

a granja

* VARIEDADES DE TRIGO

* SANIDADE OVINA

N.º 283
ANO 27

AGOSTO DE 1971

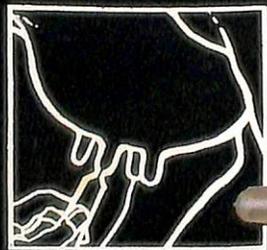
CRS
2,00



PRIORIDADE: SAÚDE! com rifamastene

nôvo antibiótico contra mastites resistentes!

LEPETIT lança êste nôvo produto eficiente e único no tratamento das mastites resistentes de bovinos, caprinos e ovinos. As infecções do úbere causadas por grande variedade de germes piogênicos (produtores de pus) eram um problema insolúvel até o aparecimento de RIFAMASTENE. Isto porque a grande maioria dos germes torna-se resistente com a utilização frequente de antibióticos comuns, como a penicilina, tetraciclina, neomicina e outros. RIFAMASTENE, contendo RIFAMICINA promove cura



rifamastene
suspensão

INDICAÇÃO: mastites agudas, subagudas e crônicas, causadas por microorganismos Gram positivos, mesmo quando se trata de mastites resistentes a outros antibióticos. Mastite causada por Streptococcus agalactiae, Staphylococcus aureus, Micrococcus sp. e mastites crônicas causadas por Mycoplasma spp. e outros. Evitar a aplicação em animais com mastite de origem bacteriana e em animais com mastite de origem traumática.

rápida. A eliminação do RIFAMASTENE do leite se processa em apenas 24 horas após a sua aplicação. Nas mastites agudas, subagudas e crônicas tenha à mão RIFAMASTENE, a última conquista LEPETIT. Fácil aplicação. Não existe similar no mundo.

LEPETIT GARANTE:
rifamastene
animal sadio!
leite puro!



LABORATÓRIOS LEPETIT S.A.

SÃO PAULO - Rua Campos Sales, 1500 -
São Paulo - Fone: 61-2181

a granja

| | |
|--|----|
| Caixa Postal | 4 |
| Aqui Está a Solução | 5 |
| Variedades de Trigo Para os Trópicos ... | 6 |
| Variedades de Trigo Brasileiras e Mexi- canas | 8 |
| Melhoramento Acelerado do Trigo | 17 |
| Sanidade Ovina | 24 |
| Requeima ou Crestamento do Milho | 29 |
| Avicultura | 34 |
| Suinocultura | 38 |
| Flash | 40 |
| Pista de Destaques | 41 |
| No Mundo da Criação | 42 |
| No Mundo da Lavoura | 43 |
| Novidades no Mercado | 44 |
| Ronald Bourbon Destaca | 45 |
| Última Palavra | 46 |

Nossa Capa

Máquinas colhendo trigo, cereal cuja
produção baterá novo recorde este ano.

Trigo: Símbolo de Prosperidade

Já desde os tempos bíblicos, o trigo é lembrado e citado como símbolo da prosperidade. Povos que possuíam o cereal-rei, automaticamente, eram considerados ricos e prósperos. A posse e o uso do trigo davam dimensão de pobreza ou riqueza. Parece que hoje em dia, com o passar dos anos e avanço espantoso da humanidade em todos os setores de atividade, esse tipo de associação continua tão presente quanto nos tempos idos. Senão vejamos: Estados Unidos e União Soviética, os gigantes de nossa época, são também os maiores produtores e, conseqüentemente, consumidores de trigo. Hoje como ontem o trigo é elemento básico da alimentação humana e como tal constitui um dos instrumentos de aferição das potencialidades de uma nação. Ora, neste sentido vemos que nosso País, realmente, está se expandindo com determinação e rapidez. Alias, a prosperidade está expressa nos índices cada vez mais elevados de nossa produção tritícola. Acompanha todo um desenvolvimento e progresso de que a Nação está possuída. "Ninguém segura este País", não é somente um slogan publicitário, uma frase emocional, mas sim uma expressão baseada numa realidade que cada dia mais entra pelos olhos de todos. Mesmo na agricultura, onde as tradições são mais arraigadas que nas cidades, vê-se o avanço tecnológico empurrando as concepções e métodos mais rotineiros, caracterizando a ânsia que tem nosso País em decolar. O próprio progresso qualitativo e quantitativo desta revista, mostra cabalmente que estamos em tempo de prosperidade. Mesmo que hajam crises sazonais ou distorções setoriais. O que vale é que em termos globais, a agricultura esta se desenvolvendo de acordo com a expansão do País. E, em termos de trigo, a situação, cada ano que passa, torna-se mais promissora. Nesta edição, aborda-se o assunto trigo, em corte transversal. Através deste perfil, os leitores terão uma ideia bem aproximada de nossos problemas, metas a atingir e posições já amplamente conquistadas. Poderão aferir, então, que em matéria de trigo estamos indo muito bem, obrigado. Com alguns cuidados, tais como: garantia de preços mínimos, financiamento, transportes eficientes, armazenagem e rápida comercialização, teremos equacionados com facilidade os principais obstáculos a expansão tritícola, pois terra, clima, tecnologia e o homem nos já temos. Tudo isto, e claro, uma vez vencido o no gordio que nos parece de longe o mais importante: estabelecer através da genética as variedades mais adequadas, até o ano 2000. Mas, ao que tudo indica, também este setor da batalha do trigo esta se desenvolvendo com decisão e bons resultados. Assim sendo, so nos resta mesmo repetir: plante, que o Governo garante.

Direção: Hugo F. Hoffmann e Edgar W. Siegmann -
Gerência: Carlos M. Wallau - Publicidade: Albano
Leusin Junior - Chefe de Reportagem: Eucardio Derrasso
Copy-Desk: Nilson Guimarães - Fotografia: Antônio
Pereira Filho - Circulação: Magda A. Neves - Admi-
nistração do Parque Gráfico: Samuel Silva - Revisão:
Edgar C. Oyarzabal - Colaboradores: Méd. Vet. Almiro
Brasiliense - Engº-Agrº Armando Tocchetto - Engº-Agrº

Alexandro Kun - Engº-Agrº Ady Raul Silva - Engº-Agrº
Americo J. de Gasperi - Profº Ana Maria Primavesi -
Prof. Francisco H. S. Osorio - Prof. Geraldo Yellso
Nunes Vieira - Engº-Agrº Helio M. de Rose - Méd. Vet.
Israel Szklo - Méd. Vet. J. C. Coelho Nunes - Jose
Resende Peres - Prof. Karl H. Mohrdieck - Engº-Agrº
Lia R. C. Venturella - Prof. Newton Martins - Prof.
Osmar Liz Alfonso - Engº-Agrº Paulo S. Kappel - Engº-

Agrº Paulo Annes Gonçalves - Méd. Vet. Ruy Magalhães
Engº-Agrº Rubens Teljechea Claussel - Engº-Agrº Sylvio
Bonow - Engº-Agrº Sergio Englert - Sucursal São Paulo:
Pça. da Republica: 473 - 10º andar - Conj. 101 - Fone:
35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Represen-
tante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha
Galvão, 77 - Nazare - Venda Avulsa em Curitiba: J.
Chignone & Cia. Ltda. - Rua Comendador Araújo, 489.

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 - 7º andar - Fone: 24-11-17 - Caixa Postal 2890 - Oficinas próprias: Rua Olavo Bilac, 323 - Fone: 23-56-35 - Porto Alegre, RS - N.º Avulsos: Cr\$ 2,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 20,00 - 2 anos Cr\$ 32,00 - 3 anos Cr\$ 45,00. Número atrasado: Cr\$ 3,00 - No exterior: 1 ano US\$ 9,00 - 2 anos US\$ 15,00 - 3 anos US\$ 20,00. (parte simples).



BIOTINA É PROBLEMA

bio

ti

**NAS RAÇÕES
PARA SUINOS**

**NAS RAÇÕES
PARA PERUS**

na

**CONSULTE O NOSSO
DEPARTAMENTO DE VITAMINAS**



**EXPERIÊNCIA
MUNDIAL**

A SERVIÇO DO BRASIL

PRODUTOS ROCHE QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS S.A.
RUA MORAIS E SILVA nº 30 TELEFONES 228-7100 RIO DE JANEIRO

**Caixa
postal
2890**

JARDELINO CALVERO
Florianópolis, SC

"Solicito informar o preço da edição nº 1 do "Quem é Quem na Agropecuária Brasileira" e a forma de adquiri-la."

R - A referida edição está esgotada. Já saiu este mês a edição nº 3. Vide anúncio na página 33.

Dr. PAULO NOGUEIRA
NETO
São Paulo, SP

MOACIR B. BALSEMÃO
Alegrete, RS

"Venho por meio desta solicitar de V. Sas. a gentileza de entregar as correspondências, destinadas ao Aviário Branco e Aviário Portoalegrense. A minha solicitação prende-se ao fato de não ter encontrado os endereços para correspondência dos referidos aviários na revista nº 276 de janeiro do corrente ano, onde encontrei boas reportagens sobre diversos aviários."

R - As cartas foram entregues aos destinatários.

ASSOCIAÇÃO CEARENSE
DE CRIADORES DE
BOVINOS DA RAÇA
HOLANDESA
Fortaleza, CE

"Apraz-me mandar a V. Sa. um exemplar do "Custo de Produção e Beneficiamento do Leite na Bacia Leiteira de Fortaleza", trabalho de colaboração das organizações identificadas e interessadas pela solução dos problemas agropecuários de nossa região e que contou com a cooperação dos estudantes da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará".

R - Gratos.

"Muito agradeço a gentileza da publicação de minha carta sobre o gado Sindi, na página 4 da edição de maio dessa prestigiosa revista. Contudo, devido a um lapso tipográfico, duas frases diferentes foram reunidas numa só, originando assim um equívoco que solicito esclarecer. Comecei a criar gado Sindi, como afirmei, devido à indicação de uma grande autoridade em questões de pecuária. Na opinião dessa pessoa, a referida raça era a que maiores possibilidades poderia oferecer, a longo prazo, entre os diversos zebus leiteiros aqui existentes. Contudo, a idéia de utilizar o Sindi nos cruzamentos com a raça dinamarquesa vermelha, objetivando a formação de uma nova raça leiteira, é apenas de minha autoria, não tendo recebido de outros nenhuma sugestão a respeito. Esse esclarecimento é necessário para que não se pense que a carta publicada na edição de maio está em desacordo com outras publicações minhas. Desejaria ainda acrescentar que a meu ver o cruzamento do Gir avermelhado 1/3 e do dinamarquês vermelho 2/3, também poderia levar a uma nova raça ou tipo leiteiro de grandes possibilidades e de razoável uniformidade. No entanto, somente a experimentação poderá dizer, no futuro, se o DINA-SINDI ou o DINA-GIR corresponderão a tal expectativa."

Aqui está a solução

AURÉLIO BERTOLDO
Nova Palma, RS

"Sou assinante de A GRANJA e venho por meio desta perguntar porque de uns anos para cá tem se repetido muitos casos de bois de serviço e vacas urinarem sangue. Alguns dizem que o mal é proveniente de frutas de umbu, pois nos meus poteiros existem muitas dessas árvores e os animais aí comem.guardo a palavra dessa revista sobre os possíveis motivos da doença e seu tratamento."

R - Pelos sintomas apresentados tudo leva a crer que o problema do seu gado pode ser ocasionado pelos carrapatos, que são causadores de várias moléstias, entre as quais a hemoglobinúria e a tristeza parasitária, que apresentam alguns sinais como os apontados por V. Sa. Difícil é afirmar-se que o problema tenha surgido em face do gado ter se alimentado com frutas de umbu, visto que ele não se acha catalogado entre as plantas tóxicas. No caso de carrapatos é necessário ba-

nhar o gado com um bom carrapaticida. O mais acertado, no entanto, é uma consulta direta ao veterinário que, examinando o caso no local, poderá realmente caracterizar a doença e determinar o tratamento indicado.

GEORGE T. BORGES
Goiânia, GO

"No número de junho li o preciosíssimo artigo sobre soja e gostaria de saber onde adquirir sementes certificadas das variedades Santa Rosa, Industrial e Bragg. Querria também detalhes sobre estas três variedades, tais como época de plantio, resistência às moléstias, produção e espaçamento. Minha fazenda está a 650 m de altitude, clima seco, bem ventilado e zona de planalto."

R - Tendo em vista que o terreno acima citado corresponde mais ou menos a outros onde a cultura do soja se desenvolve, poderão dar bons resultados as plantações dessa leguminosa na sua fazenda. As três variedades solicitadas poderão ser conseguidas juntos às principais cooperativas tritícolas do RS (Passo Fundo, Ijuí, Cruz Alta, Giruá, Santa Rosa, etc), ou em firmas particulares de distribuição de sementes. As três variedades produzem atualmente no Sul em média 2 mil quilos por hectare. Nas mesmas condições de solo e clima do Sul plantam-se em outubro e novembro. O espaçamento entre as fileiras deve ser de 60 a 70 centímetros, enquanto entre plantas pode ter 25 pés por metro linear. As três variedades são resistentes às bactérias comuns; a Santa Rosa, mais a nematóides.



informativo MONTECOOPER

* As cooperativas são pessoas que se integram e não capitais que se ajuntam, o que as diferenciam das outras instituições e empresas que procuram uma finalidade lucrativa. Aquelas que se integram ao espírito cooperativista devem, portanto, basear-se nos mesmos atributos e responsabilidades sociais com que atuam individualmente as pessoas. So desse trabalho conjunto e dessa unidade do indivíduo ao cooperativismo se podem esperar bons resultados de uma instituição associativista.

* O uso do fósforo na adubação de alfaca tem demonstrado que se pode conseguir maior produção e ciclo mais rápido de desenvolvimento. A adubação deve ser feita em solos normais com quantidade variável de 80 a 100 gramas por metro quadrado de canteiro. Este adubo deverá conter 9% de nitrogênio, 11% de fósforo e 9% de potássio.

* O estrume tem sua composição variável de acordo com a alimentação, idade e uso dos animais. Os animais jovens, de raças leiteiras ou utilizados em serviços diversos, assimilando maiores quantidades de princípios nutrientes, têm o excremento mais pobre em substâncias nutritivas. Os resíduos de aves, possuindo uma ação pronta e energética, são particularmente indicados para plantação de flores.

* Quatro providências podem determinar um aumento de produção nas lavouras: 1) preparar bem a terra antes do plantio, através de uma boa cama para deixar as sementes, usando o mais que se pode máquinas agrícolas para um serviço mais rápido e eficiente; 2) plantar apenas sementes selecionadas e com alto poder de germinação; 3) Conservar bem a terra, com adubações racionais, pois as terras cansadas mal ou nada produzem; e 4) Fazer um programa de combate às pragas das lavouras, com a aplicação de formicidas, inseticidas e fungicidas recomendados, a fim de não repartir o lucro da produção com essas pragas.

* Crédito fundiário a pequenos e médios produtores rurais, para aquisição de terra própria cultivável ou ampliação de propriedades consideradas de dimensões insuficientes para exploração econômica e ocupação da família do agricultor e um dos itens propostos pelo Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste do Brasil, instituído recentemente pelo Governo Federal. O objetivo do programa, que contará com incentivos e recursos de ate quatro bilhões de cruzeiros, e o de promover o mais facil acesso do homem a terra, criar condições de mão-de-obra e fomentar a agroindústria nas regiões do norte e nordeste do País, compreendidas nas áreas da SUDAM e SUDENE.

* O descobrimento de uma vacina contra o mal de Marek nas aves, anunciado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, que informou inclusive haver entregado a três laboratórios a tarefa de sua fabricação, vem causando grande satisfação entre os avicultores do mundo inteiro. O mal de Marek, denominado pplineurite intersticial crônica ou paralisia aviã, como o câncer para a humanidade, tem trazido incalculáveis prejuízos aos avicultores, sendo objeto de estudos há varias décadas.



MONTEPIO
COOPERATIVISTA
DO BRASIL

RENDA MENSAL EM
VIDA PECULIO PENSÃO

PORTO ALEGRE - Rua dos Andradas, 1464 - 3.º a. - SÃO PAULO
- SP - Av. Ipiranga, 1248 - 10.º a. - S/1005 - BELO HORIZONTE
- MG - Rua São Paulo, 409 - Conj. 601 - RECIFE - PE - Rua
Concórdia, 252 - Conj. 405 - RIO DE JANEIRO - GB - Av. Pre-
sidente Vargas, 962 - 9.º a. - S/908 - CURITIBA - PR - Rua
Barão do Rio Branco, 63 - Conj. 405 - SALVADOR - BA - Av.
Estados Unidos, 18 - 4.º a. - S/409/11 - FLORIANOPOLIS - SC -
Rua João Pinto, 35 - apto. 1 - FORTALEZA - CE - Rua Castro e
Silva, 120 - 5.º a. - S/50 - BELÉM - PA - Rua Dr. Manoel
Barata, 310.

Variedades de Trigo Para os Trópicos

Egon Renner

Em todo mundo trabalha-se febrilmente a fim de melhorar a produção dos alimentos, principalmente procurando conseguir uma maior e melhor produtividade, isto é, uma maior produção por hectare cultivado. E grandes resultados já foram conseguidos, aumentando-se substancialmente o rendimento por hectare.

Os dados que mencionarei em seguida, foram extraídos do número 55, de abril de 1970, da "Tribuna Alemã", que reproduz artigo do "Stuttgarter Zeitung", de 3-3-1970.

O mais importante resultado na geração das novas culturas foi a adaptação de variedades de trigo ao ambiente dos trópicos e subtropicais. As espécies de grande rendimento cultivadas nos países altamente desenvolvidos, situados nas zonas temperadas, são "plantas de dias longos", isto é, adaptadas ao verão nórdico que tem dias de 14 à 16 horas. Além disto são plantas em condições de assimilar grandes quantidades de adubo mineral, especialmente nitrogênio. Na maioria dos países em desenvolvimento, situados nos trópicos, estas plantas permaneceram subdesenvolvidas, pois os dias aí só têm 12 horas. Nos campos da África, por exemplo, as variedades de trigo cultivadas na Alemanha Ocidental, alcançam no máximo

25% do rendimento da Europa e somente 15% do que rendem na própria Alemanha. A esta deficiência deve ser acrescentada a capacidade deficiente de certas variedades de trigo, cultivadas em alguns países, para absorver os adubos minerais, especialmente nitrogênio, chegando a não sobreviver desde que submetidas a adubação intensiva, imprescindível para o alto rendimento obtido na Europa.

Estes problemas somente podem ser resolvidos cruzando-se culturas de alto rendimento das zonas temperadas com variedades tropicais, criando-se, pois, espécies completamente novas, híbridas. Mas estes cruzamentos precisam ser realizados por cientistas, que

pesquisam para melhorar os novos produtos obtidos. E isto requer tempo, muito dinheiro e muita paciência. O Departamento da Agricultura dos EUA têm uma coleção de 17 000 variedades de trigo de todo mundo, a qual ainda não é completa. Mas já demonstra as amplas possibilidades que existem para cruzamentos.

Um ótimo exemplo das possibilidades é o chamado "trigo mexicano", o qual produz de cinco até oito toneladas de trigo por hectare, contra os nossos mais ou menos 800 quilos. E pretende-se chegar a 10 toneladas dentro de mais algum tempo.

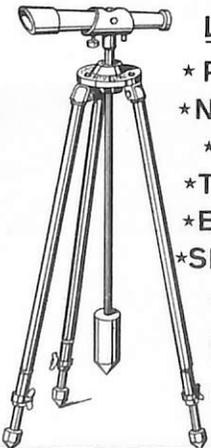
Este trigo, que é o produto selecionado no México por cientistas daquele país, auxiliados pela Fundação Rockefeller, compete, com vantagem, com as melhores variedades européias, atingindo a sua produção cerca de 10 vezes a das variedades nativas comumente plantadas. Os estudos se iniciaram em 1943, cruzando-se uma qualidade japonesa de alto rendimento com diversos trigos tropicais. Somente em meados da década de 60 é que se conseguiu resultado que permitiu a planta-

ção em larga escala do chamado "trigo mexicano". É verdade que para estes híbridos são indispensáveis uma aprimorada técnica agrícola, cuidadosa elaboração da terra, adubação e irrigação, enfim, um esforço de produção não necessário para as variedades tropicais nativas. Somente 20% das áreas do mundo plantadas com trigo prestam-se para plantar a variedade mexicana e somente 5% desta área, portanto 1% da área total, receberam até hoje esta variedade revolucionária. Até 1985 espera-se que esta percentagem suba para 33%. As áreas apropriadas para o cultivo do "trigo mexicano" encontram-se quase que integralmente em países em desenvolvimento com climas tropicais.

Como se pode verificar novamente, a ciência está dando ao homem as armas para aumentar as suas possibilidades de conseguir os necessários alimentos a fim de evitar o iminente perigo da fome, caso não se encontrem meios de controlar a natalidade, a explosão demográfica. Mas, isto tudo não será o suficiente, pois as possibilidades do aumento da produção de alimentos têm um fim, não poderá ser eterno. O que os cientistas conseguem pode atenuar a situação, pode protelar a eclosão da fome generalizada, mas não resolve totalmente o problema. Este necessita de outras soluções, principalmente de medidas que evitem o crescimento em forma de explosão da humanidade.

Mas os resultados dos cientistas não deixam de trazer um alento, mostrando que a possibilidade de viver sem fome na nossa Terra é possível para um número muito maior de seres humanos, do que julgávamos há bem pouco tempo atrás.

isto é NIVELTEC



LUNETAS AUTO-NIVELADORAS

- * PARA TODOS OS SERVIÇOS DE NIVELAMENTOS NA LAVOURA,
- * NA CONSTRUÇÃO CIVIL, SÍTIOS,
- * TERRACEAMENTO ETC., A
- * BAIXO CUSTO OPERACIONAL.
- * SIMPLES, NÃO REQUER ESTUDO.

* PREÇO: CR. \$448,00 PEDIDOS A

NIVELTEC - IND. E COM. LTDA.

RUA 7 DE ABRIL, 34 - C. 601 - TEL. 36-2211

PAT. R. S. PAULO

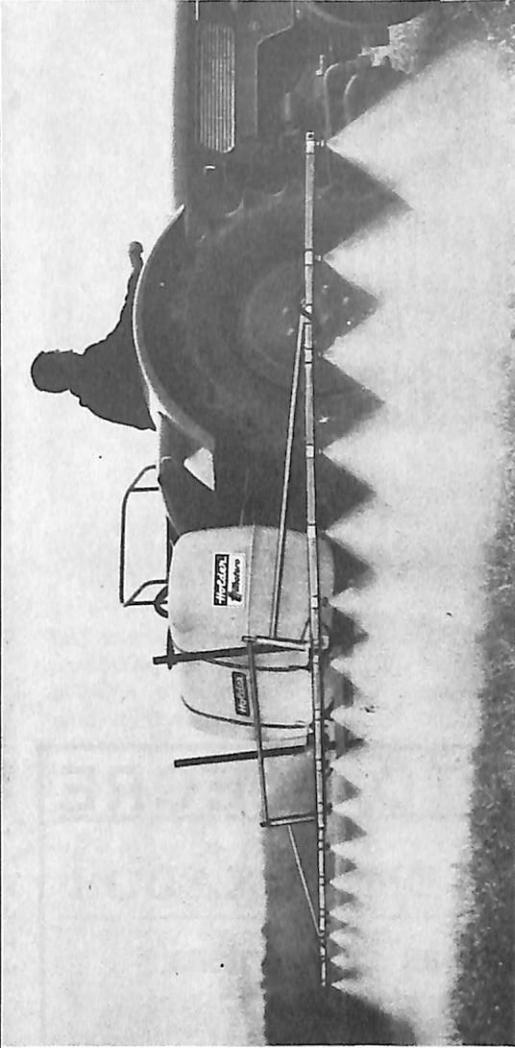
Para não rogar pragas depois, compre logo o pulverizador **HOLDER TRILHOTO.**

Fabricado em Pôrto Alegre, com a técnica da Gebr. Holder Maschinenfabrik - Alemanha.

Vá conhecê-lo no revendedor mais próximo.

Veja tudo, com toda atenção. As barras de aspersão dobráveis, com dispositivo de retôrno. As mangueiras de borracha. O tanque de fiberglass, transparente. A bomba de alta pressão. O agitador no próprio tanque. Os bicos em leque e cone. O acoplamento à tomada de força de qualquer trator ou através de eixo cardã. O baixo

pêso. O manêjo fácil, dispensando ferramentas. Depois de ver e avaliar tudo isso, você vai compreender porque o pulverizador Holder/Trilhoto desafia qualquer comparação com os aparelhos comuns.



Líquido e certo: pulverizador de qualidade é Holder / Trilhoto, tôda vida!

Trilhoto

Indústria de Máquinas Agrícolas Ltda.

Vendas : Rua Dona Teodora, 14-61 - esquina Farrapos,
em frente ao Laçador - Fone: 22-7993.
Fábrica: Rua Comendador Albino Cunha, 124 - Pôrto
Alegre - RS.

Pelotas - Rio Grande - Curitiba - São Paulo.

Variedades de Trigo Brasileiras e Mexicanas

Ady Raul da Silva
Eng.º-Agr.º

Num momento de euforia em relação à cultura do trigo, onde o País orgulha-se de sua safra recorde, quan-

do pela primeira vez um Presidente da República inaugura a colheita, quando os produtores por três anos



EM PÔRTO ALEGRE



hotel **EMBAIXADOR**

uma casa às suas ordens
(com garage)



- * Aptos. Standart - Aptos. de luxo c/ar condicionado e Suítes. Todos com banheiro privativo, sistema de aquecimento central, telefone e finalmente mobiliados.
- * Restaurante, bar, lancheria, salas de estar com TV, sala para conferências e salão de festas em ambiente climatizado e com música.
- * Lavanderia própria.
- * Localizado no centro da cidade.

Registrado no EMBRATUR sob nº 102/RS/1968.

Prop. SIZENANDO VENTURINI

Rua Jerônimo Coelho, 354 - Esq. Vig. José Ignácio

FONES: 24-86-22 e 24-87-22 (PBX)

End. Telegráfico "EMBAIXADOR"

PÔRTO ALEGRE - RS.

consecutivos têm colheitas satisfatórias e lucrativas, as variedades brasileiras com as quais se obtiveram o grande aumento de produção, são consideradas pouco produtivas e de má qualidade.

Os produtores de trigo, através de sua organização, a FECOTRIGO, resolveram, a sua custa, financiar um programa de pesquisas de trigo e entregar a sua direção técnica a um geneticista estrangeiro e não apoiaram os geneticistas brasileiros que criaram as variedades com que estão obtendo safras tão boas.

O Dr. Iwar Beckman que deu tantas variedades boas de trigo ao Brasil, trabalhava quase sem recursos na outrora famosa Estação Experimental de Bagé, RS, tendo para se manter bolsas do Conselho Nacional de Pesquisas e da Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional.

A Estação Experimental de Veranópolis, RS, que tantas variedades produziu e onde foi criada a variedade mais extensamente cultivada em 1970 (C 3), trabalha também com poucos recursos, apesar de seu geneticista João Pompeu ter lançado diversas variedades recentemente, entre as quais

se destaca Lagoa Vermelha.

Em Encruzilhada a situação não é melhor e Ivo Osório Mendes que tem produzido e está criando novas variedades, essencialmente as tardias, não tem tido apoio dos produtores e é bolsista da Ação Moageira.

Na Estação Experimental de Júlio de Castilhos o seu geneticista Mário Bastos Lagos trabalha em função secundária e sem exercer liderança, apesar de já ter produzido variedades em cultivo.

A jovem equipe do IPEAS (Pelotas, RS), constituída por meus ex-colaboradores, liderada por Milton Medeiros, e que já teve a responsabilidade de entregar aos triticultores variedades como os IAS 50, 51, 52, 53 e 54 e que em 1971 estão entregando as novas variedades IAS 55 e 56, também não têm contado com apoio da FECOTRIGO, a não ser há poucos dias, por motivos muito especiais, a Cooperativa de Passo Fundo os esteja ajudando a resolverem algumas dificuldades geradas por normas administrativas algumas vezes mal interpretadas.

Qual a razão e por que, no momento do êxito, os técnicos nacionais são colocados de lado, não se lhes reconhece o mérito e ainda

A GRANJA



Da
obtenção
de
variedades
mais,
rentáveis
dependerão
maiores
colheitas

mais critica-se o produto de suas atividades e até mesmo se atribui a parte do sucesso na cultura do trigo a quem ainda nada contribuiu para a produção de trigo nacional?

A campanha de publicidade em torno do programa financiado pela FECOTRIGO, o Programa Acelerado de Melhoramento de Trigo (PAT), tem sido tão intensa que no número de maio da revista "Seleções do Reader's Digest", um artigo sobre a "Revolução Verde no Brasil", de responsabilidade da redação, assim apresentou o que se está passando.

"Um dos principais assistentes do Dr. Norman E. Borlaug, o Professor John W. Gibler, é há dois anos Diretor-técnico do Programa Acelerado de Melhoramento do Trigo (PAT), na Estação Experimental de Júlio de Castilhos, no Rio Grande do Sul. E nesses dois anos a produção brasileira de trigo cresceu de 82% em 1969 e 30% em 1970, e já atende a 40% do consumo do País."

Evidentemente não está afirmado que foi o Dr. John

Gibler quem provocou o aumento na produção nos dois últimos anos, mas dificilmente o leitor não triticultor deixará de atribuir pelo menos a parte do aumento da produção nacional àquele técnico e ao PAT. Além disso nenhuma referência é feita às outras instituições e aos que realmente criaram as variedades de trigo.

O mesmo se observa em artigo publicado no "O Globo" de 12/3/1971, no seu conhecido caderno "Panorama Econômico", em artigo assinado pelo Sr. Victor da Silva, onde se afirma que as pesquisas de trigo estavam paralizadas e que agora estão se desenvolvendo por ação do PAT e que as antigas pesquisas não objetivavam a produtividade e a qualidade do trigo.

Outros artigos publicados no Jornal do Brasil, Correio da Manhã do Rio de Janeiro e, Fôlha da Manhã e Estado de São Paulo, ao comentarem a grande safra de 1970, destacavam a ação do PAT e de seu Diretor-técnico John Gibler e nada noticiavam sobre os outros programas de

criação de variedades de trigo, realizados pelo Ministério da Agricultura e pela Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul, que realmente têm produzido as variedades utilizadas e as pesquisas de solo, ecológicas, fitopatológicas e entomológicas e a organização da produção de sementes que tem produzido a infra-estrutura técnica do aumento da produção de trigo.

Estarão os triticultores tão pouco satisfeitos com as variedades nacionais ou estarão sendo motivados para assim procederem?

Se estão colhendo bem e nunca colheram melhor, é difícil a primeira hipótese. A segunda é a mais provável e a explicação é o noticiário dos grandes êxitos das variedades mexicanas na Índia, no Paquistão e a auto-suficiência obtida pelo México em trigo. As informações de que as variedades mexicanas produzem 7 e mais toneladas por hectare e são verdadeiros milagres que estão resolvendo o problema da fome no Extremo Oriente, constituem um fator poderoso e a solução lógica para obter idênticos resultados, era importar as variedades mexicanas e, ante a informação de que elas não se adaptam bem no Rio Grande do Sul, passou-se a alternativa seguinte de importar um geneticista que colaborou no programa do México para repetir o êxito alcançado lá.

Essa lógica parte do princípio que os geneticistas locais ignoravam e ignoram as técnicas de trabalho que resultaram na criação das variedades mexicanas e não utilizavam o material mexicano para fazer variedades brasileiras bem adaptadas ao meio sul-riograndense e com as características de

alta produtividade das variedades mexicanas que permitem alcançar rendimentos tão elevados. Se tal não fosse, teriam apoiado os técnicos nacionais para eles realizarem trabalhos semelhantes aos do México ou trariam técnicos para suplementarem a sua atuação e não para dirigi-los.

Como técnico que trabalhou no Rio Grande do Sul de 1949 a 1964, que orientou uma equipe que até hoje está prosseguindo os trabalhos de criação de variedades, como teve grande parte da responsabilidade da criação e lançamento das variedades de trigo IAS até a variedade 39, e tendo participado nos trabalhos de criação e seleção iniciais de todas as demais variedades IAS até as mais recentes IAS 55 e 56, venho a público prestar alguns esclarecimentos e informações sobre as variedades brasileiras e as mexicanas, seus principais característicos e limitações.

Preliminarmente cabe-me esclarecer que as qualidades das variedades melhoradas mexicanas são conhecidas no IPEAS desde 1950, quando, por executar o Ensaio Internacional de Trigo organizado pelo Departamento de Agricultura dos EUA eram recebidas anualmente e observadas as melhores seleções feitas no México pelo Programa da Fundação Rockefeller. Assim foi possível acompanhar a evolução do trabalho de criação de variedades e os novos tipos anões e semi-anões foram experimentados muito antes de serem entregues ao cultivo no México ou em outros países.

Sobre técnicas de melhoramento de trigo estudei por três anos em duas oportunidades diferentes na Universidade de Minnesota, nos

ADUBOS



TREVO

VARIEDADES DE TRIGO BRASILEIRAS E MEXICANAS

EUA, graças a bolsas: primeira do Instituto Internacional de Educação e a segunda da Fundação Rockefeller, tendo obtido treinamento e grau pós-graduado igual ao do Dr. John Gibler, também formado na mesma Universidade.

Dos constantes congressos internacionais a que compareci, mantive-me sempre a par das técnicas e progressos, inclusive em visita que fiz ao programa mexicano.

Isto explicado, seria difícil que não tivesse percebido as qualidades das variedades mexicanas e não tivesse tentado combinar e associar as suas características favoráveis com as das variedades em cultivo brasileiras.

Não tenho os registros do IPEAS em mãos para poder citar quando foi feito o primeiro cruzamento entre as variedades brasileiras com as variedades mexicanas, inclusive as semi-anãs, porém tenho certeza que em 1958 e 1959 eles foram feitos, pois deles resultaram as variedades IAS 53, 54 e 55 que estão em cultivo no Rio Grande do Sul.

Não foi apenas em Pelotas, no IPEAS, que se realizaram cruzamentos de va-

riedades mexicanas com as brasileiras, com objetivos semelhantes. Na Estação Experimental de Júlio de Castilhos, o geneticista Mário Bastos Lagos que estagiou no México por um ano, também os fez, o mesmo ocorrendo em outras estações experimentais da Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul.

Passamos a analisar os característicos das variedades brasileiras e mexicanas, suas limitações e o que se pode esperar da associação de seus característicos.

As principais limitações das variedades brasileiras que têm sido apontadas são: baixa produtividade, de porte alto acamado, quando muito adubadas, especialmente com altas doses de nitrogênio, susceptíveis às doenças septorioses e fusariose (Gibberella).

A baixa produtividade tem sido atribuída a sua pequena capacidade genética de produção, demonstrada por produzir 2 a 3 grãos por espiguetas, enquanto que outras variedades chegam a produzir 4 e até 5 grãos por espiguetas.

O fato de acamarem quando muito adubadas com nitrogênio e a sua incapacidade de aumentar o rendimento quando adubadas com altas doses, tem sido apontado como outro fator, no qual resulta um rendimento final baixo.

Esse tipo de variedade que tem sido fornecido aos agricultores, não é o ideal dos geneticistas e ele não é o resultado de preferência dos geneticistas que julgam que o trigo deva ser alto e apresentar aquelas limitações mencionadas acima. As variedades cultivadas, têm esses característicos porque são as melhores que foram obtidas como resultado de um contínuo trabalho de me-

lhoramento que foi iniciado em 1919 e que nunca foi interrompido.

Analisemos, em detalhes, algumas das restrições:

A baixa produtividade devida a um pequeno número de flôres férteis nas espiguetas. Inúmeras vezes seleccionei plantas com muitas flôres por espiguetas férteis, porém, o que encontrava, eram grãos pouco cheios, murchos e deficientes. Já tivemos no Rio Grande do Sul variedades que davam 4 grãos por espiguetas quando as condições eram favoráveis. Antigos triticultores e os geneticistas lembram-se de Cincana, uma variedade selecionada pelo Dr. Beckman na mesma época de Frontana. Nunca foi muito cultivada, apesar deste característico, sendo superada por Frontana. Porque este fator de maior prolificidade nunca ocorreu nas variedades mais produtivas e entregues aos agricultores quer me parece prender-se a dois fatos que abordarei mais adiante: nutrientes e presença de clorofila no fim do ciclo.

O porte alto das variedades, o que as tornam mais susceptíveis de acamarem, foi sempre uma característica que se desejou evitar, porém, ao se comparar o rendimento entre linhagens e seleções, as de porte alto foram sempre superiores as baixas.

Por que? eis uma pergunta que me fiz muitas vezes e, observando no campo, pude encontrar uma resposta que também explica em parte o da fertilidade das espiguetas. No Rio Grande do Sul o trigo seca as folhas muito cedo, antes dos grãos estarem formados. Essa seca é motivada, em geral, pelas doenças e também por deficiência de nutrientes,

mas principalmente pela primeira causa e, em consequência, não há clorofila suficiente para a fotossíntese e não há formação de amido suficiente para encher os grãos quando são muitos, porém existe muito mais clorofila nas plantas altas do que nas baixas, porque o colmo fica verde e este nas variedades altas é muito maior do que nas baixas. Pela mesma razão as variedades brasileiras tôdas têm aristas. Nas sem aristas, os grãos em geral são menos cheios porque as aristas também ficam verdes, mesmo quando há ataque intenso de doenças como as septorioses, e contribuem decisivamente com a sua clorofila para que a planta possa produzir o amido necessário à boa formação de grãos.

Experimentos têm mostrado que a contribuição relativa dos vários órgãos para assimilação das plantas em relação à produção de grãos, que a espiga contribui com cerca de 34%, o colmo, na parte logo abaixo a espiga, com 12%, a última fôlha com 13%, a sua bainha com 16%, dando um total, só esses órgãos, de 75% do total.

O assunto é muito complexo para uma apresentação num artigo deste tipo, porém os dados acima ilustram que nas condições gaúchas, com a presença de doenças secando as folhas, quanto maior fôr a parte superior maior quantidade de clorofila haverá, permitindo maior assimilação, resultando em maior produção, e as variedades altas, segundo observações, são as que têm maiores áreas verdes até mais perto da maturação final.

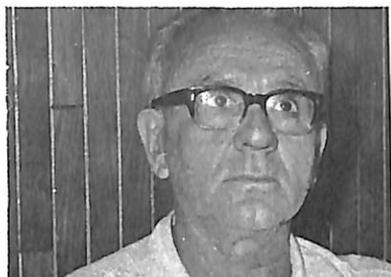
Nos anos desfavoráveis às doenças, freqüentemente seleções do tipo baixo mos-

ADUBOS



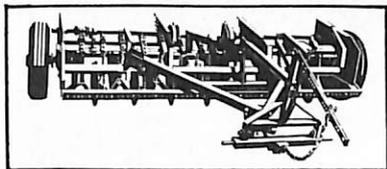
TREVO

O SEMEADOR

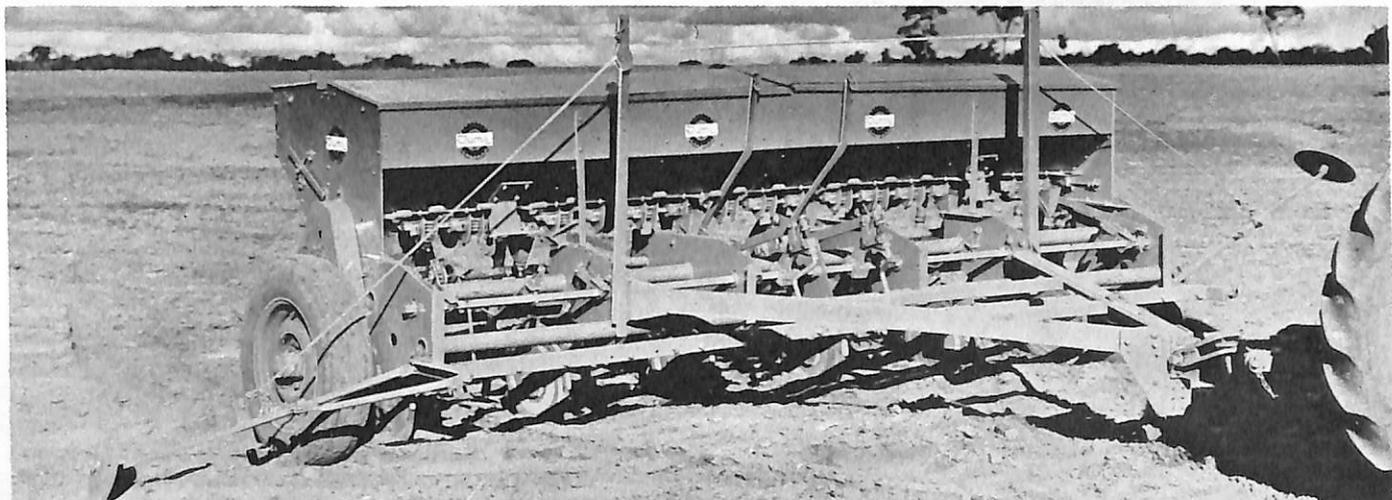


Justino Dias de Moraes e seus irmãos, há mais de trinta anos, semearam as bases de uma indústria que começou fabricando plantadeiras, adubadeiras e outros implementos. A indústria cresceu, acumulando experiências e "know-how". Agora, de posse de enorme bagagem, Justino Dias de Moraes e seus irmãos (frisa-se: profundos conhecedores dos problemas da lavoura brasileira) lançam mais um produto de reconhecida qualidade.

A SEMEADEIRA JUMIL 15 LINHAS



Isso mesmo. Estão lançando a semeadeira JUMIL - 15 linhas. A única com levante hidráulico nos discos, e catracas. A única que permite semear - em terras planas, terrenos acidentados e curvas de níveis - trigo, arroz, soja, sementes forrageiras, etc.



JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S.A.

Indústria, Comércio e Importação

BATATAIS: - Rua Ana Luiza, 568 - Fones.: 525, 610 e 618
Caixa Postal, 75 - Enderço Telegráfico "JUMIL"

VARIEDADES DE TRIGO BRASILEIRAS E MEXICANAS

riedades brasileiras, é questionável e deve ser considerada em termos muito relativos.

Em anos favoráveis como em 1970, foram apresentados resultados experimentais obtidos em muitos locais, desde Pelotas, no Rio Grande do Sul, até Guaruapuava, no Paraná, com rendimentos superiores a 3 000 kg/ha.

Assim, não é a baixa capacidade genética de produtividade das variedades brasileiras que é responsável pelo rendimento de trigo ao redor de 1 000 kg/ha.

A variedade Carãozinho, incluída em ensaios interna-

riedades brasileiras ainda não é satisfatória, porém é a melhor que foi possível encontrar. Ela é muito superior a das variedades estrangeiras, só sendo superada em alguns casos por algumas japonesas e umas poucas outras variedades e, através de um programa de cruzamento, essas resistências vêm sendo incorporadas às variedades entregues aos agricultores.

Concluindo essas considerações sobre as variedades brasileiras, cabe destacar que do esforço de combinar diferentes característicos, inclusive os das variedades mexicanas, têm re-

Das variedades recomendadas para plantio, as IAS 54 e IAS 55 que são descendentes de cruzamentos de variedades brasileiras com as mexicanas, são as mais baixas, têm característicos mais parecidos com o tipo mexicano e são altamente resistentes ao acamamento.

E as variedades mexicanas quais são as suas limitações e qualidades e por que elas não são cultivadas no Rio Grande do Sul? É a pergunta lógica decorrente do que foi exposto.

As variedades mexicanas têm as seguintes características favoráveis:

1-A elas foi incorporado o



A constante pesquisa e obtenção de novas variedades tem proporcionado o aumento da nossa produção tritícola

travam resultados promissores que, em geral, não se confirmavam com o forte ataque das doenças.

A afirmação de que existe pequena capacidade genética de produtividade nas va-

riáveis de rendimento, tem, em outros países, produzido acima de 5 000 kg/ha.

A resistência às doenças que atacam o trigo, especialmente as duas septorioses e a fusariose, das va-

riáveis nas variedades brasileiras melhoradas, que têm sido entregues aos tricultores e, que os têm auxiliado a sair da situação de calamidade para a atual euforia.

característico que os japoneses primeiro descobriram e utilizaram, de uma distribuição de folhas que aproveita melhor a energia solar, diminuindo o sombreamento

ADUBOS



TREVO

Ford Jeep: o único carro capaz de virar o Brasil do avêso.

O Jeep tem uma vasta fôlha de serviços prestados a fazendeiros, agricultores, construtores, engenheiros, geólogos, médicos, vendedores, prefeitos, governadores, presidentes e outros profissionais e autoridades civis e militares.

Não existe neste país outro carro tão profissional, capaz de executar trabalhos específicos, entrar e sair bem de qualquer situação.

Compre um Ford Jeep. Você terá um carro que descobriu o Brasil muito antes de muito brasileiro.

FORD JEEP
QUALIDADE UNIVERSAL FORD



Tem coisas que só o Ford Jeep faz.

VARIEDADES DE TRIGO BRASILEIRAS E MEXICANAS

de uma fôlha sôbre a outra;

- 2- São baixas e de palha forte, não acamando quando adubadas fortemente com nitrogênio;
- 3- Têm numerosas espiguetas férteis, o que faz com que em condições ótimas de elementos nutritivos e água, produzam muito;
- 4- São resistentes à ferrugem do cômlo e algumas à ferrugem da fôlha.

As suas limitações para as condições do Rio Grande do Sul, são tão sérias que, até agora, das centenas de

linhagens experimentadas, nenhuma mostrou vantagens que pudessem ser recomendadas para cultivo. Características desfavoráveis:

- 1- São extremamente susceptíveis às septorioses e à fusariose, pouco ou quase nada produzindo em anos de incidência elevada dessas doenças;
- 2- São altamente susceptíveis à toxidez causada pelo alumínio, fazendo freqüentemente que elas morram ou tenham uma produção da ordem de um terço ou menos das variedades brasileiras em igualdade de circunstâncias;
- 3- Exigem altas quantidades de adubos para se desenvolverem normalmente e produzirem;
- 4- Em ensaios conduzidos nos últimos três anos, que foram de baixa incidência de doenças, em locais onde foi aplicada grande quantidade de calcário para neutralizar a acidez do solo e elevadas doses de adubos, elas não produziram mais do que as variedades brasileiras em igualdade de condições e produziram muito menos nas condições em que a maioria das lavouras é feita no Rio Grande do Sul.
- 5- Há, em geral, correlação entre altura e sistema radicular e, por isso, as variedades mexicanas têm em geral sistema radicular mais curto e não se aprofundam tanto no solo como as nacionais mais altas, tornando-as mais sensíveis às secas, espe-

cialmente em solos mais arenosos, não aproveitando a profundidade dos solos do Planalto Riograndense.

Essas limitações não se fazem sentir no México e nos países como a Índia e o Paquistão, onde têm alcançado tanto sucesso, porque são cultivadas com irrigação, em clima seco, onde não ocorrem as doenças causadas pelas espécies de Septoria e Gibberella, em solos neutros sem toxidez de alumínio, e por causa da irrigação, o seu sistema radicular, mesmo curto, não constitui fator limitante. Além disso, são fortemente adubadas, porém a relação preço do trigo e preço dos adubos é favorável à adubação, em virtude de subsídios e intervenção dos governos.

Em países, como Israel e Tunísia, onde há mais chuvas, a sua introdução ocasionou ataques intensos de septorioses.

Poder-se-ia fazer uma comparação que, embora grosseira, caracteriza a situação relativa das variedades brasileiras atuais e das variedades do tipo mexicano, quando forem obtidas com resistência às doenças iguais às atuais brasileiras: as variedades brasileiras do tipo atual seriam as equivalentes às raças de zebu, e as novas variedades do tipo mexicano às raças finas européias. As primeiras prestam-se para condições mais extensivas, são mais rústicas e bem adaptadas ao meio, exigindo menos investimentos em adubação e correção do solo. Se fôr incor-

porada resistência às doenças às mexicanas, elas serão mais produtivas, mas exigirão maiores investimentos em adubos para produzirem.

Obalanceamento de todos os característicos favoráveis é o objetivo perseguido e para o qual há progressos realizados pelos geneticistas brasileiros há vários anos, com resultados parciais já obtidos como as variedades IAS 54 e IAS 55, porém há muitos fatores envolvidos, além da parte da genética que também se deverá levar em consideração.

O autor já chamou a atenção, em artigo publicado nesta revista, na edição de março deste ano, que os países maiores produtores mundiais de trigo têm rendimentos médios relativamente baixos, e pagam pouco aos seus produtores, enquanto que países com elevados rendimentos garantem preço mínimo elevado aos seus produtores. Não há correlação positiva entre produtividade e preço baixo de custo, dependendo de outros fatores.

Os dados do Quadro ao lado ilustram a afirmação acima. Os países maiores produtores e exportadores: EUA, Canadá, Austrália e Argentina, têm rendimentos médios muito inferiores a Alemanha Ocidental, Suécia, Japão e Nova Zelândia.

Os preços mínimos garantidos aos produtores são baixos entre os países exportadores que procuram desestimular o excesso de produção enquanto que aqueles que visam apenas o autoabastecimento pagam um preço mais elevado.

É interessante destacar que a Alemanha Ocidental e Suécia (rendimentos acima de 4 000 kg/ha) garantem um preço mínimo aos seus produtores apenas inferior em 10% ao preço que o Brasil paga aos seus tricultores, e que o Japão paga cerca de 40% mais apesar de sua produtividade média ser de 3 000 kg/ha.

Finalizando, desejo esclarecer que as considerações que fiz no início deste artigo em defesa dos técnicos

PRODUTIVIDADE E PREÇOS MÍNIMOS GARANTIDOS PELOS GOVERNOS DOS PAÍSES ABAIXO MENCIONADOS, REFERENTES AO ANO DE 1968, SEGUNDO DADOS PUBLICADOS PELA FAO EM 1969.

| PAÍS | Produtividade em kg/ha | Preço mínimo em US\$ por tonelada |
|--------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Alemanha Ocidental | 4 230 | 94,93 |
| Argentina | 980 | 45,71 |
| Austrália | 1 360 | 60,91 |
| Canadá | 1 490 | 57,83 |
| Estados Unidos | 1 920 | 66,14 |
| Japão | 3 140 | 151,85 |
| Nova Zelândia | 3 480 | 59,67 |
| Suécia | 4 330 | 98,58 |

VAMOS PLANTAR UM POMAR?

CATÁLOGO-GUIA DE MUDAS DE PLANTAS FRUTÍFERAS



DIERBERGER AGRÍCOLA S/A

FAZENDA CITRA

LIMEIRA

FRUTICULTORES E VENEZISTAS

BOAS MUDAS de plantas FRUTÍFERAS e ORNAMENTAIS

Remeta Cr\$ 3,50 para receber sob registro um exemplar do CATÁLOGO-GUIA.

Dierberger Agrícola S/A.
Fazenda Citra
C. Postal 48 - Limeira - SP.
Estabelecidos desde 1893



NOSSA TERRA PRECISA MAIS DO QUE AMOR

Nossa terra precisa da técnica. Cada vez mais. Precisa de Manah. Para aumentar sua fertilidade. Gerar maiores colheitas. Melhorar a qualidade de nossa produção agrícola. Manah tem suas raízes plantadas na terra brasileira. E está no Rio Grande há mais de dez anos. Oferecendo mais do que amor: uma linha completa de adubos para que nosso homem do campo obtenha melhores resultados. Colhendo mais lucros. E colocando o nosso estado no ritmo de desenvolvimento que merece.

MANAH S/A

Comércio e Indústria

É TEMPO DE
RIO GRANDE 

VARIEDADES DE TRIGO BRASILEIRAS E MEXICANAS

cos nacionais e chamando a atenção para as injustiças de que são vítimas no momento, não significa oposição a participação de técnicos estrangeiros nas pesquisas do trigo.

O autor foi o principal responsável pela vinda ao Brasil para colaborar nas pesquisas do trigo dos seguintes técnicos: Dr. Motooki Nakagawa (japonês, especialista em criação de variedades resistentes à fusariose), Dr. A. Scharen, americano (cooperação da Aliança para o Progresso), especialista no estudo de septorioses, Dr. A. Schlehuber, (cooperação da Aliança para o Progresso), americano, especialista em criação de variedades do trigo. Também apoiamos a iniciativa do Dr. Carlos A. Krug para trazer ao Brasil uma Missão da FAO com recursos dos Programas de Desenvolvimento das Nações Unidas, tendo organizado o programa e encaminhado a maior parte das negociações que resultaram na atual Missão da FAO que está colaborando com a Estação Experimental em Passo Fundo, do IPEAS, do Ministério da Agricultura.

A orientação do autor, quando em pósto de direção, foi de obter a colaboração de técnicos estrangeiros, prestigiá-los e dar-lhes recursos para produzirem, mas nunca entregando-lhes a direção de todos os trabalhos e muito menos diminuindo o valor da contribuição dos téc-

nicos nacionais, ocultando-a ou levando ao público a acreditar que os resultados obtidos sejam devidos a técnicos estrangeiros antes mesmo deles produzirem resultados científicos ou práticos:

Também não se deve entender que o autor esteja contrário a que a FECOTRIGO ou os produtores financiem e promovam as pesquisas com trigo.

Ao contrário, tenho elogiado e dado como exemplo a outras classes produtoras, o valor dessa iniciativa.

Entre outros fatos o que está errado é a publicidade a programas e a pessoas que ainda não produziram resultados nem práticos nem científicos, a omissão aos que realmente contribuíram e a decorrente crítica aos que trabalham.

O autor está inteiramente de acôrdo em que se destaque a atuação do Plano Acelerado de Melhoramento de Trigo (PAT) e do Dr. John Gibler quando criarem variedades de trigo superiores às demais e estas após o seu lançamento e cultivo em larga escala demonstrarem as suas qualidades e uma contribuição real ao desenvolvimento da triticultura nacional.



RESTOS DE ADUBO... DÃO RESTOS DE COLHEITA

(inclusive na cultura da soja)



Mas o Senhor é dos que esperam o máximo de sua lavoura. Com ADUBOS GRANULADOS SERRANA, ela lhe dará, em troca, esse máximo de rendimento desejado. E... cuidado! Plantar SOJA em restevras de trigo, sem adubação, compromete seu trabalho e seus lucros.

ALIMENTE CORRETAMENTE SUA LAVOURA COM...

ADUBOS GRANULADOS SERRANA



QUIMBRASIL-QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S.A.



Melhoramento Acelerado do Trigo:

duas gerações
por ano

Ady Raul da Silva
Eng.º-Agr.º

Os triticultores, especialmente no Rio Grande do Sul após os sucessivos fracassos da triticultura até 1963 e com o lançamento de novas e melhores variedades daquele ano em diante, ficaram fortemente motivados para a pesquisa e especialmente para a criação de variedades estando agora contribuindo com somas vultosas para as pesquisas tritícolas.

Constitui, pois, informação importante para eles alguns detalhes das pesquisas que visam acelerar a criação de variedades de trigo e por isso o autor vai relatar suas iniciativas e atividades no aceleração dos trabalhos de criação de variedades e discuti-las em relação a outras iniciativas semelhantes.

Ao fazer os seus primeiros cruzamentos de trigo em 1940 na Estação Experimental de Curitiba, no Paraná, do Ministério da Agricultura resolveu tentar fazer uma geração, o F 1, no verão tendo conseguido maior êxito na parte que fez sombreada com um ripado rústico, que foi diminuído à medida que o verão terminava e eliminou-o, por completo, antes do início do outono.

Ao iniciar os seus trabalhos de criação de variedades no atual Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul (IPEAS) ex-Instituto Agrônomo do Sul (IAS), em

1949, resolveu seguir o mesmo sistema de avançar pelo menos a primeira geração, a F 1, plantando-a no verão em ripado e transferindo as plantas para casa de vegetação no outono. Em 1950, acelerou ainda mais o trabalho fazendo três gerações num ano, plantando a F 1 no ripado e transferindo logo em seguida para casa de vegetação onde forçou o amadurecimento das plantas, colhendo-as antes da completa maturação e plantando-as novamente em casa de vegetação com iluminação extra, obtendo uma segunda geração em julho quando foram plantadas a campo fazendo-se uma terceira geração naquele ano.

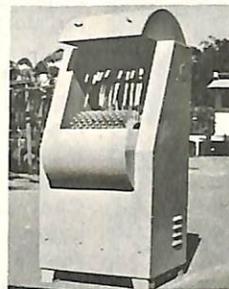
Em 1953 iniciou o autor o plantio do material de melhoramento de plantas, de todas as gerações nas Estações Experimentais em Patos de Minas e Anápolis, em Goiás, do Ministério da Agricultura e dirigidas naquela época pelos Drs. José Maria Cruz e Caiado Godoi, respectivamente.

Naquela época, desde 1951, já realizava trabalho semelhante, apenas em menor escala, o Dr. Iwar Beckman, que mandava seu material genético para avançar uma geração naquelas Estações do Ministério da Agricultura.

Posteriormente o Dr. Iwar Beckman limitou os seus trabalhos à Estação Experimental de Patos e

ESTA É A LINHA DE OURO MADEF

Máquinas para abatedouros de aves fabricadas agora no Brasil por MADEF S/A sob licença de Hans Larsen. — Aalborg-Dinamarca



Depenadeiras manuais para 200 e 300 aves/hora

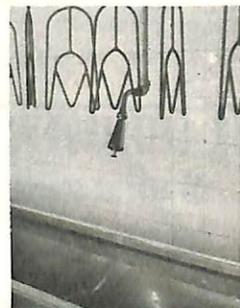


Depenadeiras automáticas para 1000 aves/hora



Escaldadeira automática para 1000 aves/hora

Fotografia da linha de abate na passagem sobre a calha de evisceração



Enviem-nos sua consulta. Elaboramos, sem ônus, projetos de abatedouros, com câmaras frigoríficas e fabrica de gelo automática. Fornecemos os equipamentos com financiamento do FINAME.

MATRIZ: Rua Vigário José Inácio, 54 - Fone: 25-5611 - C. Postal 466 - Porto Alegre - RS.

FILIAIS: São Paulo: Rua Ceará, 436 - Fones: 257-4747, 257-3332, 256-4646 • Rio de Janeiro: Av. Rio Branco, 156 S/1301 e 1339 - Ed. Av. Central - Fone: 242-9049 • Recife: Praça Joaquim Nabuco, 37, 5º andar, S/501, C. Postal 812 - Fone: 4-1952 • Salvador: Av. Estados Unidos, 10 - C/ 802 - Fone: 2-2122 • Belo Horizonte: Av. Amazonas, 135, 15º andar, S/1512 - C. Postal 1325 - Fone: 4-5705 • Telegramas: Madefrio.

MELHORAMENTO ACCELERADO DO TRIGO

trabalhos de criação de variedades de trigo do IPEAS, foi tentado avançar a geração em outros locais, tais como o Norte do Paraná, na Estação Experimental de Londrina do Ministério da Agricultura, na sede do IPEACO em Sete Lagoas em Minas Gerais e na Estação Experimental de Passo Fundo, do IPEAS, do Ministério da Agricultura.

Voltou o IPEAS através de sua equipe de melhoramento de trigo, em Passo Fundo, a realizar uma geração no verão, no Planalto Central, em Brasília, seguindo sugestão do autor, e foram plantadas este ano e colhidas em maio, a maioria das 8 000 parcelas experimentais com uma ampla gama do material em seleção no Rio Grande do Sul.

Verifica-se, pois, que acelerar o trabalho de melhoramento de trigo no País, fazendo-se duas gerações por ano não só não é novidade como já contribuiu para que as novas variedades fossem produzidas em menor tempo.

O significado e a eficiência dessa prática é analisada a seguir com alguns detalhes que têm importância para os técnicos que estão realizando o trabalho de criação de variedades já que muitos têm menor experiência que o autor, e aos triticultores para poderem avaliar até que ponto o que já foi



e está sendo realizado é importante para eles e o que poderá ainda ser aperfeiçoado se algumas dificuldades forem superadas.

O plantio da primeira geração dos cruzamentos, o chamado F 1, no verão, apenas avança uma geração com a vantagem que não se podendo selecionar nessa geração há um ganho total sem limitações. O único inconveniente é que as plantas nessas condições são pouco produtivas e assim há necessidade de se fazer maior número de cruzamentos entre as mesmas variedades.

Essa geração pode ainda ser utilizada para cruzamentos especialmente quando se emprega o método do retrocruzamento, ou de cruzamentos duplos e convergentes.

A relativa pequena quantidade de semente envolvida permite maiores cuidados como plantio em ripados, transferência para casa de vegetação, plantio em vasos, irrigação, proteção contra geadas, etc.

O plantio de gerações mais avançadas como da 2ª até a 6ª exige muito maior área e por isso necessita ser feito em condições de campo.

Nas condições de campo no verão, no Rio Grande do Sul é difícil ser realizado e os resultados que vi em Passo Fundo, na Estação Experimental do Ministério da Agricultura, em 1970, não foram satisfatórios e os do P. A. T., na Estação Experimental de Júlio de Castilhos, foram aquém dos esperados pelos seus idealizadores, confirmando experiência do autor e do Dr. Iwar Beckman.

No Rio Grande do Sul, há locais de verão fresco em muitas localidades, inclusive em região plana como Vaccaria, porém nesses locais o risco do plantio de verão são as baixas temperaturas e até geadas que ocorrem com frequência antes que o trigo amadureça.

Por essas razões, o autor preferiu desde 1953 plantar em Goiás e, agora, sugeriu Brasília.

O plantio no Planalto Central do País tem algumas vantagens por possuir verão relativamente fresco, não ocorrem geadas, haver precipitação suficiente não necessitando irrigação e possuir o Ministério da Agricultura, Estações Experimentais onde é possível a realização do trabalho, com garantia de êxito e com poucos gastos.

A GRANJA

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

35 anos na seleção do Gir Leiteiro

CALDEIRA - 328



Campeã Mundial de Produção Leiteira, em GIR 7.748 kg de leite em 290 dias. 26.719 de média. Contrôla da APCB

REPRODUTORES À VENDA

FRANCISCO F. BARRETTO

MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18
SÃO PAULO - Rua 15 de novembro,
193 - 3.º - Fone 33-48-30



Os
nossos
índices
de
produtividade
ainda
estão
distantes
do
ideal

Apresenta como inconvenientes a distância e condições diversas de clima e de duração do dia do Rio Grande do Sul, na época em que é cultivado o trigo, além de solos muito pobres e com toxidez de alumínio.

O problema da distância por muitos anos foi resolvido pelo uso de avião, mas, recentemente, com a melhoria das estradas de rodagem, em dois dias desloca-se um veículo de Passo Fundo a Brasília.

Uma vantagem importante do plantio, no Planalto Central, é ser possível se inocular ferrugens em local onde não havendo plantios comerciais, não há a preocupação de sua disseminação e de sua conservação no período de intervalo entre duas safras.

Realmente preocupa o autor ver plantios de trigo no centro da região produtora do Rio Grande do Sul, como os feitos pelo P.A.T. no período da entre-safra, por serem propagadores de inóculo dos agentes causadores de doenças importantes e, especialmente, se eles são inoculados.

O risco de um plantio na entre-safra, no Rio Grande do Sul em região onde se planta trigo em escala co-

mercial e sua inoculação com doenças, é grande pois poderá dar um impulso muito grande às doenças que poderão iniciar o seu ataque muito mais cedo e com maior intensidade.

Outro aspecto importante a considerar no plantio, no Planalto Central, é a reação ao foto-periodismo e a ausência de frio. Nessas condições há uma reação muito acentuada de algumas variedades que transmitem êsse característico aos seus descendentes. Enquanto que algumas variedades precoces no Rio Grande do Sul, também o são em Goiás, outras naquelas condições, ficam tão tardias, que não podem ser colhidas porque não amadurecem antes do período da seca e, mesmo irrigadas, amadurecem muito tarde para poderem ser colhidas e semeadas no Rio Grande do Sul no mesmo ano em época apropriada.

Estas observações foram registradas na tese de Doutoramento do autor, apresentada em 1954 na Universidade de Minnesota nos EUA, e foram constatadas em vários plantios, inclusive no de 1971 feito em Brasília.

Fato idêntico tende a se passar quando plantadas no

verão no Rio Grande do Sul, se o plantio é feito no campo.

A importância prática deste fato é em dois sentidos. Primeiro uma parte do material não poderá ser trabalhada se fazendo duas gerações porque ficando muito tardia no Centro do País não poderá ser plantado em época adequada no Rio Grande do Sul, e o outro é a eliminação dêsse material dos trabalhos de melhoramento.

A primeira vista a segunda hipótese não oferece sérios inconvenientes e em casos especiais poderia ser contornada fazendo apenas uma geração por ano.

A caracterização e a eliminação dêsse material dos trabalhos de melhoramento apresenta uma outra vantagem: será possível se criar variedades com muito maior capacidade de adaptação a condições de clima muito diferentes, constituindo êste ponto, um dos objetivos importantes num trabalho de melhoramento que destina suas variedades a grandes áreas geográficas.

Tem se verificado que as variedades que têm a característica de produzirem bem em muitos locais, são melhores do que as muito regionais e que permanecem indicadas para cultivo por mais anos, a não ser quando circunstâncias especiais aparecem.

O fazer duas gerações por ano, será mais útil se fôr possível se fazer seleções em tôdas as gerações do que se fôr feita numa única. Mesmo quando não é possível fazer seleção numa geração, ainda há vantagem porque as características genéticas com o passar de uma geração ficam mais estáveis porque as plantas ficam mais homozigotas como dizem os geneticistas. Mas quando é possível se fazer seleção nas duas gerações esta progride muito mais.

Nas condições do Planalto Central, baseado na experiência do autor de muitos anos e inclusive verificada em 1971 em Brasília podem-se selecionar para vários característicos importantes além da indiferença ao frio

MOINHO ASP-7 TIGRE

MANEIRA MODERNA DE MOER MILHO!

É mais robusto, dá alta produção, pois foi especialmente projetado para materiais granulados como o milho. Tem a vantagem de só aspirar o milho, não permitindo a entrada de corpos estranhos, dá maior rendimento por CV de força

motriz aplicado, permite maior economia de mão-de-obra e ocupa menos espaço, pois não precisa de elevador ou ciclone.

Com o MOINHO "ASP-7" "TIGRE", seu milho fica reduzido à granulação exata para o preparo de rações.

Vá já a um eventador TIGRE e reserve o seu MOINHO DE MARTELOS "ASP-7", para médias produções, ou o MOINHO "ASP-15", para grandes produções.



TIGRE FAZ O MELHOR HÁ 25 ANOS!

MÁQUINAS AGRÍCOLAS TIGRE S.A.

Rua Guararino, 469 - Casa Verde
Fone 266-1002 - Caixa Postal 6099 - S. Paulo
REPRESENTANTE: ARLINDO HENTSHKE
Pça. Otávio Rocha, 65 - 2ª and - s/29 -
Fones: 24-2277 e 24-2432 - Ramal 29 -
PORTO ALEGRE - RS.

MELHORAMENTO ACELERADO DO TRIGO



O aumento da produção nacional está criando um amplo mercado para máquinas e implementos

e ao foto-periodismo (duração do dia) já mencionadas.

Inoculando-se ferrugens poderá se selecionar para resistência a essas doenças, inclusive para uma única ou mais raças que se desejar; e também para resistência a toxidez de alumínio, pois os solos de cerrado, conforme o mapeamento e as análises feitas pela Divisão de Pesquisas Pedológicas do Ministério da Agricultura, têm demonstrado ter alumínio livre em quantidade semelhante ao dos solos do Rio Grande do Sul onde o trigo está sendo cultivado e apresenta um grau de toxidez mais acentuado porque a sua proporção em relação aos outros elementos (bases) é maior.

Assim será possível se selecionar para resistência às ferrugens, ao crestamento, a indiferença ao frio e ao foto-periodismo (dias longos).

Além dessas vantagens para acelerar o trabalho de melhoramento de trigo até a sua fase de fixação genética (homozigose), há uma outra que não tem sido adequadamente utilizada por motivos administrativos e técnicos e que poderão ser superados. Trata-se da multiplicação inicial das variedades.

O período de tempo que uma variedade leva entre o ser criada e os agricultores a utilizarem em larga escala é grande pela relativa lentidão na multiplicação da variedade.

Este período na sua fase inicial pode ser muito acelerado porque as quantidades são pequenas e permitem cuidados especiais. Porém é limitado porque quando há poucas sementes de uma variedade, há, simultaneamente, um grande número de variedades ainda em estudos sem se ter elementos seguros para uma decisão de qual ou quais as melhores.

No momento da decisão, ou quando as variedades já estão limitadas a um número razoável, a velocidade de multiplicação tem reflexos grandes na época de sua entrega aos agricultores e, principalmente, na quantidade de sementes que é entregue no ano de lançamento. Lógico é que quanto maior for essa quantidade inicial tanto mais depressa uma variedade poderá alcançar uma larga área de cultivo e o seu efeito se fará sentir mais cedo e com mais intensidade.

É possível se for plantado apenas material que se adapta às condições de clima do Planalto Central, se realizar não apenas a aceleração dos trabalhos de criação de variedades como

também o de multiplicação das variedades antes de seu lançamento permitindo entrar em experimentação regional mais cedo, e em maior quantidade na sua fase de verificação de sua adaptação às diversas zonas tritícolas e o seu lançamento aos agricultores em maiores quantidades.

Foram todos esses fatores que levaram o autor deste artigo, ao organizar em colaboração com o Dr. Carlos A. Krug, o Projeto de apoio às pesquisas de trigo, para o Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas e FAO quando ele era Diretor do Departamento de Pesquisas Agropecuárias do Ministério da Agricultura, de que o Projeto tivesse duas áreas de atuação: uma no Sul e outra no Planalto Central com a finalidade de colaborar no trabalho de acelerar o trabalho de melhoramento de trigo, do Sul e colaborar no programa de criação de variedades adaptadas para aquela região e estudos de viabilidade da cultura do trigo.

Infelizmente apesar de ter levado a Missão Técnica da FAO à região, não lhe foi possível convencê-la de que

deveria participar dessas atividades, e com a sua saída da Direção do Departamento de Pesquisas, veio o Ministério da Agricultura a aceitar o Projeto limitado ao Rio Grande do Sul ficando apenas para um possível segundo período, a atuação e colaboração do Projeto nas atividades de acelerar o trabalho de melhoramento utilizando as facilidades que o Planalto Central oferece.

Há ainda um outro aspecto igualmente importante para o País.

É a necessidade do Brasil não depender de apenas uma região ecológica para o seu abastecimento de trigo, pois em agricultura, em geral, especialmente quando não é irrigada, as oscilações de produção são muito grandes e no caso do trigo as doenças ainda acentuam mais essa tendência.

É pois importante que hajam outras regiões também produtoras de trigo como ocorre com o arroz, o milho, o feijão, o café e todas as culturas importantes.

Essas razões e o conhecimento das possibilidades em outras áreas fora das tradicionais para a cultura do trigo, tem levado o autor

a promover o desenvolvimento de pesquisas com o trigo fora das áreas tradicionais, tendo obtido recursos quando Diretor do Ministério da Agricultura, e dado início a projetos no Norte do Paraná e em Minas Gerais que, em virtude da dedicação de técnicos, já apresentam resultados positivos e significativos.

Tendo sido designado para articular e executar as pesquisas de trigo ao norte do trópico em janeiro de 1971, o autor está organizando um trabalho de criação de variedades de trigo adaptadas ao Centro do País e à região Leste e, para tanto, está fazendo duas gerações por ano, uma em Brasília, de janeiro a maio, e outra de maio a setembro em Sete Lagoas, Minas Gerais.

Nesse trabalho de melhoramento são necessárias combinações de variedades precoces e com características de variedades estrangeiras como as procedentes do México, Rhodésia, Índia, Austrália e outras e combinar com característicos de variedades brasileiras entre os quais a resistência à toxidez ao alumínio e outras boas qualidades.

Verifica-se, pois, a coincidência de tipos de cruzamentos que precisam ser feitos nos programas Sul e Norte, e como a seleção das mesmas descendências de cruzamentos podem ser úteis a ambos os programas pois

eles se suplementarão, embora as variedades resultantes terão características diferentes.

Compreendendo esse mútuo interesse, os dois programas podem colaborar intensamente, realizando o programa norte a geração de verão do programa sul e selecionando para a produção local uma parte do material sem prejudicar o programa sul e, por sua vez, o material selecionado de cruzamentos feitos no Norte também será testado no Sul onde lá selecionado não prejudicará o do Norte.

Dando início a essa colaboração, já foram selecionadas 2 500 plantas em Brasília, em maio de 1971, nas 8 000 parcelas do programa sul.

A sua descendência foi plantada em Sete Lagoas com irrigação e de sua seleção será feito novo plantio em Brasília, podendo, então, ser enviado ao Rio Grande do Sul para verificação de adaptação.

A descendência dos cruzamentos feitos em Sete Lagoas, seguirá o mesmo processo.

Uma parte do material de melhoramento ainda em fase de segregação será plantado no Norte do Paraná para uma seleção para aquela região e Sul de Mato Grosso que poderá se converter em importante região tritícola.

Com essa orientação e programação, assumindo-se

o pior, que as pesquisas com trigo na região norte do Trópico não abram uma nova área para a triticultura nacional, somente a colaboração na aceleração dos trabalhos de criação de variedades de trigo para o Sul, justifica todos os gastos, e os triticultores do Sul não devem ver desperdício ou pulverização de recursos na execução do Projeto de Pesquisas Norte.

Um trabalho acelerado de criação de variedades pode ser realizado nos seguintes prazos mínimos se fôr ini-

ciado a partir de cruzamentos:

1. Cruzamento e seleção em gerações segregantes, fazendo-se duas por ano e selecionando-se em todas elas: 3 anos.
2. Experimentação após a fixação do material: 4 anos.
3. Multiplicação para atingir uma área de 300 000 ha, partindo-se de um estoque de 15 t no ano de seu lançamento e assumindo uma multiplicação de 20 : 1 no Sul e 10 : 1 no Norte no primeiro ano: 2 anos.

FÔRÇAS ARMADAS VISITAM PERKINS



Motores Perkins S. A., em São Bernardo do Campo, SP, recebeu a visita de 5 oficiais generais e 15 oficiais superiores do Estado Maior das Forças Armadas, que cumpriam uma série de programações no Estado de São Paulo. Os visitantes (foto), acompanhados por representantes do II Exército, Sexto Distrito Naval e dos Ministérios da Indústria e Comércio e do Interior, foram recebidos pelos Srs. Roland M. Jennings e Oscar A. Camargo Filho, diretor presidente e diretor comercial, respectivamente, e percorreram todo o parque industrial da empresa em São Bernardo do Campo, apreciando a linha de fabricação da Motores Perkins.

A GARANTIA DAS MELHORES COLHEITAS DE ARROZ

Adubo Composto Granulado Ipiranga contém nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e enxofre. Equilibrados e homogêneos em cada um dos grãos. E você pode aplicá-lo manual ou mecanicamente, sem problemas, porque ele tem um rigoroso controle de laboratório e garantia da moderna tecnologia da ICISA. Peça para a ICISA analisar as suas terras. E tenha uma grande colheita.

ADUBOS IPIRANGA COM CÁLCIO E ENXOFRE

ICISA S/A. - Indústria e Comércio
Rio Grande: Caixa Postal, 236
Porto Alegre: Caixa Postal 2608
Endereço Telegráfico: INCOISA



UMA RAÇA DE FUTURO GARANTIDO

Não é fácil encontrar uma raça de padrão ideal. Mas numa ampla variedade das mais famosas já existentes, o Santa Gertrudis tem-se destacado como animal da preferência dos criadores. No mundo inteiro, especialmente em países como o nosso, onde o clima varia sobremaneira de uma região para outra, a indústria do gado vê no Santa Gertrudis uma raça promissora, que se populariza cada vez mais, fazendo enorme concorrência com as congêneres.

MINI-REPORTAGEM



Milton Silva do Nascimento

Um dos estabelecimentos pecuários pioneiros no Sul do País na criação da raça Santa Gertrudis é a Cabanha Douradilho, de propriedade do Sr. Milton Silva do Nascimento e que se situa no km 64, da BR-116, no Município gaúcho de Tapes. Recebendo da família o gosto pela pecuária (seu pai já era criador de outras raças), desde os tempos de estudante de Agronomia, interessou-se o Sr. Milton Nascimento pela raça norte-americana, iniciando em 1964 a exploração do SG, com a introdução em seu rebanho bovino de um touro adquirido em São Paulo, do Sr. Guilherme Campos Salles. Posteriormente, em 1968, participou da importação conjunta de animais SG dos Esta-

dos Unidos, adquirindo 9 ventres e um touro que passaram a produzir para a fazenda, totalizando atualmente 30 ventres puros de pedigree e 2 touros e um plantel de 300 ventres de várias cruzas.

A Cabanha Douradilho tem participado, desde o início, das exposições de animais, notadamente do Menino Deus, onde já obteve, com animais de sua representação, uma Grande Campeã Fêmea (1967), dois Reservados de Grande Campeão, 6 campeões e várias outras distinções. Pela primeira vez, os animais SG, em número de três, participaram como únicos representantes do Rio Grande do Sul no ano passado, na exposição de Palermo, Argentina, conquistando dois se-

INFORMATIVO



SANTA GERTRUDIS

No Futuro

Há muitos entusiastas, alias, que chegam a considerá-la a raça da década, por suas qualidades genéticas e fenotípicas, sobretudo como animais de corte, pois oferecem excelentes carcaças, quando criados dentro dos mais modernos padrões zootécnicos, a par de sua notável rusticidade, com eficiente conversão de alimentos em carne.

Palermo

Na maior exposição continental de animais, Palermo (Argentina) os animais Santa Gertrudis fizeram brilhante figura, o que tem acontecido constantemente, pois no ano passado os registros e vendas já haviam duplicado em relação a 1969. Em Esteio, espera-se que aconteça o mesmo, tanto com animais puros de pedigree como com cruzamentos.

gundos prêmios da raça e um quarto prêmio, sendo que um dos animais lá foi vendido.

Adotando a moderna tecnologia agropecuária nos seus mil hectares de área, a metade dos quais dotada de pastagens artificiais, o Sr. Milton Silva do Nascimento, Eng.º-Agr.º, pai de três filhos, salienta-se como ruralista de tradição no Estado sulino, residindo inclusive junto ao seu estabelecimento, para melhor atender as suas obrigações. Após 7 anos de atividades, ampliando sempre a sua produção, prepara-se a Cabanha Douradilho para dedicar-se à venda de touros por cruzas SG, com o que aquele estabelecimento crescerá mais ainda no conceito dos agropecuaristas do Sul.

AQUI VOCÊ ADQUIRE OS MELHORES REPRODUTORES

Cláudio Luiz Jaconi
Dirceu Antônio Borges de Assis
Firmino Comargo Branco
Francisco Matheus
Fundação Rubem Berta
Adm: Antônio Lourenço Rosa
João Carlos Pereira Rodrigues
Jorge Bohrer
Jose Fidelis Ramos Coelho
Luiz Odilon Pereira Rodrigues
Milton Nascimento
Nelson A. Mariano Rocha
Oscar M. Carneiro da Fontoura

Cabanha São Carlo
Fazenda Santa Terezinha
Cabanha Branco
Cabanha São Matheus

Granja Ceres
Cabanha Marca de Casco
Cabanha Santa Clara
Cabanha Manjolo Velho
Cabanha Flores
Cabanha Douradilho
Cabanha São Rafael
Cabanha Figueira Bonita

Rua Dna. Margarida, 939 - P. Alegre - RS
Av. Getúlio Vargas, 1398 - P. Alegre - RS
Vacaria - RS
Rua Andradas, 1101 - P. Alegre - RS

Tupanciretã - RS
Vasco Alves, 159 - Alegrete - RS
Buiá - RS
Santo Augusto - RS
Rua Gal. Vitorino, 305 - Alegrete - RS
Tapes - RS
São Borja - RS
Travessa Francisco Leonardo Truda, 98 - s/126 - P. Alegre - RS

**FÁCIL DE
INSTALAR!**



FARPADO

CAMPEÃO (MR)

UM SÓ FIO.

Mais **ECONÔMICO** porque tem menor preço e menos peso.
Muito mais **FÁCIL DE INSTALAR** porque dispensa a talha.
Tão **RESISTENTE** quanto os farpados de dois fios.



**Farpas fixadas
sobre arame ovalado.**

Para maiores informações
procure o seu fornecedor ou a



SIDERÚRGICA RIOGRANDENSE S. A.

Av. Farrapos, 1811 - C. Postal, 843 - Porto Alegre - RS
REPRESENTANTES NAS PRINCIPAIS CIDADES.

SANIDADE OVINA

Caio Poester
Veterinário

A criação de qualquer espécie doméstica envolve, necessariamente, o conhecimento das principais moléstias que a perseguem. Isto porque a sanidade dos rebanhos é ameaçada constantemente por um sem-número de agentes morbosos, de mais variada natureza e procedência. Daí o conceito de saúde diferir, fundamentalmente, tratando-se de homem ou animal: neste, ela corresponde, substancialmente, ao equilíbrio entre o indivíduo e o seu meio ambiente.

Interessa ao criador proceder de molde a evitar, de toda forma, a manifestação das enfermidades conhecidas, valendo-se de uma série de providências, que não excluem a cooperação mútua entre as propriedades limdeiras. Medidas de ordem profilática ou medicação adequada tornam-se imprescindíveis, integrando-se à rotina de trabalho em qualquer estabelecimento rural.

Atenta ao caráter e à origem da doença, a atuação visará à sua prevenção exclusiva ou não, dado que algumas regras são comuns e igualmente importantes para diversas entidades similares ou, mesmo, à generalidade daquelas transmissíveis. Não descurando, obviamente, o procedimento especial tendente à sua profilaxia e tratamento, ou erradicação, se fôr o caso.

Como normas gerais, so-

bressaem: a) boa provisão alimentar, indispensável não apenas para evitar distúrbios carenciais como na preservação das defesas orgânicas; b) isolamento, logo após a observação dos primeiros sintomas, para o que se impõe a disponibilidade de pequeno potreiro-hospital próximo à sede, bem dotado de pastagem, água e abrigo contra a intempérie; c) asseio dos objetos de uso e locais que tiverem contato com os afetados; d) antissepsia das lesões provocadas ou acidentais; e) combate aos fatores causais, predisponentes ou intermediários, sejam vegetais, animais ou inanimados. Especificamente indicam-se o ataque aos focos e vetores, a imunização ativa ou passiva e o tratamento dos enfermos. Não raro, este também reveste efeitos preventivos, por exterminar germes e parasitos que seriam eliminados, disseminando-se pelo campo para alcançar novas vítimas.

Considerando-se a gama de elementos que concorrem para a eclosão de enzootias e epizootias, em que se inclui a irregularidade das condições meteorológicas, carece de maior significado o plano sanitário elaborado com base nas ocorrências de anos anteriores e preconizado por alguns. Não obstante, determinadas vacinações, balneações e "tomas" podem ajustar-se às peculiaridades dos agentes e ao ma-



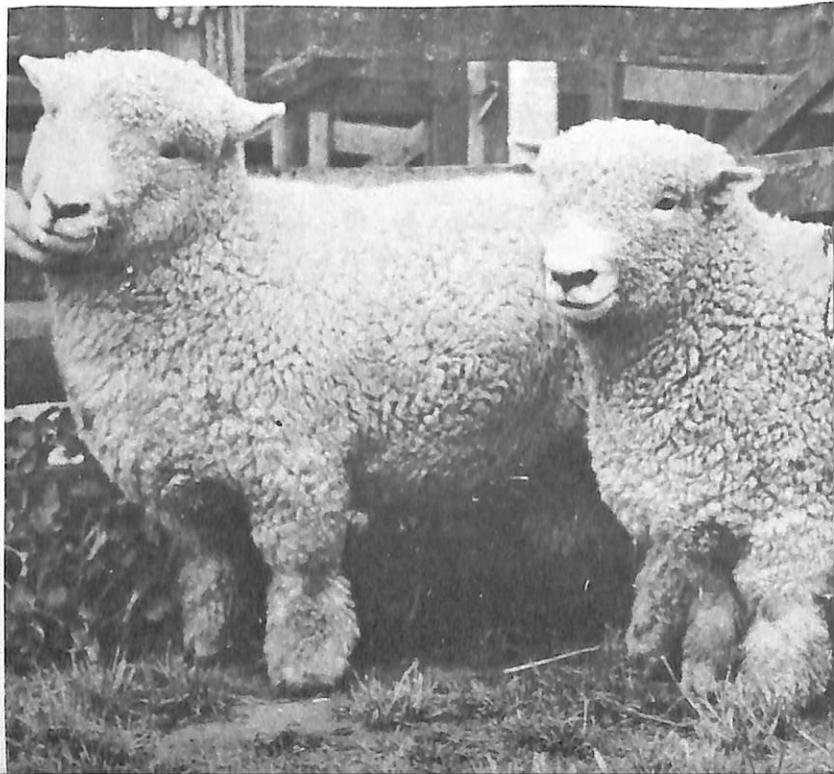
nejo do rebanho, sem prejuízo dos encargos emergenciais que a sua irrupção impuser.

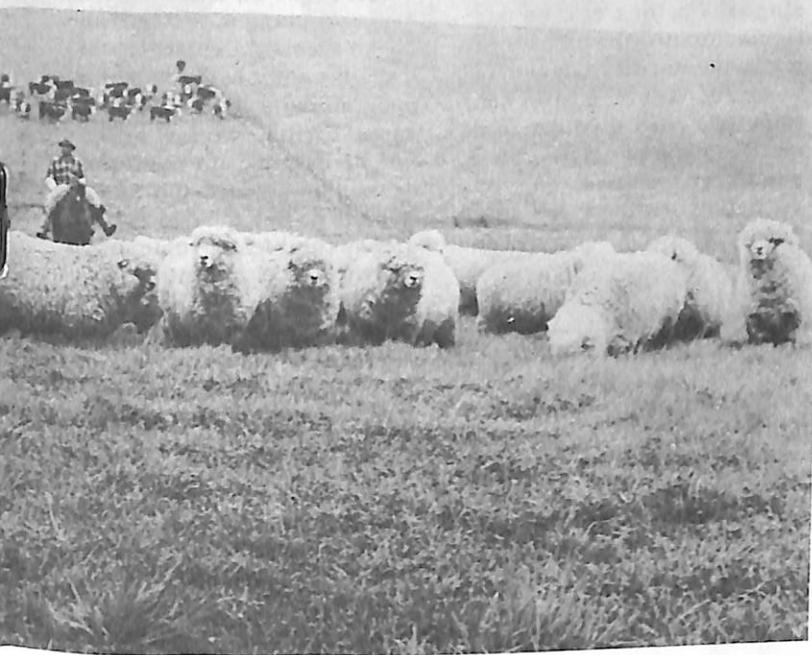
Enfermidades Infecciosas

Ao contrário do que se julga comumente, os danos provocados por microrganismos, sejam bactérias, vírus, cogumelos, protozoários, apresentam-se reduzidos quando compara-

dos à ação deletéria dos chamados macroparasitos, internos ou externos. Se a afirmativa é válida para a quase totalidade das espécies mamíferas, abrangendo a humana, em se considerando os ovinos a diferença torna-se mais patente. Nem por isto, entretanto, as afecções microbianas devem ser esquecidas ou relegadas, razão por que as principais serão aqui sucintamente revisadas.

Exemplares como os da foto são resultado de seleção zootécnica e cuidado sanitário





Em oposição à prática adotada em certas regiões ovinícolas de outros países, no R.G.S. os ovinos são sempre criados conjuntamente com os bovinos, o que propicia a transmissão recíproca de algumas enfermidades infecciosas e parasitoses

Carbúnculo Hemático

Como a maioria dos animais domésticos e o homem, os ovinos, qualquer que seja sua idade ou estado nutricional, são muito suscetíveis a esta bacteriose. Sumamente contagiosa, ela se manifesta correntemente na primavera ou no verão, em pastagens baixas e planas, que retêm maior umidade.

A "mancha", como é vulgarmente conhecida em nos-

so meio, é devida a um bacilo que, sob condições adversas, esporula, isto é, adquire forma de resistência aos germicidas naturais (luz e calor solares, dessecação) e artificiais, classificados como antissépticos e desinfetantes.

Tanto a estrutura vegetativa como o espório, cuja viabilidade é praticamente indefinida, são responsáveis pela contaminação, geralmente verificada por via digestiva ou cutânea. No primeiro caso, ocorre com a ingestão de forragem ou água que abrigam o germe, podendo êste ser trazido à superfície do solo por vermes, arroteamento, etc. Os cortes de tosquia e as feridas de castração, descole e assinalação, como as picadas de insetos (môscas, mosquitos, "mutucas") propiciam o contágio dérmico mais frequente.

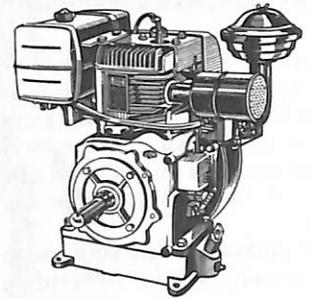
O caráter agudo ou superagudo que a infecção apresenta não permite a evidência de qualquer sintoma. Quando a pele serve de porta-de-entrada, forma-se a chamada "pústula maligna", que serve mais ao diagnóstico em humanos. Porém, por via-de-regra, é a forma fulminante ou apoplética que se

rigorosa
riterioso



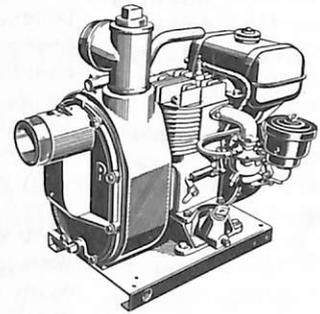
NOITE DIA DIA NOITE NOITE DIA DIA NOITE

NA LAVOURA
NA CRIAÇÃO
NA SEDE

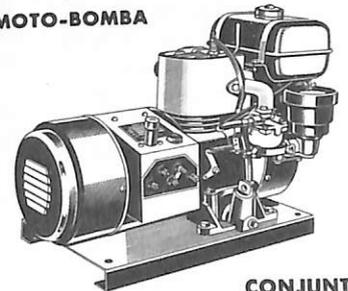


MOTOR A GASOLINA

ciam publicidade



MOTO-BOMBA



CONJUNTO
GERADOR
DE ELETRICIDADE

ENFIM, NA FAZENDA

O motor a gasolina, a moto-bomba, o conjunto gerador de eletricidade, todos com a qualidade MONTGOMERY, resolvendo os problemas de forragem, mecanização de implementos agrícolas, irrigação e energia elétrica, levando ao homem do campo de sol a sol, melhores condições de trabalho e a noite o mesmo conforto da cidade.

MONTGOMERY CISA
MONTGOMERY CISA



MONTGOMERY-CISA, Máquinas e Motores S.A.
Av. Pres. Wilson, 4.589 (Ipiranga) - Tel.: 273-7322
End. Telegr. "Indusangela" - C. Postal 42.476 -
(Setor 11) - Paulo - Brasil.

Sanidade Ovina

ferência. Inversamente, a gangrena gasosa ou edema maligno aparece em qualquer época do ano, como decorrência de viagem, traumatismo durante a tosquia, balneação, parição ou outro fator que contribua para o decréscimo das defesas orgânicas.

Os sintomas de ambas se confundem, como, de resto, com os de qualquer moléstia bacteriana: elevação de temperatura, ruminação suprimida, respiração acelerada, etc. Pode haver desequilíbrio e queda, permanecendo os ovinos em decúbito lateral até que sobrevenha a morte. Na gangrena gasosa não se observa claudicação ("manqueira" ou "rengueira").

O sinal mais característico das enfermidades em causa é a inflamação difusa, que se localiza preferencialmente nos quartos anteriores ou posteriores, dotados de grandes massas musculares. Evoluindo, o tumor torna-se macio e crepitante, podendo estender-se pelo pescoço e cabeça. Quando aberto, deixa escorrer fluido espumoso, citrino ou sanguinolento, com odor de manteiga rançosa.

A putrefação lenta do cadáver, a normalidade do baço e o sangue coagulado no coração e grandes vasos, além da presença do tumor gasoso, são indícios diferenciais daqueles inerentes ao carbúnculo hemático.

Quando o diagnóstico de carbúnculo sintomático é precoce, pode ser tentado o tratamento pelo soro específico, antibióticos ou sulfamidas, assim como a incisão dos tumores e a sua irrigação com água oxigenada, permanganato de potássio, etc.

Como medida preventiva, recomenda-se a vacinação nos meses de fevereiro ou março. Contra a gangrena gasosa, a imunização com produto polivalente cêrca de trinta dias antes de viagem, parição, tosquia, etc.

Pododermite Necrótica

Peeira, "pietin", "foot-rot", "mal-de-vaso" são ou-

tras denominações da doença das patas dos ovinos causada por germes diversos em ação conjugada ou não. Sua maior incidência se observa nos campos baixos e alagadiços, nos verões particularmente chuvosos e em que a vegetação se desenvolve extraordinariamente, contribuindo para a retenção da umidade e a persistência de pastos grosseiros, que não raro ferem as partes mais sensíveis dos pêsquinhos, contribuindo para a extensão do mal.

A dificuldade de locomoção é o principal sintoma, notando-se claudicações e, a miúdo, animais que se mantêm ajoelhados ou deitados, quando as lesões atingem vários membros. Emagrecimento progressivo e morte por inanção constituem fatos habituais durante os surtos da enzootia.

Ao exame os cascos mostram-se doloridos, quentes e com a coloração levemente rosada ao nível da coroa, como decorrência da inflamação. Num estágio mais avançado, há desprendimento da córnea e necrose, com exsudação purulenta mal-cheirosa, que atrai as moscas "varejeiras" causadoras de miásas. Resulta, muitas vezes, a perda total do casco e pequenos ossos articulares, que precede, frequentemente, a morte.

As medidas repressivas abrangem o tratamento coletivo e o tópico, que se completam. O primeiro consiste em submeter o rebanho a pedilúvios repetidos cada dois dias. Os produtos de maior uso são o sulfato de cobre ou, preferivelmente, a formalina, em solução. A limpeza prévia dos cascos é fundamental, também contribuindo favoravelmente a eliminação das partes excessivamente crescidas, como das descoladas e necrosadas, por meio de tesoura apropriada. Esta providência, aliás, realizada várias vezes ao ano, mostra grande valia e influência profilática, já que as bactérias responsáveis pelo "foot-rot" normalmente se localizam nas extremidades e dobras da parede córnea, libertan-

do-se com o desgaste ou rupturas desta e disseminando-se pelas pastagens.

Após a "toalete" dos cascos torna-se mais acessível a aplicação de antissépticos e cicatrizantes, encontrando-se mesmo alguns específicos no comércio. Tivemos oportunidade de medicar, desta forma, vários milhares de ovinos, em município da região fronteira do Rio Grande do Sul, quando as condições telúricas propiciaram a erupção de violento foco.

Febre Aftosa

Moléstia enzoótica produzida por ultravírus, de que se conhecem três tipos, designados A, O e C, com muitas variantes.

Em geral se manifesta nos ovinos após o ataque aos vacuns com os quais convivem, aparentando uma adaptação do microrganismo responsável.

As aftas podem aparecer nas comissuras labiais, porém são mais frequentes nos cascos. Com isto, os doentes se obrigam à marcha de joelhos ou ao decúbito, que os tornam prêsas fáceis dos insetos e miásas ("bicheiras") conseqüentes ao corrimento de linfa oriunda das vesículas rompidas. Este quadro permite muita confusão com a pododermite necrótica.

Desinfecções rigorosas das lesões e locais de contato são desejáveis, dada a extremada contagiosidade desta virose. Os pedilúvios se impõem. Preconiza-se a vacinação precautória ante qualquer ameaça.

Oftalmia Contagiosa

Mais correntemente no verão, e quando os pastos estão desenvolvidos ou semmentados (especialmente dos gêneros *Andropogon*, *Aristida* e *Stipa*) e podem causar irritação, associam-se diferentes microrganismos que determinam conjuntivites e queratites de caráter agudo. O lacrimejamento subsequente enseja a ação das moscas, que se incumbem da transmissão, car-

A GRANJA

verifica, com a queda brusca do doente, acompanhada de tremores, gemidos, rangidos de dentes, corrimento sanguíneo-espumoso pela bôca e nariz e a morte súbita.

O cadáver logo se mostra volumoso, sendo reduzida a rigidez e rápida a putrefação. Lã e cascos se desprendem facilmente. Espuma sanguinolenta flui pelas aberturas naturais. Os tegumentos mostram-se cianozados (côr violácea).

Na prática, o tratamento é inexistente. Se houver suspeita, pode ser tentada a antibióticoterapia. Os exemplares mortos devem ser incinerados no próprio local.

A melhor defesa contra o mal reside na vacinação. Ela deve ser repetida anualmente, nos meses de agosto e setembro, para que a imunização recente proteja dos ataques virulentos nas estações mais quentes.

Carbúnculo Sintomático e Gangrena Gasosa

São afecções semelhantes na forma e manifestações, causadas por germes cujos esporos suportam bem a dessecação e as altas temperaturas.

A infecção carbunculosa geralmente começa pela bôca, servindo à penetração dos micróbios as lesões da fibromucosa, especialmente as decorrentes da mudança de dentes. Outono e inverno são as estações de sua pre-

Sanidade Ovina

reando os responsáveis pela infecção.

Evoluindo a secreção lacrimal, observa-se a deposição de mucosidade purulenta, que pode extravasar e atingir a fossa infra-orbitária, onde comumente se iniciam miíases. Opacidade, ulceração, hipertrofia e dilatação oculares não são raras, recundando em cegueira parcial ou total.

A instilação de colírios aprovados, em ambos os olhos de todos os ovinos da propriedade, com o isolamento dos enfermos e a aplicação diária da aplicação



THU-YA AVÍCOLA SIMÕES

Medicação preventiva e curativa das pipocas (ou caroços) dos pintos, galinhas, perus, marrecos, patos, pombos, pássaros e aves em geral.

Para o interior enviamos pelo reembolso postal e também a venda à Rua Matoso, 33 - RJ - GB e na Veterinária Gaúcha Ltda. - Av. Júlio de Castilhos, 515 - Porto Alegre, RS

nestes, constitui a melhor defesa profilático-curativa, ainda que se cogite da adoção de vacina própria, ainda não generalizada.

Tétano

Grandes perdas são devidas a esta infecto-toxicose, comum ao homem e animais. Nos ovinos, sua manifestação é atribuída pelo vulgo a "golpes de ar", sendo também conhecida por "pasma".

É causada por um bacilo comumente eliminado e veiculado com as dejeções, que esporula em contato com o ar. Atingindo o solo, utensílios e instalações, dissemina-se por toda parte, levado pelo vento, após a dessecação e pulverização dos excrementos.

Desta forma, os espórios podem contaminar as lesões não tratadas, como o umbigo dos recém-nascidos, ferimentos acidentais devidos aos trabalhos normais com o rebanho, etc. Inicia-se então a sua proliferação, com a eliminação de potente toxina, que atua predominantemente sobre o sistema nervoso. A partir do oitavo dia desencadeia-se a paralisção progressiva, dos membros locomotores, pescoço e cabeça, determinando o enrijamento dos músculos e a queda, com a morte por asfixia.

Quando diagnosticado a tempo, o tétano pode ser combatido com soro e antibióticos, devendo a ferida originária ser reaberta e oxigenada.

O procedimento preventivo é sempre preferível, com a desinfecção de qualquer solução-de-continuidade da pele e o emprego de anatoxina nos reprodutores de maior valor, cerca de um mês antes de serem submetidos a eventuais operações cruentas.

Linfadenite Caseosa

Enfermidade crônica, geralmente despercebida do criador por não apresentar sintomas evidentes, é contraída por via digestiva, pulmonar ou cutânea, afetando particularmente os cordeiros



A atenção aos cascos dos ovinos é deveras recomendável, especialmente na profilaxia da pododermite necrótica. Exame e intervenção convenientes são facilitados sobremodo com o emprego de um cavalete como o da foto, destinado à contenção dos pacientes

ros ao nascer. Seus agentes são muito resistentes, distribuindo-se com facilidade pelo campo ou locais de concentração de ovinos. No organismo, se difundem pelo sistema linfático, localizando-se em seus nódulos ou nos pulmões, fígado ou rins, onde formam abscessos caseosos mais ou menos volumosos. Quando são atingidos os gânglios superficiais mais destacados é possível identificar os tumores, que ocasionalmente se rompem, deixando escapar pus espesso e inodoro, de coloração verde-amarelado.

A pseudotuberculose, como também se denomina, adquire certa importância pelos seqüestros que sofrem as carcaças das reses industrializadas, circunstância que se deve ter muito em conta presentemente em vista do incremento, que se procura, à comercialização da carne ovina.

O tratamento é impraticável, assumindo relevante papel na profilaxia a desinfecção dos ferimentos produzidos pela tosquia, castração, descole, etc., assim como do umbigo dos recém-nascidos.

Ectima Contagioso

Erupções nos lábios, que

podem alcançar o focinho, pálpebras e orelhas, caracterizam esta virose. A localização nos pêsunhos é esporádica, prestando-se a confusões com a pododermite necrótica.

As vesículas iniciais evoluem para pústulas, que se rompem, liberando o conteúdo seroso. Sucessivamente forma-se uma crosta de revestimento, de coloração escura, que se desprende depois de alguns dias, expondo a lesão às infecções secundárias e às infestações larvárias ("bicheiras").

Os ovinos de pouca idade, de 3 a 4 meses, são notadamente afetados, já que a doença confere imunidade para toda a vida. Os cordeiros às vezes têm dificuldades para mamar, enfraquecendo e tornando-se suscetíveis a outras enfermidades.

Isolamento e medicação local antisséptica são aconselháveis em face da comprovação dos primeiros casos. Medida protetora de grande valia representa a vacinação, procedida nos moldes da que é efetuada contra a varíola em humanos, por escarificação da pele, elegendo-se a face interna da coxa. Tal processo responde com a imunização vitalícia dos pacientes.

A GRANJA

"REQUEIMA" OU "CRESTAMENTO DO MILHO"

Rosely S. de Oliveira
Eng^o-Agr^o

Em todo o Brasil a cultura do milho está sendo ameaçada pela presença do fungo *Helminthosporium maydis* raça T.

Este fungo foi responsável pela queda de produção na safra passada e poderá ocasionar perdas de real importância para nossos cultiva- res nos próximos anos.

O milho, particularmente, era uma cultura privilegiada com respeito a doenças porque, em geral, não

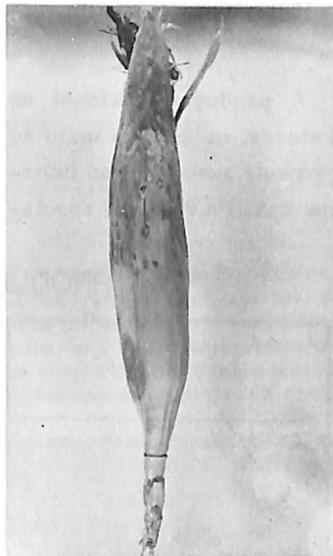
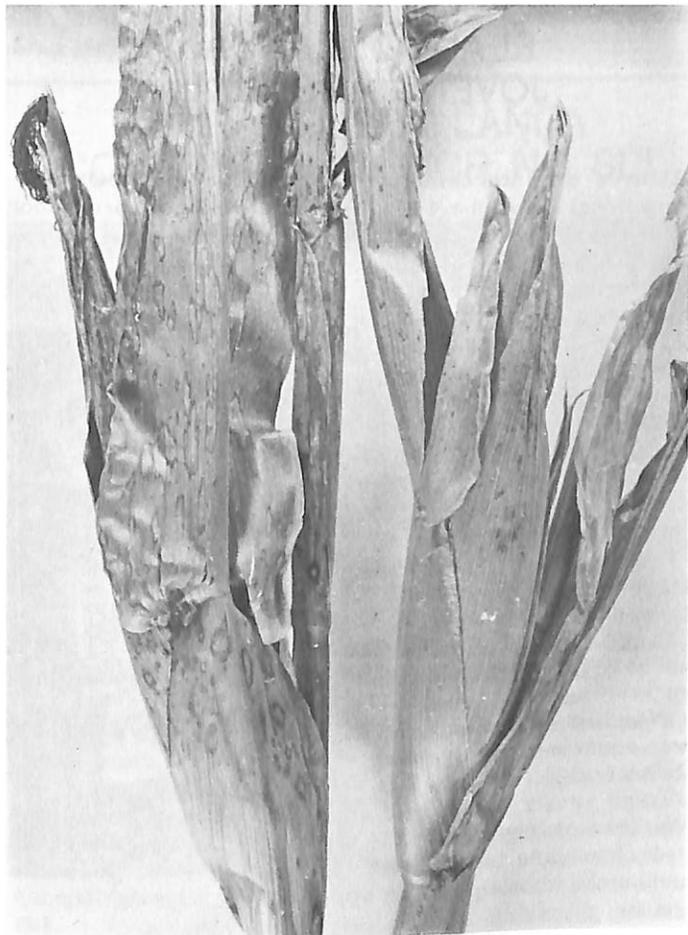
sofria prejuízos vultosos com o ataque de fungos, como é o caso do *Helminthosporium maydis* raça T., responsável pela "Requeima" ou "Crestamento do milho".

Os sintomas desta moléstia são evidenciados em toda a parte aérea da planta, como: folhas, bainhas foliares, colmo, palhas da espiga e grãos.

Nas folhas, durante os estágios iniciais de infecção, notam-se apenas pontos cloróticos de tamanho minúsculo, os quais aumentam, em dimensão, com o grau de infecção elevado. As lesões, nas folhas, tem formato alongado, com centros claros e bordos escurecidos, em geral não ultrapassando de dois a três centímetros de comprimento. Nas folhas mais velhas, o centro torna-se castanho-claro, translúcido, com margens bem definidas e formato irregular, seguindo sua distribuição ao longo das nervuras.

Nas hastes e nas palhas da espiga, as manchas têm aspecto aquoso, no início da

Requeima que atinge as folhas de milho



Requeima na espiga

infecção, tornando-se mais tarde escuras, com bordos arroxeados, cujo formato lembra uma mancha borrosa. As lesões, na palha da

espiga, vão se desenvolvendo e paulatinamente avançam a todas as palhas indo atingindo os grãos de forma a destruí-los completamente. O progresso da infecção torna os grãos enegrecidos, cobertos por uma camada avermelhada, que constitui a frutificação do fungo para a sua propagação.

As condições ambientais para o seu desenvolvimento são a umidade, aproximadamente 90 a 95%, e temperatura, desde 10° C até 35° C, com o ótimo de 27° C.

O ataque pode ser verificado nos diferentes estágios do desenvolvimento da planta; por isso, os prejuízos constam da redução do tamanho da espiga, apodrecimento dos grãos, ou ainda, um secamento precoce da planta, quando sofre um ataque generalizado.

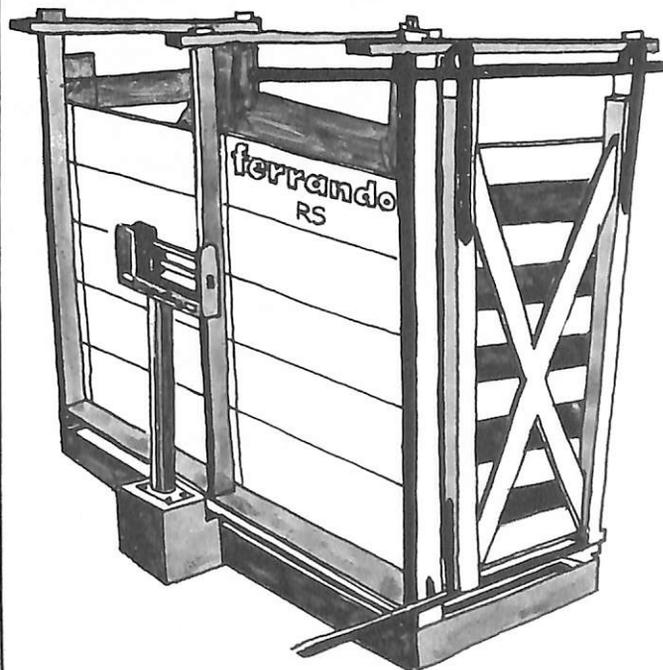
pese bem seu gado!

Balanças ferrando

- Para suínos e bovinos.
- Qualidade e garantia de funcionamento.

Fábrica: Estrada Federal, 4431
Canoas

Vendas: Almirante Barroso, 446
Fone: 22-88-46
Pôrto Alegre



Balanças Ferrando Ltda. - Uma empresa do grupo J. H. Santos

A produção nacional de tratores, no mês de maio do corrente ano, segundo informa a ANFAVEA - Associa-

ção Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores - bateu novo recorde, produzindo 1.993 unidades, entre

tratores de quatro rodas, cultivadores motorizados e micro-tratores. A produção, naquele mês, por empresa e tipo foi a seguinte:

TRATORES:

MAIO BATEU RECORDE

PRODUÇÃO DE TRATORES — MAIO/1971

| EMPRESAS | Cultivadores Motorizados | Micro-tratores | TRATORES DE 4 RODAS | | | | Tratores de Esteira | Total Geral do Mês | Acumulada 1971 | Acumulada 1969/1971 |
|-----------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| | | | Leves | Médios | Pesados | Sub-total | | | | |
| Agrale | — | 9 | — | — | — | — | 9 | 133 | -1.779 | |
| C. B. T. | — | — | — | — | 461 | 461 | 461 | 1.832 | 11.411 | |
| Cia. Indl. Pasco | — | — | — | — | — | — | — | — | 643 | |
| F. N. V. | — | — | — | — | — | — | — | — | 283 | |
| Ford | — | — | — | — | — | — | — | — | 12.443 | |
| Iseki-Mitsui | 17 | — | — | — | — | — | 17 | 121 | 5.045 | |
| Kubota-Tekko | 160 | — | — | — | — | — | 160 | 700 | 14.601 | |
| Massey-Ferguson | — | — | — | 270 | (*) 570 | (*) 840 | 840 | 3.366 | 39.041 | |
| Otto-Deutz | — | — | — | — | 6 | 6 | 6 | 47 | 8.624 | |
| Tratores Fendt | — | — | — | — | — | — | — | — | 3.531 | |
| Valmet | — | — | — | 219 | 281 | 500 | 500 | 2.082 | 19.694 | |
| Total do Mês | 177 | 9 | — | 489 | 1.318 | 1.807 | 1.993 | — | — | |
| Acumulada - 1971 | 821 | 133 | — | 2.168 | 5.159 | 7.327 | — | 8.281 | — | |
| Acumulada - 1969/1971 | 20.401 | 1.667 | 7.776 | 49.917 | 37.051 | 94.744 | 283 | — | 117.095 | |

OBSERVAÇÕES: (*) Dos quais, 15 MF 65 Industrial e 1 MF 95 Industrial.

SECRETÁRIO DA AGRICULTURA NA REUNIÃO-ALMÔÇO DA ADVB

Comparecendo à reunião-almôço da Associação dos Dirigentes de Vendas do Brasil - Seção de Porto Alegre, RS - o Secretário da Agricultura do RS, Prof. Edgar Írio Simm, (foto) demonstrou profundos conhecimentos ao falar sobre a

agricultura e comercialização de produtos agrícolas no Rio Grande do Sul. Os participantes e convidados da ADVB mostraram-se satisfeitos com as explicações seguras e oportunas do Secretário da Agricultura gaúcha.



ELANCO MANDA JOVENS AOS EUA

Através de intercâmbio internacional do Clube 4-H, que no Brasil é patrocinado pela ELANCO Produtos Agroveterinários e Industriais, seguiram para os EUA, onde deverão permanecer por um período de 6 meses, os jovens brasileiros Paulo Terabe, Mitsushige Nabuchi e Namaera Matsushita, escolhidos para esse fim. Durante sua permanência na América do Norte os 3 jovens brasileiros terão oportunidade de conhecer fazendas americanas, convivendo com outros jovens do Clube 4-H, onde aprenderão as mais avançadas técnicas agrícolas, que trarão como bagagem na sua volta ao Brasil.

Na foto os representantes da juventude brasileira quando embarcavam, acompanhados pelos Srs. José A.

Blanco, da ELANCO e Shigeo Hayashi, coordenador geral dos Clubes 4-H no Brasil.



CONGRESSO DE TRABALHADORES RURAIS



A mesa que inaugurou os trabalhos do V Congresso Estadual de Trabalhadores Rurais, foi presidida pelo Prof. Roberto Peres Pacheco, Secretário da Indústria e Comércio do Estado gaúcho.

Com o patrocínio da Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAG) e Frente Agrária Gaúcha, (FAG) realizou-se em Porto Alegre, no período de 6 a 9 de julho o V Congresso Estadual de Trabalhadores Rurais, que contou com a presença de delegações de 225 Sindicatos. O encontro serviu para uma análise dos problemas agrários do sul do País e levou muitas autoridades às conferências efetuadas durante o congresso, que debateu teses sobre produção agrícola, reforma agrária, cooperativismo e previdência rural.

No final do congresso foi elaborada uma carta de reivindicações às autoridades, pedindo ampliação da reforma agrária, regulamentação do crédito fundiário, criação de um fundo de educação rural, amparo à produção agrícola, defesa do associativismo e cooperativismo rural, salário dos trabalhadores na agricultura, arrendamento e parceria rural e ainda a programação de mais assistência ao trabalhador rural.

ANHANGUERA LANÇA CONCENTRADO MCR NO SUL



Com a presença de grande número de avicultores de diversos municípios do Estado gaúcho, Rações Anhanguera lançou, em almoço oferecido na cidade de Caxias do Sul, o novo "Concentrado MCR". Na foto os Srs. Cezar Guarido e Dr. João Pohlmann, diretor de planejamento e vendas e gerente da unidade industrial de Curitiba, respectivamente, quando faziam a apresentação do novo produto aos convidados.

AGOSTO 1971

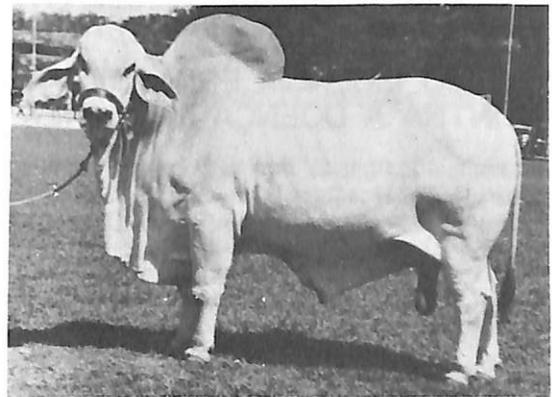
VISITA

Acompanhado dos Srs. Rubino Bergamo (Granja Santa Rosa) e Luiz Carlos Franken (Granja Isabel) esteve em visita a nossa redação o Sr. Alberto Francken, vice-presidente da FAMAGRO - Fábrica de Maquinarias e Implementos Avícolas da Argentina, - que veio ao Brasil em viagem de intercâmbio técnico.

Na foto os visitantes em companhia da direção desta revista.



CRIE O MELHOR CRUZE COM O MELHOR



O MÔCHO TABAPUA lhe dará o futuro certo: animais vigorosos, carnudos e mochos. Seu tremendo potencial genético (6 gerações môchas) constitui a rara garantia com que contará. DECIDA-SE a viajar e visite-nos. Estradas asfaltadas e campo de aviação asfaltado em Catanduva, SP.

FAZENDA ÁGUA MILAGROSA - TABAPUÃ - Tel. n.º 8
Proprietário: **ALBERTO ORTENBLAD**

VENDA DE SÊMEN CONGELADO EM AMPÔLAS
PEC PLAN PECUÁRIA PLANEJADA LTDA.
Rua Itapicuru n.º 925 - SÃO PAULO - Fone: 65-4917

A MARCA
T
É A GARANTIA

São Paulo - Tabapuã - Tel. 8
Rio, GB - Rua 7 de Setembro, 141-4.º and.
Escrit. Tels. 221-0678 e 242-0297
Res. Tel. 227-4566
Vendas permanentes também de Chianinos P.O. e Romagnolas P.O.

III FETAG INSUPERÁVEL

Num clima de euforia realizou-se no Parque Anhembi, em São Paulo, de 9 a 18 de julho a III FETAG (Feira da Técnica Agrícola), juntamente com a II FIA (Feira Internacional da Alimentação), que segundo pôde se observar foi a melhor feira da especialidade efetivada até a-

ções Unidas (FAO), permitiram a realização de conferências, promoções agropecuárias, sorteios e concursos de várias espécies. Representações estrangeiras foram destaque também na III FETAG e II FIA. Empresas nacionais apresentaram novos produtos como



O Estande da Tortuga - Cia. Zootécnica e Agrária na III FETAG foi muito visitado

gora. A presença de grande público e o patrocínio de várias entidades oficiais, como Ministério da Agricultura e Organização de Alimentação e Agricultura das Na-

tratores, discos, motores e utilitários, equipamentos agrícolas e avícolas, máquinas para alimentação e produtos agro veterinários. Aviação Agrícola e difusão

MINISTÉRIO LICENCIA PRIMEIRA VACINA CONTRA A DOENÇA DE MAREK

A Equipe Técnica de Defesa Sanitária Animal, do Ministério de Agricultura acaba de licenciar a primeira vacina contra a doença de Marek, DEPTAVAC-HVT, de Merck Sharp & Dohme.

Dez mil doses de DEPTAVAC-HVT recém chegadas de West Point - E. U. A., foram entregues a centros especializados de nossa avicultura, para testes de campo.

CARGILL INICIA AS OPERAÇÕES EM MINAS SOB O LEMA DO ESTADO: FAZER BEM FEITO

A 5ª fábrica de rações instalada pela Cargill Agrícola S. A., está praticamente em regime de operação normal. Situada na Rua Dominica, 97/107, Pampulha, esta nova unidade Cargill não fica nada a dever às outras fábricas, em funcionamento em Jacarêzinho (Paraná), Esteio (Rio Grande do Sul) e Jundiá e Araraquara (São Paulo). A fábrica da Cargill em BH é dotada de equipamentos modernos e instalações bem amplas e todo seu pessoal técnico é de elevado nível. Ao iniciar suas operações em Minas, a Cargill quer ficar dentro do lema que tão bem tem caracterizado a oporosidade de seu povo: Minas faz bem feito.



Ministro Delfim Neto, da Fazenda, em companhia do Sr. Caio Alcântara Machado, em visita ao estande da Argentina na III FETAG

de fertilizantes tiveram promoção especial por entidades e organizações especializadas. Cinco tratores foram sorteados entre os fazendeiros que compareceram ao Parque Anhembi.

Destaque também para o ciclo de conferências promovido, durante a feira, pela FAO, sobre agricultura e alimentação e que levou grande número de interessados ao seu estande.

III CONVENÇÃO NACIONAL E LATINO-AMERICANA HATSUTA - 10-7-71



Foi um sucesso absoluto a III Convenção Hatsuta, realizada no dia 10 do mês passado em S. Paulo, que contou com a presença de 285 revendedores Hatsuta de todo o Brasil, da Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia, Colômbia e Venezuela.

Neste ano, esteve presente também, o Sr. Kenji Hatsuta, diretor Presidente da Hatsuta Industrial Co., Ltd., que veio especialmente do Japão para este evento.

Foram abordados diversos temas concernentes ao aprimoramento da comercialização e assistência técnica junto aos usuários.

Os convençenistas obedeceram o seguinte programa:

- 10 h - visita à fábrica Hatsuta em funcionamento
- 11,30 - visita à obra da nova fábrica em construção - via Dutra, km 393
- 12,00 - demonstração de campo de toda a linha Hatsuta no Nippon Country Club
- 13,00 - almoço e convenção
- 15,00 - encerramento e partida para visita à III FETAG no Anhembi.

Na foto acima, aspecto da Convenção.

Vemos os Srs.: Shigeyoshi Imai, dir. pres. da Hatsuta do Brasil S/A; Kenji Hatsuta, dir. pres. da Hatsuta Japonêsa; T. Okada, dir. comercial da Hatsuta do Brasil S/A; e Takeshi Imai, diretor industrial da Hatsuta do Brasil S/A.

SEJA DOS PRIMEIROS A RECEBER

QUEM É QUEM

JÁ EM
CIRCULAÇÃO

NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA DE
a granja / edição 71
apenas cr\$ 8,00

Um levantamento completo sobre a nossa agropecuária. Elaborado por gente que entende. Técnicos no assunto. Repórteres especializados. E bem informados.

VEJA O QUE V. VAI ENCONTRAR NESTE QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA.

■ REPORTAGENS E ENTREVISTAS SOBRE:

- a) Bovinocultura
- b) Trigo
- c) Café

d) Ovinocultura

e) Arroz

f) Avicultura

g) Mecanização agrícola

h) Crédito rural

i) Reflorestamento.

■ FRUTICULTURA.

Laranja / Abacaxi / Banana /
Poncã / Abacate / Manga / Etc.

■ CARNE.

Tipos / Produção /
Comercialização / Mercado
interno e externo / Valor
nutritivo / Etc.

■ FORRAGEIRAS.

Soja / Sorgo / Alfafa / Aveia /
Centeio / Etc.

■ REFLORESTAMENTO.

Incentivos fiscais.

■ PESCA.

Incentivos fiscais

■ PLANEJAMENTO.

Granja avícola / Granja leiteira / Granja cunícola /
Granja suínicola / Granja agrícola.

■ BÚFALOS.

Origem / Cruzamento / Condições brasileiras.

■ ASSOCIAÇÕES.

Relação completa das Associações que congregam
os criadores (bovinos, ovinos, suínos, aves e eqüinos)
com o nome de seus associados e respectivos
endereços.

■ INDÚSTRIAS.

Relação das Indústrias (nomes e endereços) que
produzem para a agricultura.

Garanta
seu exemplar.
Destaque o cupon
ao lado e remeta
hoje mesmo
com o pagamento
correspondente
ao número de
exemplares
que v. solicitar.



EDITORA CENTAURUS LTDA.

RUA VIGÁRIO JOSÉ INÁCIO, 263 - 7.º ANDAR
FONE: 24-1117 / C. P. 2890 / P. ALEGRE / RS

Solicito a remessa de.....exemplar(es) de

QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

Nome:

Rua:

N.º.....C. Postal

Cidade:.....Estado.....

O pagamento estou fazendo por:

Cheque visado

Vale Postal

Cada vez melhor! QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA
uma edição da revista A Granja.

Avicultura

Uso do Açúcar na Ração de Aves

A cultura da cana-de-açúcar, no Brasil, tem-se desenvolvido de tal forma que pode, ocasionalmente, ocorrer uma super-produção, afetando, inclusive, toda a economia agrícola. Prevenido isso, o Pôsto de Avicultura de Brotas (SP) passou a conduzir experimentos no sentido de, futuramente, caso haja super-produção de cana, aproveitar-se o excesso em alimentação de aves, permitindo-se a exportação de milho, muito mais aceitável no exterior, em termos de concorrência, que o açúcar.

Na hipótese de produção excessiva da cana, a conse-

quente baixa de preço do açúcar poderá equipará-lo ao custo dos componentes das rações convencionais. No Pôsto, as aves toleram até 50% de demerara no alimento, que substitui totalmente o milho. Já foram realizados quatro experimentos, com modificações sucessivas, não se registrando grandes problemas entre os lotes em observação. É de se destacar que as calorias do açúcar, da ordem de 1.700 por libra, superam as do milho, que possui, por libra, 1.560 calorias. Em termos de energia calorífica, o açúcar fica mais barato que o milho, para fabrico de rações.

Melhor Postura e Conversão Com o Opaco-2

Resultados de duas experiências realizadas na Universidade de Purdue, EUA, revelaram que as aves arçoadas com milho Opaco-2 apresentam maior índice de postura e melhor conversão alimentar do que outras, recebendo rações com milho normal.

O valor nutritivo superior do milho Opaco-2 já havia sido anunciado para ratos, porcos, pintos e seres humanos. Esse tipo de milho possui mais proteína total e uma porcentagem maior de lisina do que o milho comum.

Na primeira experiência, os dois tipos de milho foram comparados em rações contendo dois níveis de proteí-

na, 15,0 e 12,5 por cento. A proteína extra do milho Opaco-2 substitui a proteína do soja. Na segunda experiência, as comparações foram feitas através do emprêgo de dietas com níveis de 11, 13 e 15 por cento de proteína.

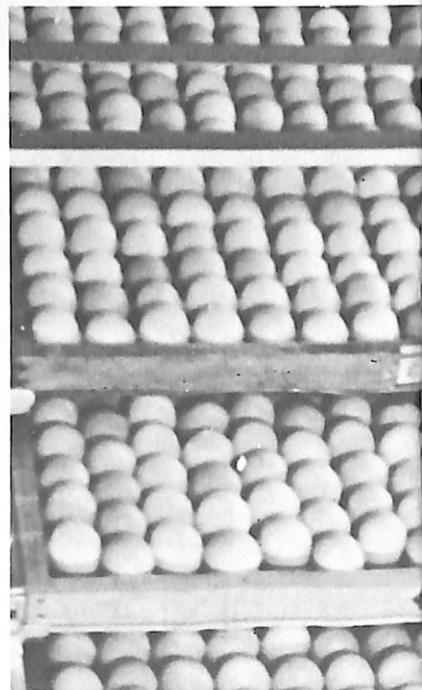
Embora a produção de ovos e a conversão alimentar fossem melhores com as rações contendo o milho Opaco-2, o tamanho dos ovos foi ligeiramente menor e os ganhos de peso corporal foram inferiores durante os primeiros dois meses. Essas deficiências, possivelmente, poderão ser superadas através de alguns ajustes na formulação das dietas.

Ovos Sob Medida

Os galinheiros industrializados vão fornecer ovos sob medida, graças a uma técnica especial de iluminação, segundo prevê o Sr. Syd Fox, da Universidade de Reading, Inglaterra, e que, junto com o Dr. Trevor Morris, recebeu o prêmio correspondente à "1970 British Oil and Cake Mills Poultry Science".

O trabalho experimental realizado na Universidade de Reading mostrou aos pesquisadores Fox e Morris que é possível alterar o tamanho do ovo com iluminação especial em galinheiros controlados, submetendo as poedeiras a "ciclos de iluminação que não sejam de 24 horas".

Quando expostas a iluminação constante, a frequência de postura de ovos variou de 23¹/₂ a 29 horas. Quando uma ave, que punha



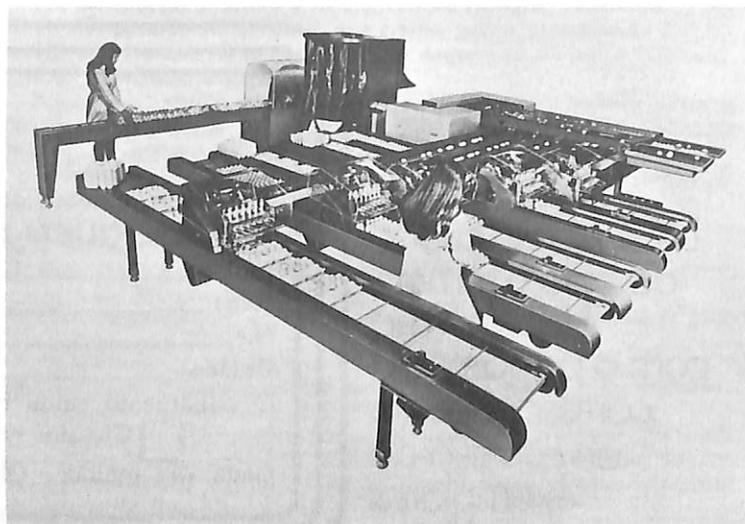
um ovo a cada 26 horas, foi exposta a um ciclo de 26 horas de dia e noite intercalados, pôs de forma continuada. Aumentando e diminuindo a duração de um ciclo de 26 horas de uma poedeira que punha ovos a cada 26 horas, os pesquisadores descobriram que eram capazes de alterar o tamanho do ovo.

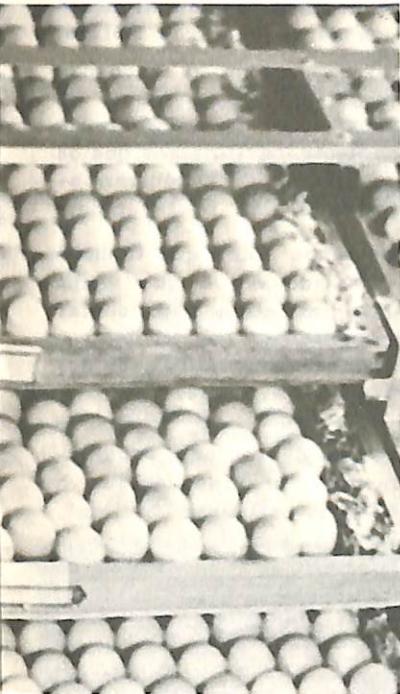
O Sr. Fox acredita que, como resultado disso, é possível conseguir ovos do ta-

Recorde de Empacotamento

Esta nova máquina britânica, modelo 4/40 de alta capacidade para classificar e embalar ovos é capaz de lidar com 14.400 ovos hora. Foi criada pelo Ben Newis Egg

Equipment., Wilshire, Inglaterra e mostrada em público pela primeira vez, na Exposição Internacional de Aves Domésticas de Dortmund, recentemente realizada.





manho que se desejar, ajustando a duração do dia nas várias fases da postura.

Quando o período "escuro" normal coincidir com as horas de trabalho da granja, poderá ser usada luz para recolher os ovos.

I CONVENÇÃO GAÚCHA DE AVICULTURA JÁ TEM PROGRAMAÇÃO



Para informar o andamento dos trabalhos referentes à preparação da I Convenção Gaúcha de Avicultura, que se realizará em Porto Alegre de 21 a 25 de setembro, esteve em visita a nossa redação a comissão executiva, formada pelos Srs. Rubens Gonçalves Dias (presidente), Srs. Edgar J. Casagrande (vice), Sérgio Corrêa de Oliveira (1º secretário), Fausto Fernandes Branco (2º secretário), Bruno A. Ritter (1º tesoureiro) e Hildegardo M. Rodrigues (2º tesoureiro).

Na oportunidade a referida comissão informou que o local escolhido para o encontro dos avicultores gauchos será o Estádio Beira-Rio, que possui amplas acomodações, salas de reuniões, plenário, agência bancária e restaurante. As inscrições ao conclave serão iniciadas a partir das 14 horas do dia 21 de setembro, abrindo-se a convenção com uma

sessão solene às 20 horas do mesmo dia.

Durante a realização da convenção serão realizadas oito conferências, proferidas por técnicos nacionais e estrangeiros e que versarão sobre os seguintes assuntos: manejo de corte, doenças de aves em geral, comercialização de carne e ovos, integração avícola, doença de Marek e nutrição.

Serão constituídas 6 comissões, para estudo dos seguintes problemas: comercialização de carne avícola, associativismo, manejo

de corte, manejo de postura, reprodução avícola e comercialização de ovos.

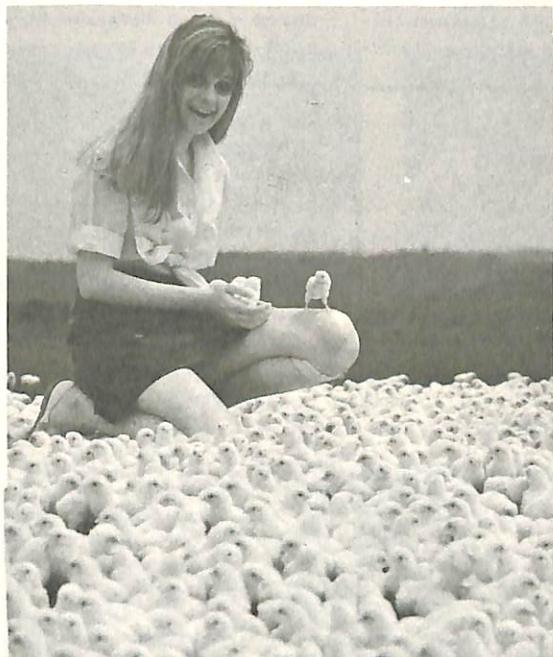
Desde já é intenso o movimento da comissão executiva para proporcionar aos participantes da I Convenção Gaúcha de Avicultura a integração de todos os produtores de aves e ovos do Rio Grande do Sul, cujas atividades crescem consideravelmente.

Os interessados em participar do conclave, poderão obter informações adicionais escrevendo para a Caixa Postal, 720 - Porto Alegre.



Na foto os integrantes da comissão executiva da Convenção, quando informavam a direção desta revista a programação a ser desenvolvida

DISTRIBUÍMOS LUCRO CERTO PARA CENTENAS DE AVICULTORES EM TODO O BRASIL



B-300
OVOS BRANCOS

B-305
OVOS BRANCOS
RESISTENTE AO MAL DE MAREK

Babcock



COOPERATIVA CENTRAL AGRÍCOLA DE SÃO PAULO

Distribuidora Exclusiva de Matrizes
Para Todo o Brasil



Rua da Alfândega, 487 - Fone: 33-78-20
Cx. Postal 2986 - End. Teleg. "COOPCENTRO"
S. PAULO - SP

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS:

Granja Kunitomo - Mogi das Cruzes - SP. Granja Iguchi Ltda. - Ferraz de Vasconcelos - SP. Granja Paris - Guarantã - SP. Granja Uchikawa Ind. e Com. de Aves e Ovos Ltda. - Mogi das Cruzes - SP. Cooperativa Agrícola de Cotia - Cooperativa Central - São Paulo - SP. Mapic S/A. Comercio, Indústria e Representações - São Paulo - SP. Granja Naguo - Mogi das Cruzes - SP. H. G. Comercio e Indústria Ltda. - Recife - PE.

NOTICIÁRIO AVÍCOLA

"Bolsa"

Visitas

Os agrônomos catarinenses Bayer e Tomaselli estiveram em São Paulo para uma ampla visita à avicultura paulista. Visitaram granjas, abatedouros, centrais de incubação e granjeiros, procurando levar para Santa Catarina informações necessárias à constituição dos grandes núcleos avícolas,

que, em operações integradas, se vêm delineando. Na Agroceres, em Palmeiras, puderam observar a engorda intensiva de bovinos, com estêrco de frangos, que tanta possibilidade apresenta para os arredores de Lajes, utilizando os bons novinhos cruzados da região.

Marek

Já estão sendo testadas em São Paulo as novas vacinas contra a Doença de Marek. Um programa inicial, colaboração do Instituto Biológico de São Paulo com a Merck, foi estabele-

cido e foram vacinados dois lotes de 1000 pintos cada um, para comparação com o mesmo número de pintos, colocados ambos nas mesmas condições de manejo. Dentro em pouco teremos as primeiras informações sobre o comportamento dessa nova vacina no Brasil.

Torto

A conhecida Granja do Torto, em Brasília se prepara para fornecer novamente pintos de corte aos

avicultores dos arredores do Distrito Federal. Sabemos que a Secretaria da Agricultura de Brasília está dando todo o apoio para que essa unidade venha contribuir efetivamente para o abastecimento da capital federal.

União

Um destacado grupo de avicultores "frangueiros" dos arredores de Louveira acaba de inaugurar um ex-

celente abatedouro avícola, com a capacidade de 1000 aves por hora. O equipamento é húngaro, se encontra muito bem instalado e está tendo um bom desempenho nesta fase inicial de operação.

Iluminação Para Poedeiras

Pesquisadores ingleses estudaram as possibilidades de diversos ciclos de iluminação, para as modernas poedeiras híbridas. Verificaram que até ciclos de 25 ou 26 horas poderão ser usados, mas que poderiam cau-

sar dificuldades no atendimento das aves. Ensaíram períodos de 17 1/2 horas de iluminação complementados por 6 1/2, 8 1/2 e 10 1/2 horas de escuridão, perfazendo 24,26 e 28 em total. As porcentagens de produção expressas para cada 24 horas e durante 10 meses foram, respectivamente, 76,2, 77,2 e 74,9.

Reuniu a APA-Associação Paulista de Avicultura os interessados no processamento de aves de São Paulo, para um debate da informação de preços aos criadores. Denominaram "Bolsa" a essa troca de informações e a divulgação de um comunicado sobre os preços correntes e prováveis. Em que pesem os méritos da iniciativa, não se fundamentam esses preços em negócios efetivamente realizados, ca-

racterística essencial de todas as verdadeiras Bolsas. Corre portanto o risco natural de desvirtuamento de seus propósitos. Afortunadamente verificamos que os granjeiros se encontram atentos e bem esclarecidos.

Fazemos votos que tenha a APA sucesso e que venha esta iniciativa representar uma efetiva contribuição a melhor comercialização dos produtos avícolas.

Newcastle

Surto particularmente violento da doença de Newcastle percorre algumas regiões de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Em alguns casos se constatou tratar-se de granjeiros que dei-

xaram de vacinar regularmente "imaginando que a doença estivesse extinta". Deverá ser investigada a possibilidade de tratar-se de novas "cepas" de vírus, para as quais nossas vacinas não tenham cobertura. Vamos ver o que informam os técnicos.

Resíduos de Trigo

Continuam a serem exportados intensamente os resíduos da industrialização do trigo. Mas o que é mais grave, continuam as distribuições desses importantes ingredientes das rações avícolas e suínas a serem feitas (como se ainda estives-

semos em tempos da última guerra) por um custoso e obsoleto órgão governamental. Considerações de ordem técnica ou econômica não conseguem penetrar nessa emperrada máquina burocrática. Perdura uma pseudo distribuição racional a gerir os resíduos do trigo, que deveriam ser entregues preferencialmente aos criadores e às indústrias de rações que os servem.

Doação

O Aviário Cattani e Emer, localizado em Garibaldi, RS, doou 800 pintos de sua produção para serem distribuí-

dos aos dez primeiros agricultores classificados no município como ganhadores do Segundo Concurso Municipal de Produtividade Agrícola. Trata-se de um grande incentivo à criação de pintos naquela região.

Assistência

Visando dar melhor assistência a seus clientes a Arbor Acres contratou o médico veterinário Nelson Luiz

da Silva, que ficará à disposição para as consultas onde for solicitado. Trata-se de uma importante iniciativa da organização, e que criará condições para um aumento de produtividade dos plantéis Arbor Acres no País.

Frangos em Alta

Os preços dos frangos se elevaram consideravelmente em São Paulo. Permane-

cem firmes mas com ligeira alta de 2,70 por quilo para provávelmente 3,00. Fazemos votos para que se mantenham por algum tempo, para que os criadores possam compensar os prejuízos dos últimos meses.

CLUBE GAÚCHO DE AVICULTURA RECEPCIONOU EM GRAVATAÍ

Como acontece todos os meses, na primeira sexta-feira de julho reuniu-se, mais uma vez, o Clube Gaucho de Avicultura, nessa ocasião na cidade de Gravataí, RS, contando com grande número de avicultores, técnicos e industriais.

O jantar foi coordenado pelo

Sr. Antônio Fonini, que recebeu elogios dos presentes pela organização e excelência do cardápio apresentado.

A parte artística da reunião contou com a colaboração do Julinho Kuhn, que divertiu a todos com suas excelentes anedotas. Também não faltaram no agape os disputados brindes que a Liqüigas do Brasil distribuiu em todos os jantares dos avicultores.

O próximo encontro dos avicultores gauchos será realizado na cidade de Garibaldi, no dia 6 de agosto, tendo como anfitriões os Srs. Alberto Cattani, Vicente Capatti e Arduino Cattani. Em setembro o jantar será em Porto Alegre e, antecederá a I Convenção Gaucha de Avicultura, programada para os dias 21 a 24 daquele mês.



A, partir da esquerda os Srs. Rubino Bergamo (Granja Santa Rosa), e Vicente Petrillo, momentos antes do início do jantar



Antes do jantar, que contou com a eficiente coordenação do Sr. Antônio Fonini, palestram os Srs. Alexandre Hanke, Nelson Franken (Aviario Franken), Carlos Wallau (A GRANJA) e Nilson Vieira (Rações Cruzeiro do Sul)

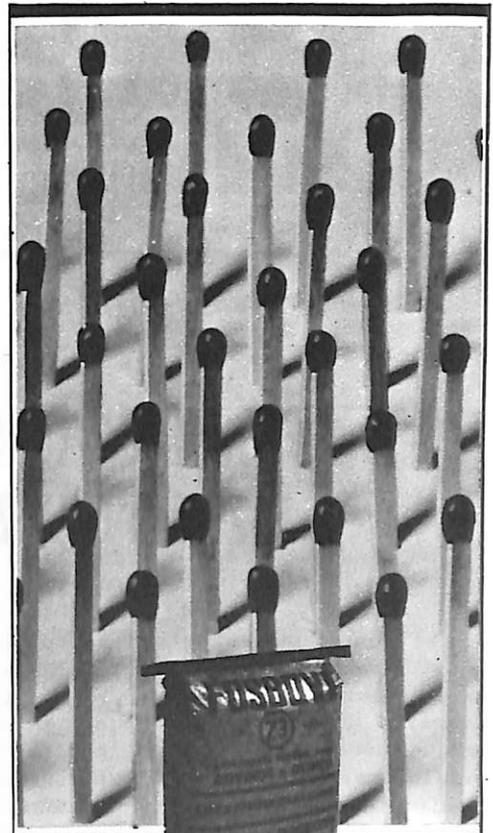


O anfitrião, Antônio Fonini, quando saudava os presentes



Aspecto do jantar que contou com a presença de mais de 80 pessoas

Da esquerda para a direita, o Sr. Glênio Prudente, da Merck — que está muito entusiasmado com o lançamento da vacina Deptavac-HVT, contra a doença de Marek — em palestra com os Srs. Humberto Lopes (Gama Publicidade), Plínio Rossi (Rossi Zimmermann), Júlio Kuhn (CASP) e Carlos Wallau (A GRANJA)



m. c.

É uma questão de fósforo.

Só **FOSBOVI** resolve a Hipofosforose (carência de fósforo) do seu rebanho.



TORTUGA - CIA. ZOOTÉCNICA AGRÁRIA
 Matriz: R. Progresso, 219 - C. P. 12.635 - Telefones: 269-1092, 269-0247 e 269-5259
 Santo Amaro - São Paulo
 Filial: Av. Farrapos, 2955 - C. P. 3084 Tel.: 22-7747 - Porto Alegre
 R. G. do Sul

Têtas Defeituosas Trazem Prejuízos

Aos quatro meses já se pode verificar com segurança a qualidade do aparelho mamário das leitoas. Isto porque, nessa idade, os suínos alcançam a chamada maturidade do aparelho reprodutor. A leitoa de quatro meses tem, pois, um organismo capaz de reproduzir-se, apesar de ser bastante jovem para isso. Portanto, o criador somente deve cobrir as fêmeas quando estas atingem 100 quilos, o que se dá depois de oito meses.

A seleção das leitoas aos quatro meses é conveniente do ponto de vista econômico, para quem vai comprá-las. Pode-se adquirir uma boa matriz por preço compensador, se comparada ao que custaria em idade adulta, isto é, com mais de oito meses.

Um dos pontos mais importantes de ser examinado

ao comprar uma leitoa é a qualidade do aparelho mamário. Dê-lo vai depender o número de crias que a mãe poderá amamentar. Boas porcas dão leite farto até a quatorze leitões. Não aspira tanto, na raça Duroc. As raças européias têm aparelho mamário mais regular, principalmente as porcas Landrace. A qualidade das têtas dessas porcas brancas, é excepcional.

É imprescindível exigir, pelo menos, seis pares de têtas perfeitas na escolha da matriz. Pode-se dizer que, quanto ao desenvolvimento orgânico, as têtas se classificam em três tipos gerais. As têtas inteiras, as invertidas e as têtas ditas cegas.

O criador experiente reconhece bem uma têta perfeita. O bico é saliente e sua base é enrugada, formando uma auréola. Pode-se fácil-

mente segurar o bico da têta e puchá-lo, que êle estica como uma sanfona.

Na têta invertida, o bico fica meio escondido, entrando para dentro da leitoa. Quando se tenta pegá-la ela foge da mão. Com um pouco de cuidado é fácil verificar quais são as têtas invertidas nas leitoas comuns de quatro meses.

A têta cega é apenas um sinal de que devia ali haver uma têta. Na verdade, não existe. É uma cicatriz. Animais provenientes de grandes portadoras de registro - leitoas registradas - não devem apresentar tais defei-

tos. Ou melhor, não podem, segundo as normas oficiais estabelecidas. Nem sempre, porém, a fiscalização é perfeita e erros como êsse vem acontecendo comumente. É preciso muita atenção por parte do criador.

Os pecados de uma má escolha são traduzidos imediatamente em prejuízos econômicos. É simples provar: os defeitos de formação mamária, além de reduzir as possibilidades de amamentação da porca, são transmitidos de pais a filhos, produzindo gerações com têtas defeituosas.

Fungos na Alimentação de Suínos

Trabalhos experimentais feitos pelo Instituto de Pesquisas Rowett, da Escócia, talvez resultem em alimentos mais baratos para suínos. Se os métodos ora em estudo se transformarem em prática padrão, nos próximos dez anos os agricultores poderão mudar da alimentação dos porcos com cevada pura e um suplemento de proteína para cevada comum com uma fonte barata de nitrogênio, inoculando finalmente a mistura com um fungo.

O resultado poderá ser o aumento do conteúdo de proteínas da cevada de 8 a 10 por cento para mais ou menos 24 por cento. A pesqui-

sa, a cargo do Dr. Austin Reade, está ainda nos estágios iniciais. Uma das primeiras dificuldades, já resolvida, consistiu em procurar um fungo que fracionasse o amido da aveia e incorporasse o nitrogênio estranho para fabricar a proteína. Até agora, uma lista de 24 possíveis candidatos, incluindo vários tipos de mofos e lêvedos, foi reduzida a seis.

Embora os problemas técnicos sejam grandes, acreditam os pesquisadores que poderão solucioná-los. Alguns produtos tropicais, como farinha de mandioca, foram melhorados em sabor e valor nutritivo com a ajuda de culturas de fungos.



Banco Nacional do Comércio

SOCIEDADE ANÔNIMA

Fundado em 1895

- 145 Agências
- 75 Anos de Experiência
- Crédito Rural
- Crédito Comercial e Industrial
- Depósitos Bancários

O Banco que já Existia Quando Você Era Menino

Novos Métodos Para Tratar Suínos

Estudos em granjas e pesquisas na Escola de Veterinária da Universidade de Bristol, Grã-Bretanha, mostraram que as úlceras nos pés dos porcos são causadas muitas vezes por chãos de concreto ásperos, especialmente quando há pouco ou nenhuma forragem.

Quando o concreto é aplicado muito úmido ou encharcado de água, a pasta fluida de cimento que sobe à superfície é logo varrida pela chuva ou pelas lavagens com mangueira e, se o agregado é aguçado e duro, cria-se logo uma superfície bastante áspera que é muito prejudicial para os pés dos porcos.

Embora alguns criadores façam deliberadamente ásperas essas superfícies para evitar que os animais escorreguem, membros da Escola de Veterinária de Bristol dizem que o pé do suíno está provavelmente adaptado para andar em terra relativamente macia e que o concreto áspero pode ser uma fonte contínua de estragos para seus pés. Esses especialistas dizem ainda que essas superfícies ásperas podem ser tornadas macias com um recapeamento mais suave ou com o assentamento de uma mistura de resina de epoxy e areia. As úlceras nos pés dos suínos podem desaparecer se eles forem colocados num piso macio por algumas semanas.

A adoção de banhos de pés em soluções contendo 10 por cento de formalina ou dez por cento de sulfato de cobre dentro das quais os porcos caminham duas vezes por semana, também é uma boa forma de tratamento.

MATANÇA DE SUÍNOS NO RIO GRANDE DO SUL, REALIZADA PELAS INDÚSTRIAS SOB INSPEÇÃO FEDERAL MAIO DE 1971

| ESTABELECIMENTOS | LOCALIDADES | EM 1971 | |
|------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|
| | | Maio | Até maio |
| Baumhardt Irmãos S/A | Santa Cruz do Sul | 1 886 | 10 738 |
| Conservas Oderich S/A | Caí | 606 | 2 519 |
| Coop. Alto Taquari Ltda. | Roca Sales | 1 688 | 12 134 |
| Coop. Belg Vista Ltda. | Fagundes Varela | 747 | 5 519 |
| Coop. Caí - Superior Ltda. | Harmonia | 888 | 2 961 |
| Coop. Castilhense Ltda. | Júlio de Castilhos | — | — |
| Coop. Encantado Ltda. | Encantado | 4 769 | 32 063 |
| Coop. Reg. Sananduva Ltda. | Sananduva | 3 810 | 17 397 |
| Coop. Rio Pardo Ltda. | Rio Pardo | 49 | 276 |
| Coop. Santana Ltda. | Getúlio Vargas | 2 254 | 16 218 |
| Coop. Santa Isabel Ltda. | Gaurama | — | — |
| Coop. São João do Bom Retiro Ltda. | Bom Retiro do Sul | 4 626 | 14 669 |
| Costi S/A | Barra do Jacaré | 1 141 | 6 826 |
| Damo S/A | F. Westphalen | 13 100 | 55 290 |
| Fornari Buseti S/A | Anta Gorda | — | — |
| Frig. Anselmi S/A | Rio Grande | 622 | 3 362 |
| Frig. Ardome S/A | Arroio do Meio | — | — |
| Frig. Boavistense S/A | Erexim | 7 589 | 36 372 |
| Frig. Borella S/A | Marau | 8 794 | 50 298 |
| Frig. Brasileiros S/A | Lagoa Vermelha | — | — |
| Frig. Erechim S/A | Erexim | 7 140 | 38 048 |
| Frig. Ideal S/A | Serafina Corrêa | 10 548 | 46 276 |
| Frig. Ipiranga S/A | Gaurama | 2 482 | 9 986 |
| Frig. Lajeado S/A | Lajeado | — | — |
| Frig. Planalto S/A | Guapore | — | — |
| Frig. Pradense Ltda. | Antônio Prado | 1 334 | 6 825 |
| Frig. Putinga Ltda. | Putinga | 2 045 | 9 286 |
| Frig. Renner S/A | Montenegro | 2 130 | 10 984 |
| Frig. Santarrosense S/A | Santa Rosa | 12 210 | 64 225 |
| Frig. Santo Angelo S/A | Santo Angelo | 3 908 | 21 097 |
| Frig. São Luiz S/A | S. Luiz Gonzaga | 5 493 | 31 522 |
| Frig. São Paulo S/A | Tapejara | — | — |
| Frig. Sarandi S/A | Sarandi | 3 894 | 18 591 |
| Frig. Sul Riograndense S/A | Canóas | — | — |
| Frig. Três Passos Ltda. | Três Passos | 5 994 | 28 449 |
| Frig. Zucchetti S/A | Nova Araçá | 3 254 | 15 675 |
| Ind. Bassanense Ltda. | Novo Bassano | 1 147 | 9 122 |
| Ind. Santo Antônio S/A | Bage | — | — |
| Ind. Ibirubense S/A | Ibirubá | 2 779 | 16 182 |
| Ind. Reun. Planaltina S/A | Passo Fundo | 3 540 | 14 664 |
| Mat. Frig. Lagoense S/A | Lagoa Vermelha | — | — |
| Parque Indl. Carazinho S/A | Carazinho | 2 184 | 11 668 |
| Pedro Bertoldo & Filhos | Nova Roma | 1 270 | 7 780 |
| Pateffi & Cia. Ltda. | Caxias do Sul | 2 365 | 10 070 |
| Rizzo S/A | Caxias do Sul | 1 193 | 9 131 |
| Rizzo S/A | Girua | 3 005 | 10 351 |
| Serrano S/A | Ijuí | 3 692 | 23 692 |
| S/A Frig. Anglo | Pelotas | — | — |
| União Sul Bras. de Cooperativas | Cruz Alta | — | — |
| Z. D. Costi & Cia. Ltda. | Passo Fundo | 5 933 | 31 887 |
| T O T A I S | | 140 109 | 712 153 |

ABATES de maio de 1970 = 162 035 suínos
 ABATES de maio de 1969 = 159 592 suínos
 ABATES de maio de 1968 = 159 887 suínos

BOLETIM MENSAL DA ASSOCIAÇÃO SUL BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PRODUTOS SUÍNOS

Séde: Pôrto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil -
 Praça Rui Barbosa, 39 - 3º andar - sala 32 - CP 82
 Fone: 24-95-21 - End. Telegrafico: "Suinocultura"

FLASH FLASH

ACÔRDO

O Comitê Nacional de Clubes 4-S e a firma Manah S. A., assinaram um acôrdo de colaboração visando a execução, em 1971, de um projeto individual da cultura de arroz, no Estado do Rio de Janeiro. Serão conferidos prêmios oferecidos pela Manah aos vencedores de dez projetos individuais daquele produto.

Zebuínos em Livro Fechado



A partir de 30 deste mês ocorrerá o fechamento do livro de registro genealógico das raças de origem indiana (zebuínas). No livro fechado somente se inscreverão os filhos de animais já registrados no Brasil nessas raças. Serão mantidos contudo, um livro auxiliar para registro dos animais sem controle genealógico (origem desconhecida) e um livro aberto para registro dos zebuínos não considerados como raça, durante 10 anos. O registro é controlado pela Associação Brasileira de Criadores de Zebu, com sede em Uberaba, MG.



Veículos

A Ford-Willys negociou com o Ministério da Agricultura 50 jipes de sua fabricação e que serão utilizados na Campanha Nacional contra a Febre Aftosa, nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

INCRA

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária aplicará em 1971 em Santa Catarina um montante de Cr\$ 1.517.146,76 a serem utilizados pela Coordenadoria Regional na execução de projetos específicos de promoção, assistência e difusão do cooperativismo em território catarinense.

Preservação

Coube ao Eng^o-Agr^o José A. Lutzberger a presidência da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural, criada recentemente em Pôrto Alegre, RS., e que visa a preservação dos ambientes naturais, principalmente flora e fauna, da poluição e da devastação.



Feijão

É este mês em Campinas, SP., o Primeiro Simpósio Nacional do Feijão. Técnicos nacionais discutirão aspectos técnicos e econômicos daquela leguminosa.

Exposições



Neste mês as seguintes exposições: em MG: XXV Exposição Agropecuária, em Lavras (15 a 22); IV Exposição Agropecuária, em Conselheiro Pena (4 a 8); IV Exposição Agropecuária, em Itanhandu (10 a 15); II Exposição Agropecuária em Itabira (9 a 15); Exposições de Oliveira (12 a 15), Conselheiro Lafaiete (19 a 22), Itauna (21 a 26) e Prata (31 a 7/9). Em SP: Exposição Agropecuária em Jau (14 a 22); Festa do Milho em Morro Agudo (7 a 15). No ES: VIII Exposição Municipal, em Alegrete (14 a 16) e II Exposição Regional, em Colatina (18 a 22). No RS a XXXIV Exposição Estadual de Animais, em Esteio (28 a 31).

Associação

Eleita a nova diretoria da Associação de Criadores de Búfalos do Brasil, com sede em São Paulo, para o biênio 71/73. Os Srs. Paulo Joaquim Monteiro da Silva (presidente) e Paulo Nogueira Neto (vice) encabeçam a lista.

Juízes

A Associação Brasileira de Juizes de Animais, criada em 1969, com sede em Belo Horizonte, esta com nova diretoria para o biênio 71/72. Coube ao Gen. Diogo Branco Ribeiro a presidência, ficando os Srs. Pedro Bertolucci e Ulisses Cansação Acioly, na primeira e segunda vice-presidência, respectivamente.

CONDEPE

O Conselho de Desenvolvimento da Pecuária - seção RS - concedeu dois financiamentos aos estabelecimentos pecuários do Sr. Lucídio de Lhano Valls (Fazenda Cruzeiro do Sul, com sede em Bagé, RS) e da Sra. Jovita Alborno Serreta (Cabanha do Cêro, localizada em Livramento, RS), totalizando cerca de Cr\$ 1.700.000,00. Como agenciador do CONDEPE nos investimentos, destinados a projetos de melhoramento de pastagens e produtividade pecuária, funcionou o Banco Nacional do Comércio, que assim se credencia, cada vez mais, junto aos agropecuaristas do Sul.

Variedades

No RS foram lançadas novas variedades de trigo e cebola. A nova semente de trigo, foi denominada Dom Feliciano, de ciclo longo, resistente a algumas doenças, como ferrugem, septoriose e fusariose. A cebola é a "Norte 14", que vem sendo muito cultivada e apresenta como característica maior capacidade de armazenamento e conservação. As duas variedades são de responsabilidade de técnicos da Secretaria da Agricultura gaúcha.

PISTA DE DESTAQUES

3 CRUZES 137

Grande Campeão Merino, na Exposição do Menino Deus, em 1970. Nascido em 24.05.68 por 3 Cruzes 87 e 3 Cruzes 46. Criador: Gabriel Pando, Cabanha 3 Cruzes - Livramento, RS.



a granja



AMIGOS E INIMIGOS DAS CABRAS

As cabras possuem amigos e inimigos, que desde os tempos mais remotos alimentaram polêmicas, quando esses animais são acusados de maldades ou são reconhecidos como símbolo de alegria e despreocupação.

Face a tantas opiniões controversas, a FAO veio em sua defesa publicando um livro intitulado "Observações sobre as Cabras", de autoria de um dos inveterados apreciadores do animal, M. H. French, chefe do Serviço de Produção Animal e Gado Leiteiro, daquele organismo das Nações Unidas.

Alguns engenheiros agrônomos e florestais são os maiores inimigos das cabras. Em tom acre, eles afirmam que esses animais são tão vorazes que comem tudo o que encontram em sua frente, desde o pasto até as raízes, tornando impossível a rebrotação onde passar sua voracidade. Acusam, também, a cabra como responsável pela aridez, devastação e pobreza de solos em várias regiões.

Os defensores da cabra, no entanto, veterinários e economistas agrícolas, na maioria das vezes, afirmam que sua capacidade para subsistir, em terras que outros animais sucumbem, é uma das vantagens da cabra. Essas características

são indispensáveis para os países pobres, nos quais ocorre, com frequência, a falta de leite, carne e peles, aí a utilidade da cabra é imensa.

Nada mais errado, também, é acusar a cabra como responsável pela erosão, que ocorre mais porque esses animais são colocados em terrenos já passíveis de erosão e não pela sua implantação nesses terrenos.

"A cabra, diz o autor desse livro, continua sendo um grande produtor de carne e de leite, muito tempo depois que as vacas e ovelhas foram obrigadas a abandonar as zonas mais pobres principalmente nas grandes altitudes".

LÊSMAS NO COMBATE À BARATINHA DO FÍGADO

Oito mil lesmas aquáticas estão vivendo com todo o conforto em Kent, na Inglaterra, conservadas em tanques mantidos em temperatura constante, tanto no verão como no inverno, e alimentadas com água trazida especialmente de poços, já que água com cloro as exterminaria.

O barco em que habitam é trazido de uma distância de 96 km, de um rio em Sussex, e recebem rações contendo alface, legumes secos, peixe e germe de trigo.

Como paga, as lesmas estão ajudando a Wellcome Research Foundation a descobrir a cura para um parasito do fígado, a "baratinha do fígado", já que são um elo vital no ciclo de vida desse verme. O parasito do fígado é uma das maiores pragas que atacam os rebanhos bovinos e caprinos, causando estragos incalculáveis aos criadores do mundo inteiro.

Uma equipe de cientistas encabeçada por J. F. D. Keeling está fazendo a in-

vestigação em Beckenham. O trabalho é extremamente perigoso e eles têm de usar não só roupas protetoras como luvas de borracha e máscaras com visores para manipular as lesmas contaminadas.

A pesquisa sobre esse assunto já tem 25 anos e descobriu produtos químicos que podem matar o parasito em estágio adulto. Os cientistas estão tentando agora descobrir uma forma de controlar o parasito quando ele ainda não se desenvolveu, porque é nesse estágio imaturo que mais estragos causa.

CUIDADOS PARA UM BOM PARTO

Para que ocorram bons partos e se produzam terneiros sãos, cumpre observar as seguintes recomendações:

1) Colocar-se as vacas em estábulos individuais, que estejam limpos, desinfetados e com cama higiênica e abundante;

2) Limpar-se e desinfetar o local da maternidade, aplicando-se um inseticida para exterminar os piolhos;

3) Alguns dias antes do parto previsto, a vaca deve ser separada do rebanho e levada à casa da maternidade para que o animal se acostume ao local e à nova rotina;

4) Observar-se com frequência e atenção todos os sintomas de parição para que tudo esteja pronto no momento exato;

5) Imediatamente após o parto, deve-se tirar qualquer mucosidade tanto da boca como do nariz do bezerro para evitar dificuldades ao recém nascido, procurando realizar respiração artificial, caso ele sofra de problemas respiratórios;

6) Se o tempo é frio, secar imediatamente o ternei-

ro com um pano ou toalha limpos, levando-se a local quente em seguida;

7) Deve-se exprem o cordão umbilical para expelir qualquer fluido que permaneça, submergindo-o após em tintura de iodo para lavagem. Se o umbigo sangrar, deve ser atado com um fio desinfetado com álcool;

8) Antes do terneiro começar a mamar, lavar bem o ubre e as tetas da vaca com uma solução clorada. O terneiro deve mamar tão logo seja possível, pois o colostro que ele consome nos primeiros 15 a 20 minutos de vida não terá a mesma efetividade na alimentação do que o leite consumido uma hora depois de haver nascido.

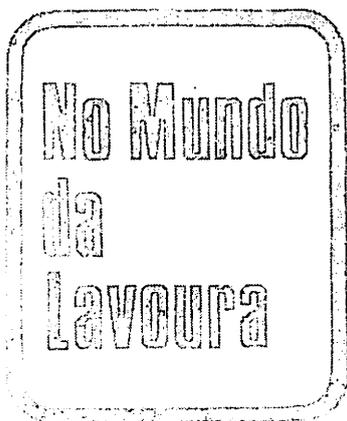
CEREAIS NAS RAÇÕES

A boa seleção de grãos ajuda a aumentar nas rações as quantidades de proteína, minerais, vitaminas e outros nutrientes não identificados. E, algumas vezes, esses materiais que intensificam o valor alimentício das rações se encontram no próprio estabelecimento.

Por exemplo, quando se dispõe de trigo, este pode ser combinado com milho e sorgo, os quais contêm pouca fibra e muita energia. Com uma formulação adequada, o trigo e o sorgo de grão podem ser utilizados para substituir até 50% de milho na ração.

O trigo deverá ser sempre moído grosso, pois moído fino forma uma pasta pegajosa quando misturado com água. Em níveis muito elevados o trigo finamente moído misturado com alimento molhado pode entupir o bico da ave.

Contrariamente ao trigo, o milho deve ser moído fino para ser misturado com outros ingredientes, pois as frangas tendem a escolher as partículas maiores, desprezando o restante do alimento.



NOVAS VANTAGENS DO SORGO HÍBRIDO

Até o ano de 1956, quando apareceram no mercado as sementes de sorgo híbrido, este cultivo teve uma aceitação limitada, principalmente porque as variedades utilizadas eram pouco produtivas ou cresciam demasiadamente para serem colhidas com combinada. Novos híbridos de sorgo solucionaram estes problemas e, além disso, se conseguiu outras condições favoráveis.

As características genéticas e agrônômicas mais sobressalentes dos sorgos híbridos atuais são apresentadas a seguir:

- 1- Uma extraordinária rusticidade, pois são consideradas as plantas mais rústicas que existem.
- 2- Adaptação muito ampla a diversos tipos de solos, já que se desenvolvem tanto nos arenosos como nos argilosos, e nos limosos e francos.
- 3- Boa tolerância à salinidade do solo. Esta é uma característica que torna os híbridos especialmente úteis em muitos terrenos salinos, enquanto que é difícil a tolerância por parte de outras plantas.
- 4- Tolerância muito grande quanto a solos ácidos e alcalinos, prosperando bem na gama de pH compreendida entre os valores 5,5 e 8,5.
- 5- Adaptabilidade muito ampla a diversas condições de clima, o que lhes permite crescer bem e produzir boas colheitas nas

regiões tropicais e nas zonas temperadas, desde o nível do mar até altitudes bem altas.

- 6- Extraordinária resistência à seca, qualidade que se chama em inglês de "resistência de camelo" (canel crop). Com efeito, as plantas de sorgo podem passar longos períodos sem receberem água, mantendo-se em estado de repouso vegetativo ou latente. Quando dispõem novamente de água, prossegue seu desenvolvimento normal.

BOA PRODUÇÃO DE ALHO EM GOIÁS

Experimentos da ACAR realizados com o alho revelaram que esta cultura pode ser desenvolvida com sucesso no Estado de Goiás. No Município de Inhumas, que é o maior produtor de alho goiano, já estão colhendo 100 toneladas por ano em áreas de 25 ha.

Segundo os técnicos, os solos leves devem ser escolhidos para o plantio do alho, pois permitem uma boa expansão do bulbo. O pH deve oscilar em torno de 6,5 pois proporciona uma boa produção à planta. O terreno escolhido precisa ser bem arado e gradeado, de tal forma que facilite um bom desenvolvimento e conseqüente rendimento da planta. As principais variedades usadas nos experimentos são a Branco, Amarante, Vila Verde, Roxo, Lavínia.

NOVAS VARIEDADES DE TRIGO

Duas novas variedades de trigo foram lançadas este ano pelo Instituto de Pesquisas e Experimentação Agrônômicas do Sul (IPEAS), com sede em Pelotas, RS, e que estão sendo recomendadas em caráter experimental para o próximo plantio de trigo. Tratam-se das variedades IAS 55 e IAS 56 (de porte baixo), sendo que ambas têm espigas brancas e são resistentes às pragas da ferrugem do colmo.

A FERRUGEM DA CEBOLA

Com as seguintes práticas, podem ser evitadas, se não minimizadas, a incidência da ferrugem na cebola:

- 1- O solo não deve ser muito úmido, compactado ou de baixadas alagadiças.
- 2- Os dentes das sementes devem ser tirados de cabeças sadias provenientes de culturas não atacadas.
- 3- As variedades resistentes como a Caiana Roxo, também podem ser atacadas, mas o são com menor intensidade.
- 4- A rotação de cultura, quando possível, é aconselhada.
- 5- Finalmente, pulverizações preventivas, de 10 em 10 dias, com fungicidas à base de cobre, garantem a sanidade da cultura.

FERTILIZAÇÃO DO FUMO É IMPORTANTE

Os elementos nutritivos exigidos pelo fumo são o nitrogênio, fósforo, potássio, magnésio e cálcio. A carência de um desses elementos se reflete não somente no rendimento da cultura como na qualidade do produto, especialmente das folhas.

Os sintomas de carências dos elementos nutritivos são em geral bem visíveis e podem ser corrigidos quando observados ainda no início da vegetação. Não se deve esquecer, contudo, que um abandono excessivo pode trazer efeitos desfavoráveis à planta. Numerosos fatores podem limitar a absorção dos elementos nutritivos, entre os quais se destacam: as enfermidades e os insetos nocivos, o pouco conteúdo de matéria orgânica do solo, o tipo de solo, os níveis de umidade, as técnicas de irrigação, etc.

Uma apreciável aplicação de NPK (nitrogênio, fósforo e potássio) no fumo compreende: entre 35 e 150 kg de nitrogênio ministrado sob a forma de amoníaco, cálcio ou

uréia, 150 e 225 kg de P_2O_5 sob a forma de superfosfato, entre 150 e 300 kg de K_2O sob a forma de sulfato e entre 10 e 20 kg de magnésio sob a forma de cal magnésica. Essa aplicação deve ser feita antes da plantação, tendo em vista que a fragmentação do nitrogênio nessa fase apresenta melhores resultados.

QUALIDADE E QUANTIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO

Qualquer agricultor sabe que a qualidade da água empregada na irrigação é tão importante quanto à sua quantidade. Eis porque os sais nela contidos exercem um sem-número de efeitos sobre a germinação e o crescimento das plantas.

Ocorre, entretanto, às vezes, que pode ser utilizada água de qualidade duvidosa, por falta das necessárias precauções.

Em geral, a quantidade de água é determinada de acordo com a quantidade e o tipo de sais que mais influem no crescimento.

Em todas as águas de irrigação podem ser encontrados vários sais, entre eles o cloreto de sódio, o sulfato de sódio, o bicarbonato de sódio, o sulfato de magnésio, o cloreto de magnésio e também os cloretos e sulfatos de cálcio e potássio.

QUANDO CORTAR BEM O PASTO?

É da máxima importância conhecer o momento oportuno para cortar os pastos. Se a operação for feita sem critério, o rendimento resultará muito menor que o que se deseja e que é possível. Por exemplo: a alfafa deve ser cortada quando aparecem os primeiros brotos, o que ocorre uns oito dias antes da primeira floração; as gramíneas em geral devem ser ceifadas quando estiverem querendo espigar.

**Novidades
no
Mercado**

NÔVO GERMICIDA E DESINFETANTE

Para ser usado na desinfecção de utensílios e implementos, lavagem de gaiolas, estruturas e construções, pulverização sôbre superfícies, assim como desinfetante na pecuária, na avicultura e na indústria, a Filibra lançou no mercado o nôvo germicida e desinfetante "Hyamine 1622". Baseado em sal quaternário de amônio com 100% de concentra-



ção, o "Hyamine 1622", atua como poderoso germicida eliminando os focos de putrefação e evitando contaminações. Distribuído pela Filibra Produtos Químicos Ltda., Av. Ipiranga, 103 - CP 8942 - São Paulo. No RS., Vitasul S.A. Rua Hoffmann, 397 - Pôrto Alegre.

PREFORAN PARA O ARROZ

Especialmente recomendado para o combate às ervas daninhas na cultura do

MOTOR AGRALE SÉRIE 2001

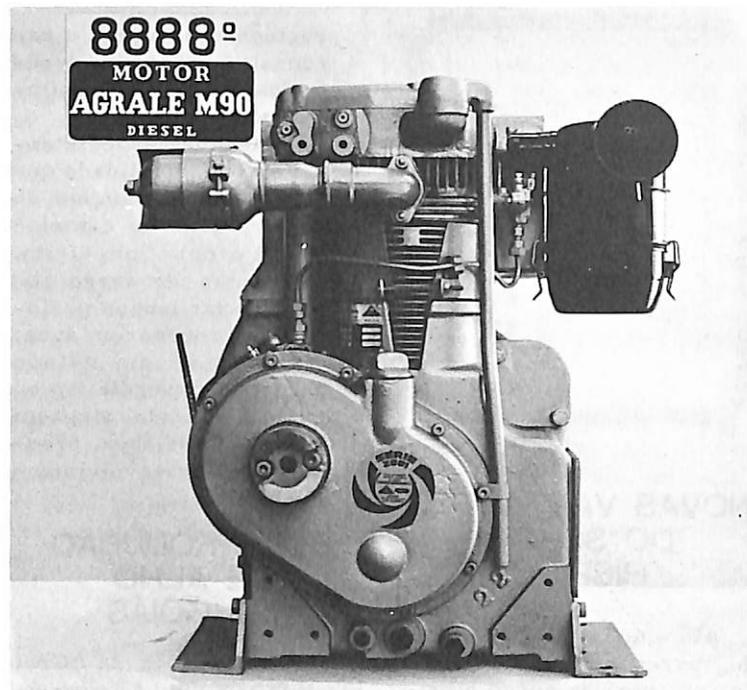
A Agrale S.A., lançou uma nova linha de motores, a "Série 2001". Da série anterior a referida indústria, em 4 anos, vendeu 8.888 unidades. O nôvo motor, dotado de pistão automático, nôvo perfil de turbina e limpador automático de turbina, apresenta melhor desempenho, maior refrigeração e durabilidade. Rua Sarmento Leite, 488 - Caxias do Sul, RS.

arroz, o nôvo herbicida Preforan, lançado pela Ciba-Geigy, age em raízes e fôlhas das principais ervas daninhas e gramíneas, em qualquer tipo de solo, podendo ser aplicado com pulverizadores costais, tratores, avião agrícola. Apresentado em baldes de 20 litros. Ciba-Geigy Química S. A., Av. Morumbi, 7395 - São Paulo, SP.

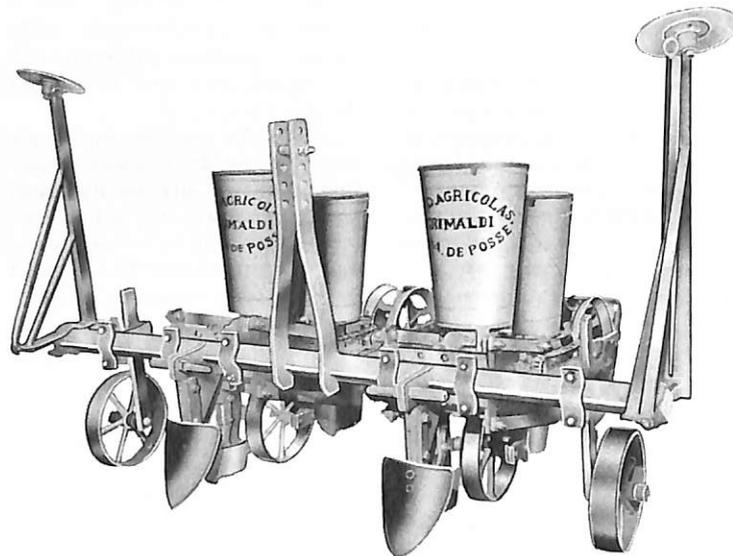


PLANTADEIRA

Máquinas Agrícolas Grimaldi (Rua Dr. Jorge Tibiriçá, 429 - Santo Antônio da Posse, SP) estão produzindo uma plantadeira, com as seguintes principais características: barra de tração para 2, 3 e 4 linhas de plantio; depósito de adubo com capacidade para 30 kg; depósito de semente para 20 a 25 kg, possui braçadeiras para 4 linhas de plantio; bico sulcador de grande resistência; o conjunto semeador dispõe de um disco de 2 mm de espessura; adubadeira com prato fechado; roda traseira mais leve; não necessita de trator



de grande potência para puxá-la. Pode vir, opcionalmente, com rodas na barra porta-ferramentas, rodas em cada carrinho e marcadores de linha.



MILHO

Divulgando em linguagem simples tudo sôbre esta cultura, o Departamento Técnico Agrícola da Quimbrasil

está distribuindo o opúsculo - "O Milho do Plantio à Colheita", elaborado por técnicos daquela organização. O livro é de distribuição gratuita e pode ser solicitado para o seguinte endereço: Rua Voluntários da Pátria, 3303, Pôrto Alegre.



BEBEDOURO

Todo em armação e chapa de ferro. No tamanho de 2 m x 0,55 m. Tem capacidade para 300 l. Fabricado por Muttoni S.A., Rua 24 de Outubro, 1600 - Pôrto Alegre.



A GRANJA

Ronald Bourbon

DESTACA

SOCIEDADE DE AGRICULTURA

Eleita a nova diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, para o período 1971/75. Foi reconduzido à presidência o Sr. Luiz Simões Lopes, ficando na vice-presidência os Srs. Flávio da Costa Brito (1º), Kurt Repsold (2º), Gilberto Conforto (3º) e João Batista Luzardo (4º).

EXECUTIVO

Para assumir a gerência da Divisão de Confiabilidade do Produto na Motores Perkins S. A., em São Bernardo do Campo, SP., veio da Inglaterra o Sr. Francis Colin Smith. Engenheiro, o Sr. Smith está na Perkins desde 1954, e já exerceu atividades naquela firma na Índia, Inglaterra e, ultimamente, na Argentina.

TÉCNICO MUNDIAL EM ADUBOS

O Sr. Jean Baptiste Cesca, autoridade mundial em hiperfosfato, e diretor do Grupo Reno, da França, realizou uma palestra sobre sua especialidade na Associação Comercial de Porto Alegre, convidado que foi pela direção da Companhia Riograndense de Adubos. Técnicos, agrônomos, produtores e inspetores de vendas prestigiaram a conferência.

AGOSTO 1971

FARSUL PROMOVE ENCONTROS

Ao tempo que presidiu inteiramente a Federação da Agricultura do R. G. Sul, o Sr. Norberto Lindemayer procurou imprimir novo movimento às reuniões da diretoria da entidade com seus associados no interior gaúcho, auscultando-lhes os problemas e procurando soluções juntos às autoridades competentes. Assim foram realizados vários encontros estaduais: do Soja (Cruz Alta); dos Fumicultores (Candelária); dos Bataticultores (São Lourenço do Sul); dos Ovinocultores (Alegrete); dos Suinocultores (Santa Rosa) e da Pecuária de Corte (Tupanciretã). A Farsul promoveu também em Santa Maria a Segunda Convenção Ruralista Gaúcha, quando elabo-



Sr. Norberto Lindemayer

rou um documento reivindicatório do ruralismo às autoridades governamentais sobre todos os assuntos de interesse da agropecuária.

COMENDA

Por sua atividade em prol do desenvolvimento da pecuária, o Sr. Lauro Dornelles de Macedo foi agraciado com o grau de Comendador, pelo Museu da História, com sede na Guanabara. O agraciado, conhecido ruralista do Rio Grande do Sul, é um dos mentores da Cabanha Azul, tradicional estabelecimento agropecuário rio-grandense.



Sr. Lauro Dornelles de Macedo

REPRESENTANTE DA OCB NO BNCC

O Engº-Agrº Paulo de Aguiar Godoy foi escolhido em assembléia geral como representante da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) junto à direção do Banco Nacional de Crédito Cooperativo, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura. O Sr. Godoy exercia as funções de diretor do Departamento de Assistência ao Cooperativismo do Estado de São Paulo.

CRUZAMENTO SANTA GERTRÚDIS COM NELORE

Dírceu Borges de Assis, proprietário da Cabanha Santa Teresinha e Karl Morhadjek, diretor do CONDEPE, recém chegaram de grande e profícua viagem de observação pelo Estado de São Paulo, onde inclusive visitaram a FETAG. O Sr. Dírceu Borges de Assis, durante sua estada na capital paulista foi hospede do Dr. Carlos Alves, presidente da Associação Brasileira de gado Santa Gertrudis. O cabanheiro gaúcho teve oportunidade de efetuar várias compras, destacando-se a aquisição de duzentas fêmeas Nelores do Dr. Santo Lunardelli, as quais deverão ser cobertas por touros SG, cruzamento, que na opinião do Sr. Borges de Assis tem demonstrado os mais excelentes resultados.

FAEMG EM NOTÍCIAS

José Alves Filho, atual presidente da Federação de Agricultura do Estado de Minas Gerais (FAEMG), dando um novo impulso à administração da entidade, procedeu à divulgação de um boletim informativo das atividades da FAEMG, visando maior entrosamento com a classe rural mineira.

ESTATÍSTICA DA AGRICULTURA

Ministro Cirne Lima, da Agricultura interessado em conhecer a verdadeira situação da agricultura brasileira, que carece de dados estatísticos atuais, nomeou uma comissão para realizar, no prazo de dois anos, um levantamento de toda a agricultura nacional.

Esse estudo será feito por técnicos da Divisão de Levantamento e Análises Estatísticas do Instituto de Economia da Secretaria de Agricultura de São Paulo, chefiada pelo economista rural Salomão Schattan.

MELHORAMENTO DA SUINOCULTURA

Ministro Cirne Lima, da Agricultura, visando estimular a boa qualidade do rebanho suíno brasileiro, especialmente no sul, anunciou que seu ministério vai adquirir o melhor casal Landrace do mundo, a fim de premiar os dois melhores animais, que serão classificados na 34ª Exposição Estadual em Esteio, RS., deste ano. Ao proprietário do grande campeão da mostra será ofertada a fêmea e o macho caberá ao dono da grande campeã.

A ovinocultura é uma atividade pecuária de grande interesse econômico para o Estado e com tendências promissoras ao seu desenvolvimento futuro, mesmo com a concorrência acentuada das fibras sintéticas, em relação, com consumo de lã pela indústria têxtil.

Produzindo ao redor de 40 milhões de quilos de lã de primeiríssima qualidade e alto rendimento, o Rio Grande do Sul representa 90% desta matéria-prima no Brasil.

A produção de lã brasileira esta portanto concentrada em nosso Estado que, devido às condições especiais de seu solo, tem a vantagem excepcional de poder criar desde as raças produtoras das fibras mais "FINAS" (64 μ), até as que produzem as fibras "GROSSAS" (46 μ).

O atual estágio a que já atingiu a estrutura da produção, decorre de um trabalho intenso ao longo de mais de 25 anos de vivência do sistema cooperativado, procurando orientar o ovinocultor pela melhoria zootécnica e de sanidade do rebanho, com vistas ao aprimoramento da produção da fibra quanto a qualidade e a tipificação.

A partir de 1944, começam a formar-se as primeiras cooperativas de lã. Daquela data em diante, o sistema vem evoluindo de tal forma que, já em 1952, compreendendo a necessidade de se unir em torno de uma Federação, constituem a Federação das Cooperativas de Lãs do Rio Grande do Sul - FECOLAN.

Compõem o quadro de associados, 18260 produtores, dos quais ha predominância do pequeno produtor.

O setor cooperativista da lã gaúcha, as cooperativas e a sua federação, a FECOLAN, é conhecida hoje, no Mundo lanigero, como de entidades sem similares em organização e eficiência. Do Uruguai e Argentina, muitas vezes, vieram técnicos particulares e governamentais, aprender aqui como funcionam cooperativas de lãs. Mesmo da Austrália e Nova Zelândia, países cuja economia preponderante é a lã, do Japão e países europeus, grandes industriais da lã, diversos técnicos que visitaram estas entidades dos produtores de lãs do Rio Grande do Sul, deixaram registradas as suas concordâncias



e apreciações elogiosas pela maneira como funcionam. Nada de parecido existe em defesa do produtor, nos seus países, na parte da comercialização.

Portanto, a FECOLAN e as suas federadas estando perfeitamente cientes dos problemas dos seus associados e sentindo as necessidades prementes dos mesmos procuram solucionar-las com serviços de assistência técnica, financiamentos, para diversos fins, comercialização a melhor possível e contato permanente com os órgãos governamentais que possam propiciar soluções ou providências para essas soluções.

A lã continua sendo indispensável para as misturas com as fibras sintéticas e procurada para confecção de artigos de "pura lã", observando-se um aumento contínuo de consumo no mercado mundial.

O Estado tem condições, recursos, tradição e infra-estrutura para dinamizar a produção da ovinocultura.

Não acredita, a FECOLAN, que a produção da lã em geral possa entrar em CRISE por falta de comercialização, apesar de, no momento, para as finuras Merinas e Amerinadas o mercado estar escasso de interesse e com vendas quase inexistentes.

Deve ser uma situação transitória, pelo menos para as qualidades Especiais e Boas. Ha três anos apresentou-se esta circunstância para as lãs cruzas e, hoje, houvesse mais lãs cruzas finas e grossas disponíveis para venda...

Necessitamos, portanto, que técnicos em ovinocultura, pastagens, verminose, crédito e economia rural, estudem e procurem soluções para os problemas de produção, comprovando se os me-

A OVINOCULTURA E AS COOPERATIVAS DE LÃS

- FECOLAN -

todos de trabalhos atuais são obsoletos e causantes de estagnação ou não.

Considerando a necessidade de estudos e providências a serem tomadas, em benefício do bom desenvolvimento dos trabalhos para facilitar a melhor defesa da produção lanigera, a FECOLAN relaciona como de maior urgência os seguintes:

- a) Trabalhos para intensificar os estudos sobre parasitoses de ovinos e determinação das zonas de maior incidência das mesmas;
- b) Estudos para o desenvolvimento da ovinocultura e assistência técnica, visando maior aumento da produção pecuária;
- c) Considerar o aproveitamento de veterinários estaduais pelas Cooperativas no combate as verminoses e molestias, em um programa de contribuição mutua entre a Secretaria da Agricultura e as Cooperativas;
- d) Novos estudos para promoção de maior consumo de carne ovina;
- e) Pesquisa sobre a influência da alimentação na produção da lã;
- f) Estimular as pesquisas para determinar as causas da produção de lã "AMARELA" e "CAPACHO";
- g) Pesquisa sobre as possibilidades econômicas, das pastagens artificiais ou melhoradas, a ensilagem e do feno no aumento da lã por ovino e por hectare;
- h) Aumento da produção da lã, mediante a melhoria da qualidade da fibra, de modo a possibilitar-lhe maior capacidade de concorrência com as demais fibras artificiais e sintéticas;
- i) Aproximação de produtores e consumidores, com vistas ao aproveitamento dos mercados internos, nacional e estadual, e do externo, segundo as preferências manifestadas para cada tipo de carne ovina;
- j) Viabilidade de um plano de orientação ao ovinocultor, sugerindo tipo e qualidade de fibra, segundo a preferência dos mercados consumidores;
- k) Com vistas ainda a um maior consumo da lã e desenvolvimento da

mentalidade industrial, incentivar o Artesanato. Neste setor, as Cooperativas já têm participado ativamente, com a distribuição de Rocas e Teares as Entidades assistenciais;

- l) Face à redução contígua do consumo da lã pelos lanifícios nacionais, mais um elemento de defesa da ovinocultura talvez seja a industrialização pelos próprios produtores. Por isso, seria oportuno a determinação de estudos sobre a viabilidade econômica de tal empreendimento;
- m) Isenção do ICM para a exportação de lã em bruto;
- n) Revisão dos fretes marítimos, tendo em conta que a lã exportada por portos nacionais (Rio Grande) chegam a pagar mais de 20 dólares por tonelada exportada, em relação aos portos de Buenos Ayres e Montevideo;
- o) Aproveitamento de parte dos recursos originários do ICM, para a constituição de fundos destinados a um programa de promoção da lã;
- p) Proteção da lã ovina, mediante a elevação de tarifas alfandegárias e não permissão para que a referida matéria-prima seja negociada na ALALC;
- q) Padronizar as classificações de lã no Estado, nas diversas finuras e qualidades;
- r) Determinação e atualização dos rendimentos da lavagem dos diversos tipos e qualidades de velo, borrego e garreio nas zonas pastorais do Estado;
- s) Tratamento preferencial a indústria nacional, através do ICM para facilitar a exportação de lãs lavadas, Tops e Fios;
- t) Promover a criação de um organismo estadual de exportações, destinado a difundir os produtos gauchos no estrangeiro, principalmente em exposições e feiras internacionais. Este órgão ficaria, também, encarregado da realização de estudos de mercado e de fomentar a necessidade da conquista de praças estrangeiras para os produtos gauchos.

Chegou o momento em que acreditamos no que produzimos ou nos preparamos para procurar outros interesses.

Próxima Edição

- * EXPOSIÇÕES
- Menino Deus - Prado - Palermo
- * DEFENSIVOS

Lucros ao gôsto do criador

De norte a sul do País, a Assistência Técnica Pfizer é uma realidade no campo. Vai ao encontro dos criadores assiduamente. Estejam onde estiverem. Visitando fazendas, sítios, granjas e cabanhas, veterinários levam conhecimentos exatos e atualizados. Aqui mostram a melhor maneira de combater as doenças, ali orientam sôbre a formação de pastagens, adiante ensinam como manter a qualidade zootécnica do rebanho. São mais de 100 anos de pesquisas aperfeiçoadíssimas e experiência internacional. Um serviço inteiramente grátis, programado especialmente para antecipar lucros ao criador, na pecuária e avicultura.

Qualidade Pfizer:
mais lucros para o criador.
Trinta e nove produtos a
venda em todo o Brasil.

PFIZER QUÍMICA LTDA.

Pfizer



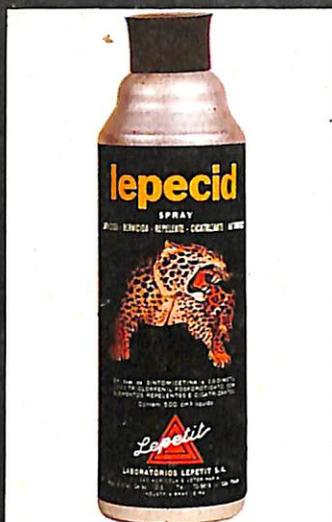
**Assistência
Técnica Pfizer**

BELÉM - FORTALEZA - RECIFE - SALVADOR - RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO - BELO HORIZONTE - CURITIBA - PÔRTO ALEGRE

lepecid

jato-saúde!

LEPECID - a fácil e prática maneira **LEPETIT** de Você proteger a saúde de seu gado. Um simples apertar de botão e pronto: sendo um enérgico larvicida e bernicida, **LEPECID** é um poderoso desinfetante, cicatrizante e repelente. Radical no tratamento de bicheiras (miíases) e feridas. Eficiente preventivo de infecções e infestações em todos os casos de castração, marcação, picotamento de orelhas, descorna e tratamento do umbigo. **LEPECID** tem **SINTOMICETINA** - absoluta ação antibiótica. Basta apertar o botão do vaporizador: um jato de saúde protege e cura o seu plantel. E um gado de qualidade é um jato de lucros pra Você.



lepecid - um produto



LABORATÓRIOS LEPETIT S. A.

SÃO PAULO: (Guanabara - Goiás - Mato Grosso - Est. do Rio - Esp. Santo - Distrito Federal - Paraná - Sta. Catarina). Rua Campos Sales, 1.500 - S. Paulo - BELO HORIZONTE: (Minas Gerais) - Filial Rua Sergipe, 341 - Belo Horizonte - RECIFE: (Pernambuco - Alagoas - Paraíba - Rio Grande do Norte) - BENEVIDES & CIA. LTDA. - Av. Cons. Rosa e Silva, 1.199 - Recife - FORTALEZA: (Ceará - Piauí - Maranhão) - AGRO PASTORIL COSTA PIRES LTDA. - Rua Guilherme Rocha, 1.230 - Fortaleza - BELÉM: (Pará - Amapá) - MARCOS MARCELINO & CIA. LTDA. COM. REPR. - Travessa Campos Salles, 554 - Belém - SALVADOR: (Bahia - Sergipe) - FERRARI COM. REPR. LTDA. - Rua Professor Américo Simas, 19 - 1.º and. - ap. 201 End. Telegr. FECOREL - Salvador - PÓRTO ALEGRE: (R. Grande do Sul) - Filial - Travessa Tuiuti, 64 - Pôrto Alegre

lepefit dá a seu gado padrão exportação

**gado de qualidade
no padrão que o mundo exige:
PADRÃO LEPETIT!**

timbre

