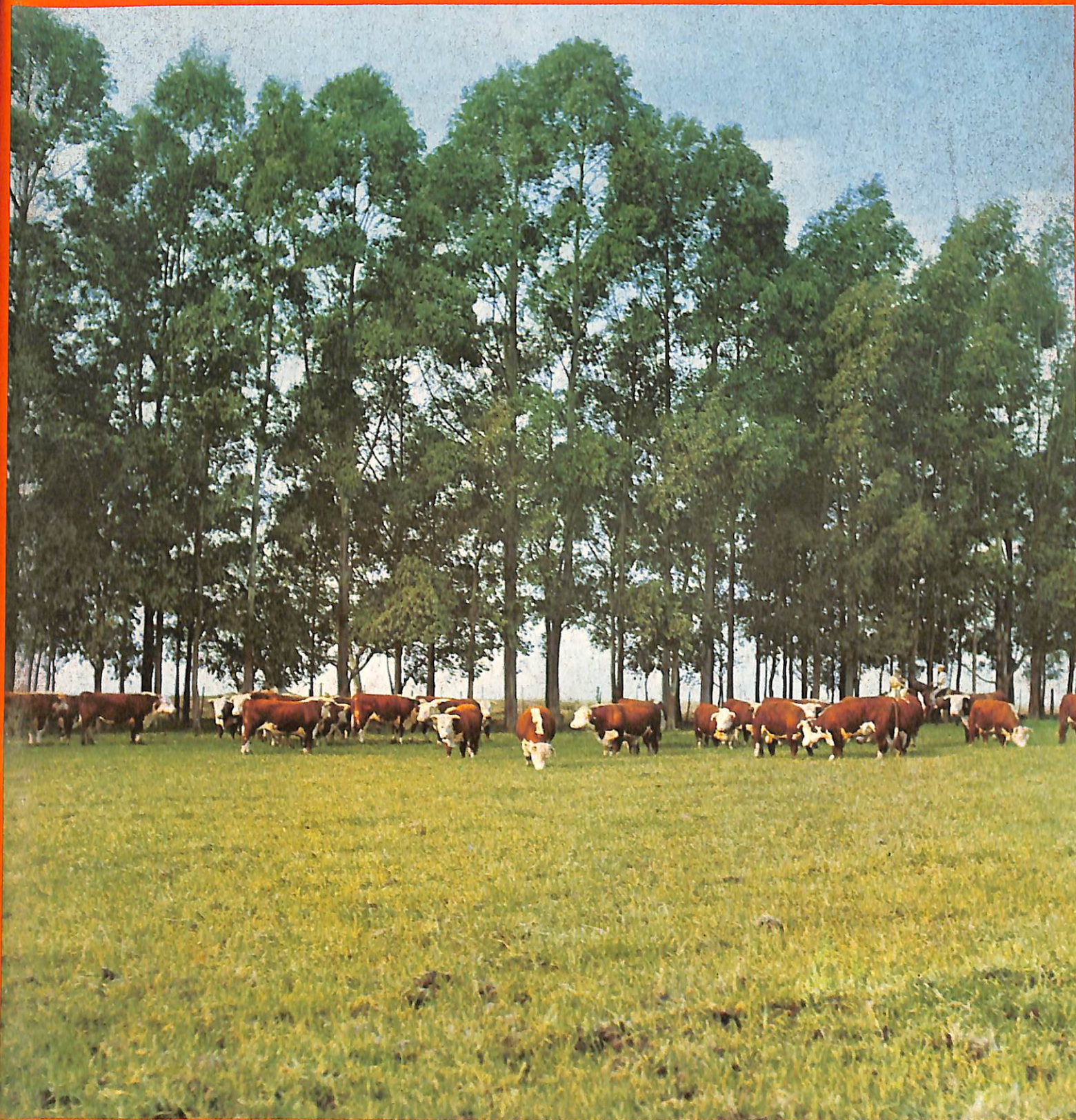


**CABANHAS GAÚCHAS
PESQUISA NO ARROZ
MILHO EM ROTAÇÃO
FUNRURAL**

a granja



FNI-HOWARD

E SEUS VERSÁTEIS ROTAVATORES



ROTAVATOR CAFEIEIRO - EP-50 - Trabalhando em cafezal com o trator bitola estreita.



ROTAVATOR LARANJEIRO - EPL-70 - Trabalhando em pomar cítrico sob a copa das árvores. Recomendado também para cajú.



ROTAVATOR CANAVIEIRO ERP-50 - especial para aparação e destruição da soqueira.



ROTACASTER RT 80 - para plantio direto de soja e trigo.



ROTAVATOR STANDARD - E-50 Para serviços gerais pesados de aração, gradeação e incorporação.



ROTACARPA ERC-60 - para o trato cultural de reflorestamento, café, citrus, etc.



ROTAVATOR STANDARD - EP-60 Para trabalhos gerais leves de cultivo e aração superficial.

FÁBRICA NACIONAL DE IMPLEMENTOS HOWARD S.A.

RUA JOÃO BATISTA DE OLIVEIRA, 219 - TEL. 282 a 286 P B X - TABOÃO DA SERRA, SP ESCRITÓRIO E FÁBRICA
AV. BRIGADEIRO FARIA LIMA, 1476 - 6º AND. - CONJ. 61 e 62 - TELS. 211-0600 - 211-5255 - 211-3058 - 210-3384 - CENTRO DE COMUNICAÇÕES - S. PAULO
CORRESPONDÊNCIA: CAIXA POSTAL 20603 - TELEG. "FNGRAFO" - CEP. 01000 - SÃO PAULO - BRASIL



PONS REMATES

PONS S. A.

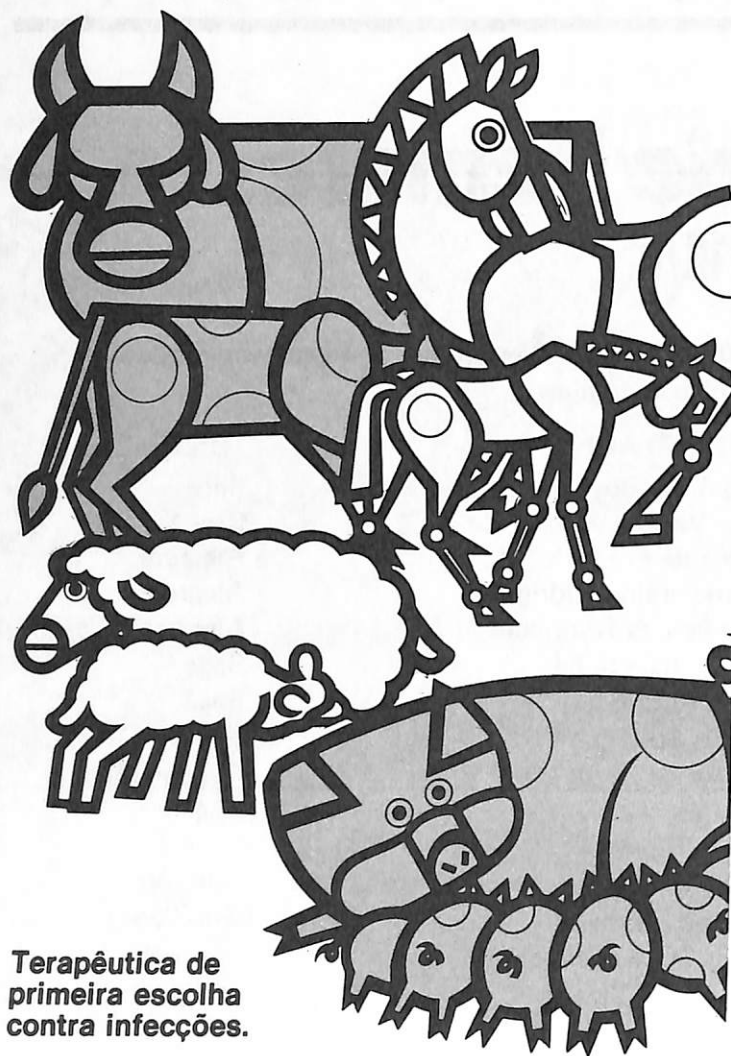
Remates, Importação, Exportação e Representações

Calendário de Remates ESTEIO - 1975

Na 38ª Exposição Estadual de Esteio, RS — de 24.08 a 01.09.75 - estaremos vendendo os produtos das seguintes cabanhas e granjas:

ESTABELECIMENTO	PROPRIETÁRIO	CIDADE
Vigia	- Alvaro José de Godoy	- Bagé
Marival	- João Wilson Vaz	- Bagé
São Marcos	- Ignacio Bicca de Freitas	- Alegrete
Flores	- Luiz Odilom Pereira Rodrigues	- Alegrete
Marca de Casco	- João Carlos Pereira Rodrigues	- Alegrete
Penharol	- Roberto Magalhães Suñe	- Bagé
Santa Manoela	- Manoel Diez Rodrigues	- Bagé
Coqueiros	- José Ratto da Silveira	- Bagé
Ceres	- Fundação Ruben Berta	- Tupanciretã
Tesouro de Santa Mercedes	- Darcy Nogueira	- Bagé
São Matheus	- José Matheus Filho	- Viamão
Figueira Bonita	- Oscar Machado Carneiro da Fontoura	- Viamão
Rodeio da Canela	- Celia Newland Machado	- Rio Pardo
Santa Luzia	- João Gaspar Cunha Franco	- Alegrete
Diamantina	- Sergio Ulisses N. Oliveira	- Alegrete
Espinilho	- Suc. Venício Lopes Ferreira	- Rio Pardo
Querência	- Manoel Carlos Antunes Sampaio e Carlos Augusto Carvalho Bernardi	- Viamão
Bom Princípio	- Maria Eva C. Assis Brasil	- São Borja
Oliveira	- Mauro Ferreira Oliveira	- Rio Pardo
Batinga	- Paulo Antonio Ferreira Gesta Emídio A. de Oliveira	- Rio Pardo
Bom Fim	- Vasco Costa Gama	- Canoas
São Crispim	- Zelimir Mario Petek	- Guaíba
Santa Clara	- Jorge Bohrer	- Guaíba
Colorado	- Silvio Domingues Alves	- Butiá
Rubi	- Luiz Fernando Dreher	- Alegrete
Elizabete	- José Horácio M. Cunha	- Viamão
Gravataí	- Romeu Mucillo	- Alegrete
Laranjeiras	- Otavio Silveira dos Santos	- Gravataí
São Martin	- José Flores	- Gravataí
Tupambaé	- Dirceu dos Santos Pons	- Viamão
Magnólia	- Oswaldo Dornelles Pons	- Dom Pedrito
	- Mario Fernando Suñe	- Dom Pedrito

**Tão importante quanto
o leite da própria mãe.**



**Terapêutica de
primeira escolha
contra infecções.**

oxivet

Solução pronta para uso 150 mg

**Maior simplicidade na
aplicação.**

Oxivet 150 mg evita desperdícios e poupa tempo por estar pronto para aplicação intramuscular ou subcutânea.

**Maior segurança
no tratamento.**

Oxivet 150 mg, especificamente dosado para animais jovens, com a certeza de ter dado uma dose que cura.

**Oxivet 150 mg para animais jovens.
Oxivet 500 mg para animais adultos.**



CAIXA POSTAL Nº 2890

GADO PRETO E BRANCO

"Queremos informá-los que somos uma confederação nacional para o gado preto e branco alemão e que dispomos de uma população de 450 mil vacas e 100 mil touros registrados, 1.100 dos quais são utilizados para inseminação artificial.

Provavelmente os criadores e fazendeiros de seu País estão interessados em aprender mais detalhes sobre este tipo de gado. Por isso ficaremos muito agradecidos se vocês pudessem publicar um artigo a respeito numa de suas próximas edições. Nossa organização se encarregaria de por o texto à vossa disposição.

Aproveitamos ainda a oportunidade para comunicar que a III German-Friesian (Black and White) Show, promovida a cada quatro anos, será realizada entre 29 e 31 de agosto de 1975, em Oldenburg. Esta data por certo será interessante também para os criadores brasileiros. Na mostra apresentaremos 400 vacas leiteiras, mas não participarão touros nem novinhos. Ficamos gratos se pudessemos receber representantes brasileiros nesta ocasião."

Dr. Grothe

Diretor da Verband Deutscher Schwarzbuntzuechter e. V. in der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzuechter e. V.
Bonn, República Federal da Alemanha

☐ O texto pode ser enviado à nossa redação para o devido exame.

ASSINATURAS

"Tendo em vista o interesse demonstrado pelos alunos formados em Medicina Veterinária da E.A.V. da Universidade Federal de Goiás, em obter a conceituada revista "A Granja" publicada por essa editora, venho solicitar a V. Sas. assinaturas gratuitas da mesma, pois acreditamos que tal contribuição será de grande valia na ampliação de seus conhecimentos técnicos."

Prof. Roberval Rodrigues da Costa

Dir. do H. V. da Escola de Agronomia e Veterinária - UFC
Goiânia, GO

☐ "A Granja" não tem circulação gratuita e a assinatura custa apenas Cr\$ 65,00 por ano.

IBDF

"Temos o prazer de levar ao conhecimento de V. Sas. que a partir do dia 19 de julho próximo passado, assumimos o Cargo em Comissão, Símbolo 4-C, de Delegado Estadual do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF, no Estado do Mato Grosso, conforme portaria nº 65-P de 29.05.74, publicada no Diário Oficial de 05.06.74, do presidente do referido instituto.

Esclareço outrossim, que nossa primeira preocupação e também da atual presidência do IBDF, foi transferir a sede da Delegacia Estadual de Ponta Porã para Cuiabá, capital do Estado, onde já estamos à disposição de V. Sas. e de todos, para tratarmos dos assuntos relativos a nossa flora e fauna, bem como dos demais problemas de alçada do IBDF no Estado de Mato Grosso, no seguinte endereço: Av. Jaime Figueiredo, nº 550, Caixa Postal 31.

Acrescento ainda, que o apoio de V. Sas. será indispensável para o bom êxito do trabalho que estamos iniciando frente a esta Delegacia Estadual e, para tanto, solicitamos a colaboração de todos, no sentido de racionalizar, preservar e conservar o que ainda existe da nossa rica e exuberante flora e fauna, que é um dever de todos nós."

Paulo Benedito de Siqueira
Delegado Estadual do IBDF
Cuiabá, MT

AQUÍ ESTÁ A SOLUÇÃO

EXPOSIÇÕES

"Movido pelo meu interesse em assistir as exposições agropecuárias do Rio Grande do Sul, previstas para este ano, solicitaria a V. Sas. o calendário relativo ao mês de setembro, pelo qual lhes sou muito grato."

Dagoberto Soares

Júlio de Castilhos, RS

Estão previstas para o mês de setembro as seguintes exposições: de 13 a 20, a Exposição Agropecuária Industrial de Encantado; de 20 a 21 em Criciúma a Exposição Feira de Gado Leiteiro; de 26 a 29, as mostras de Livramento e, para finalizar, a programação relativa a este mês serão realizadas paralelamente de 27 a 29 as exposições de Pelotas e Santa Maria.

TOMATE

"Estive pensando em preencher um espaço do meu terreno, não muito extenso, com alguma cultura fácil e prática de desenvolver. Como tenho sementes de tomate gostaria de aproveitá-las. Qual o tipo de solo em que esta planta melhor se adapta?"

Ariovaldo Pereira Filho

Pato Branco, PR

O tomateiro exige a escolha de um solo com camadas impermeáveis, devido ao seu sistema radicular bastante desenvolvido. Os terrenos úmidos ou facilmente encharcáveis devem ser evitados, assim como os lugares acidentados, os quais prejudicam a irrigação. É conveniente ter o mesmo cuidado com relação aos locais onde haja ventos dominantes, principalmente quando estes são de camadas frias.

LARANJEIRA

"Desejo obter através de V. Sas. uma indicação de como proceder com relação às mudas de laranjeiras antes do plantio. Várias pessoas a quem consultei aconselharam-me dirigir a sua revista, em especial a essa seção."

José Angelírio Pedrosa

Carlos Barbosa, RS

As mudas de laranjeiras devem ser conservadas em lugar sombrio e livre de vento. Podam-se os galhos da copa numa distância de 20 a 30 cm. do ramo principal, deixando as folhas nas mudas que forem com tipo com torrão. Este deve ser envolto em sacos de aninhagem ou jacinchos para evitar a quebra ou rompimento das raízes. Para as do tipo "raiz nua", as pernas principais são reduzidas para 10 a 15 cm, as folhas eliminadas totalmente e as raízes protegidas com barro mole.

DIARRÉIA

"Sempre, uma vez que outra, houve casos de diarreia em meus terrenos. Porém, recentemente constatei um número elevado de animais recém-nascidos com este problema. Como devo proceder para evitar que isto aconteça?"

Firmino de Freitas Gomes

Uberaba, MG

Não existe um tratamento específico para todos os casos de diarreia. Convém, portanto, nas explorações onde este inconveniente ocorre com frequência, utilizar como medida preventiva os soros imunizantes encontrados à venda. Certas sulfamidas ou antibióticos também trazem bons resultados. É importante consultar um veterinário sobre os medicamentos, pois para cada tipo de bactéria, deve-se usar um especial. Fornecer leite fresco, com temperatura normal, além da perfeita higienização dos utensílios utilizados no manejo, são boas maneiras de se evitar este problema. Não se esquecendo de que os animais atingidos devem ser separados dos sadios.

JULHO 1975

POEDEIRAS

"Venho solicitar a V. Sas. algumas informações sobre "iluminação de poedeiras". Como nossa biblioteca está carente desse material didático, ser-me-ia muito útil, pois brevemente terei de apresentar um trabalho a respeito, o que torna indispensável essas informações.

Contando com vossa inteira colaboração, agradeço antecipadamente".

Marcos Farina

Colégio Agrícola Camboriú

Camboriú, SC

O leitor encontrara uma excelente abordagem a respeito do assunto no livro de Sérgio Englert "Avicultura". Maiores informações sobre a obra poderão ser encontradas em anúncio dessa edição.

QUICUIO

"Dirijo-me a V. Sas. na intenção de obter maiores informações a respeito de quicuiu, pois tomei conhecimento através de amigos que esta gramínea tem utilidade para a alimentação de suínos. Como pretendo empregar-la na minha criação, poderiam dizer-me como plantá-la?"

Antenor dos Santos

Marília, SP

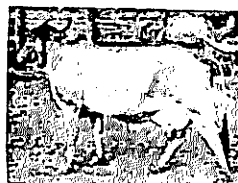
O Quicuiu é uma excelente gramínea para formação de piquetes para porcos. Principalmente recomendada para pastejos de leitões. Rica em proteína e princípios ativos, prefere terra bastante fértil.

Planta-se da mesma maneira que a "grama de burro", por meio de mudas enraizadas, na época de chuvas. Recomenda-se empregar os pastos de quicuiu depois de bem formados e quando as plantas já estão bem enraizadas. Esta gramínea resiste menos ao pastejo que a graminha de burro. Os porcos procuram seus rizomas, por serem adocicados, destruindo, às vezes, o pasto. Pode-se evitar este inconveniente não deixando os animais por muito tempo na pastagem.

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

CALDEIRA — 328

35 anos na seleção do Gir Leiteiro



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

REPRODUTORES À VENDA: FRANCISCO F. BARRETO

MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18 - SÃO PAULO

Rua 15 de novembro, 193 - 3.º - Fone 33-48-30

As 10 melhores produções leiteiras do plantel Gir Leiteiro FB de Mococa, em controle oficial da Associação Brasileira da Criadores, em maio de 1974.

NOME-Nº-RG.	LEITE-MAIO	MÊS LACTAÇÃO
1 - GALILÉIA	20.900	19
2 - ENTRADA-5/31	19.200	49
3 - APURADA-34-R	17.700	19
4 - HOSPEDEIRA	17.300	39
5 - ENERGIA	17.300	19
6 - GUADELUPE-S 7484	16.670	39
7 - HORDA 8/31	16.620	29
8 - FAMA	16.150	49
9 - DIADEMA	15.820	89
10 - BATUCADA 2/24-R	15.460	19

INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:

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

EXPOSIÇÃO

Com a apresentação de 1.712 animais, foi realizada no mês passado, a XIX Exposição de Gado Leiteiro, Cavalos, Ovinos, Caprinos e Aves, promovida pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI, órgão da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

A mostra que teve sua realização no Parque de Água Branca, em São Paulo, reuniu 161 cavalos de várias raças, 76 ovinos, 45 caprinos e, no que diz respeito ao gado leiteiro, 366 animais da raça Holandês Preto e Branco, 99 da Holandês Vermelho e Branco, 84 da Schwyz, 10 da Simental, 100 da Jersey, 67 da Gir Leiteiro, 20 da Red Poll, 9 da Pitangueiras e 5 da Fleckvieh. Quanto aos galináceos, 670 espécies estavam expostas na mostra.

O programa da exposição contou com vários festejos, palestras técnicas, além da presença do Governador, Secretário da Agricultura e demais autoridades daquele estado.

PECUÁRIA

Todos os invernos o Rio Grande do Sul perde mais de 58% de seu orçamento, cerca de Cr\$ 3,6 milhões, devido ao emagrecimento do rebanho bovino e a baixa produção do setor pecuário. Estas cifras foram apresentadas pelo Secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul, Getúlio Marcantônio, na 3ª Feira do Terneiro, realizada na cidade de Pelotas, RS.

Getúlio Marcantônio observou que de cada grupo de 100 vacas somente 47 procriam devido à má alimentação.

Segundo o secretário, o governo estadual pretende elevar o índice de procriação bovina para 70%, o que representa o nascimento de 90.000 terneiros por ano, equivalentes a 200 mil toneladas de carne, quantidade superior ao total de produção do ano passado.

CONGRESSO DE VETERINÁRIA

A Sociedade de Veterinária do Rio Grande do Sul vai promover no período de 29 de julho a 1º de agosto deste ano, o IV Congresso Estadual de Medicina Veterinária. O conclave reunirá médicos veterinários do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina.

Presidida pelo Dr. José Maria Wiest, a sub-comissão científica escolheu os seguintes temas para os trabalhos em grupo - a) Problemas de reprodução bovina no RGS; b) Problemas sanitários de avicultura; c) Mastite Bovina: tratamento, epidemiologia, profilaxia; d) Defensivos agrícolas e a saúde animal e e) Querato - conjuntivite bovina no RGS.

CENOURA

A Faculdade de Agronomia e Veterinária da Universidade Federal de Goiás está experimentando uma nova variedade de cenoura para o inverno. Os estudos visam principalmente aspectos das raízes e o florescimento precoce.

BIBLIOTECÁRIOS

Os bibliotecários agrícolas do estado de São Paulo estão convidados a participar do 1º Curso Nacional de Dados Bibliográficos e do 8º Congresso Nacional de Biblioteconomia e Documentação, conforme convocação feita durante a 32ª Reunião do Grupo de Trabalho em Ciências Agrícolas da Associação Paulista de Bibliotecários, realizada recentemente no Centro Estadual da Agricultura, em São Paulo.

Durante o Congresso, que se realizará no segundo período deste mês, em Brasília, serão eleitos os novos presidente e vice-presidente da Comissão Brasileira de Documentação Agrícola para o biênio 75/77.

Logo após o conclave, terá início na mesma cidade o Curso sobre o Registro de Dados, sendo que os coordenadores do grupo de trabalho já convocaram várias entidades de São Paulo, integrantes do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola, para se incorporarem, a curto prazo, na rede de registros de dados bibliográficos.

SOBER

No final deste mês será realizado em Curitiba o Congresso Brasileiro de Especialistas em Economia Rural, correspondente à 13ª Reunião Anual da SOBER. Cerca de 400 especialistas de todos os estados brasileiros deverão apresentar trabalhos sobre as perspectivas atuais no que diz respeito à produção de grãos - soja, trigo, milho, arroz e sorgo - obedecendo aos critérios do tema geral "Política de grãos para o Brasil".

SÊMEN DE CHAROLÊS

Durante o jantar de encerramento da Primeira Exposição Catarinense da Raça Charolese em Lajes, Francisco de Souza Mascarenhas, proprietário da Cabanha do Rodeio Bonito, de Júlio de Castilhos, RS, o maior e mais antigo criador de Charolês do Brasil, anunciou que o melhor de seus touros mochos será colocado no Centro de Inseminação Artificial da Estância do Pinheirinho, no município de Lajes, para industrialização e comercialização do sêmen.

A variedade de Charolês sem aspas é produto de mutação genética ocorrida no grande rebanho de Mascarenhas, há cerca de 12 anos.

Esta será a primeira vez, em escala mundial, que um centro de inseminação artificial poderá oferecer sêmen de um touro Charolês puro de pedigree devidamente registrado como "mocho", resultado de mutação genética, com exceção de alguns mochos norte-americanos e canadenses, cujos pedigrees não são reconhecidos pelo Herd Book francês.

CENTRO AGROPECUÁRIO

O engenheiro agrônomo Glaucio Olinger, ex-secretário da Agricultura de Santa Catarina e ex-secretário executivo da ACARESC foi empossado como diretor do Centro Agropecuário da Universidade Federal de Santa Catarina. A finalidade da Instituição é formar engenheiros agrônomos em curso de graduação, com aulas que serão iniciadas em agosto.

IDEAL

A Indústria de Máquinas Agrícolas Ideal S.A. embarcou a primeira remessa de trilhadeiras Ideal para o Paraguai, atendendo ao plano de exportação de 100 unidades para aquele país. Representantes da empresa estão mantendo contatos em toda a América Latina para a colocação de máquinas gaúchas nesse mercado.

SOJA

Em agosto, uma equipe de técnicos brasileiros visitará os Estados Unidos para observar a alimentação humana e animal baseada no soja e subprodutos. O programa integra um intercâmbio de informações entre brasileiros e norte-americanos que tem por finalidade a implantação de novas técnicas no Brasil. Uma segunda equipe de técnicos seguirá aos Estados Unidos em novembro, e aproveitando a viagem, participará da 1ª Conferência Latino Americana de Proteínas da Soja, a ser realizada no México.

CARNE

Mais que a necessidade de atender o consumo, as pressões dos países latino americanos conseguiram fazer com que o Mercado Comum Europeu decidisse importar 52 mil toneladas de carne. Mas o Brasil possivelmente ficará de fora uma vez que os preços vigentes na Argentina e Uruguai estão em melhores condições de comercialização.

PRODEPE

O Programa de Desenvolvimento da Pecuária, que substitui o Programa BIRD/BID tem as seguintes condições de empréstimo - 7% de juro e 8% de correção monetária pré-fixada, 4 anos de carência e 12 anos para pagamento. A correção monetária não incidirá sobre os primeiros quatro anos de carência. Entre as alterações do plano anterior para o atual, possivelmente a mais importante seja o financiamento de 100% do investimento já que antes, a faixa chegava a no máximo 80%.

SOLDADOS TRATORISTAS

A Secretaria da Agricultura do Rio de Janeiro, o Exército e a Massey Ferguson acertaram o treinamento de sargentos no manejo de tratores, que depois ministrarão seus conhecimentos a soldados de unidades mecanizadas. Além, disto, quando deixarem o Exército, os militares poderão ganhar a vida como tratoristas no Rio de Janeiro, que sente a necessidade da mão de obra qualificada no setor.

JURADOS

Francisco Jorge Boffil, engenheiro agrônomo e autor de diversos trabalhos trabalhou como jurado na exposição de ovinos de Campbell Town, na Austrália. Seu co-estadano, Ney Floriano Faria Correa Filho, que é zootecnista será jurado da raça Merino Australiano, em Palermo, na Argentina ainda este mês, de 22 a 25 de julho.

RONALD BOURBON DESTACA

ESTRANHO SUBSÍDIO

Camilo Calazans, presidente do Instituto Brasileiro do Café já afirmou que não entende nada de café, do que inclusive se valeu o deputado Cardoso de Almeida, da Arena - SP para pedir seu afastamento da entidade. Agora, Calazans quer dar a entender que o produto foi subsidiado, quando na verdade, paga cota de contribuição e inclusive ICM, ao contrário de diversos outros produtos exportados. . .

CONFUSÃO

Está na hora de desfazer a confusão a respeito do subsídio de 40% para os fertilizantes. A ANDA afirma que há entraves na execução da circular pois está sendo exigida uma lista de produtos, que muda de banco para banco, sem que ninguém entenda porque. Esse é apenas um dos problemas.

POBRE MINDLIN

O titular da Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia de São Paulo, industrial José Mindlin está encontrando tanto serviço nesta função que mal lhe resta tempo para tratar de afazeres particulares. E também o setor cultural vem sendo prejudicado pois Mindlin tem que conceder cerca de 15 audiências diárias somente a cientistas adiando indefinidamente os contatos com representantes deste setor.

Nos seus poucos meses à frente da secretaria, o industrial já chegou à conclusão de que apenas o Instituto de Pesquisas Tecnológicas e o Instituto de Tecnologia de Alimentos devem ser transformados em empresas de economia mista, ao contrário do que propunha Laudo Natel.

Sem dúvida, Mindlin demonstra ser um homem de bom senso.

QUEM EXPLICA?

Enquanto os frigoríficos gaúchos estão abarrotados de carne, pois devido a seu alto preço está muito difícil comercializar o produto no exterior, o Brasil importou 48 mil toneladas do Uruguai, conforme a Câmara Brasileira Uruguai. E outras importações de carne ainda estão previstas.

Paralelamente se anuncia que os açougues da cidade gaúcha de Uruguiana estão prestes a fechar seus estabelecimentos por causa da tremenda concorrência que lhes é feita pelos contrabandistas de carne. Um levantamento da Cooperativa de Carnes da Fronteira Oeste indica que diariamente a cidade recebe 1.100 quilos de carne por meios legais, de cuja distribuição aquela entidade se encarrega, mas que chegam diariamente do Uruguai outros 3.200 quilos.

Quem é que explica tudo isso?

BOTAR PRÁ QUEBRAR



Um congresso mundial de madeira, papel e reflorestadores é o que quer Aparício Nunes Noronha, vice-presidente da Seiva S/A e Cifsul S/A que recentemente venceu as eleições para a presidência da Associação Brasileira dos Reflorestadores, substituindo a Antonio Navarro. A idéia é válida e demonstra que Noronha quer sacudir os alicerces.

GOZAÇÃO

Justamente no momento em que o preço da carne brasileira é mais caro que em outros pontos deste comercializado planeta, o Secretário da Agricultura dos Estados Unidos, Earl Butz declara que o Brasil terá boas chances de vender o produto cozido e enlatado pelo aumento do consumo interno naquele país do norte.

O pessoal daqui estranhou a afirmação de Earl e acredita que se trata de uma gozação. Talvez seja mesmo.

FECHAMENTO

O governador de São Paulo, Paulo Egídio Martins recebeu memorial dos diretores da Associação Paulista de Avicultura solicitando o fechamento dos abatedouros ilegais que operam no estado sem as mínimas condições de higiene. O presidente da APA, Roberto Nobuo Sato enfatizou que o abate clandestino é antes de mais nada uma ameaça a saúde pública e que os estabelecimentos ilegais não dispõem do equipamento de descarte de resíduos, contribuindo para o agravamento da poluição ambiental. Entendo que esta reivindicação deve ser atendida. A justificativa já foi apresentada pelo presidente da entidade.

SECRETÁRIO DECIDIDO

O Secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul, Getúlio Marcantônio visitou inesperadamente o Grupo Executivo do Desenvolvimento da Indústria da Pesca, subordinado àquela pasta e constatou uma série de irregularidades em relação ao livro-ponto dos funcionários. No dia 3 de junho, dirigiu-se ao 10º andar do edifício IPASE, em Porto Alegre - sede do GEDIP, onde chegou às 9 h. Não encontrou nenhum funcionário trabalhando, com exceção de dois serventes. Logo a seguir, uma servidora chegou ao órgão e assinou o ponto, e também o do dia anterior. Marcantônio permaneceu lá até às 10 h 10 min quando lavrou um termo e saiu, levando consigo o livro-ponto. Um exame apontou outras irregularidades sobre o horário de entrada e saída dos funcionários, evidenciando a total falta de controle.

Uma das primeiras medidas de Marcantônio foi a transferência do GEDIP para as dependências da secretaria no bairro Menino Deus. . .

Agora, o secretário recebeu denúncia de que um veículo de sua pasta estava sendo indevidamente utilizado no município gaúcho de Osório, e da mesma localidade vieram notícias que criadores eram mal atendidos.

Tão logo soube desses fatos, instaurou uma comissão de sindicância para apurar a veracidade das informações e possivelmente as responsabilidades.

Tais medidas só merecem apoio pois contribuem para formar a boa imagem de uma administração que ainda tem muito tempo pela frente.

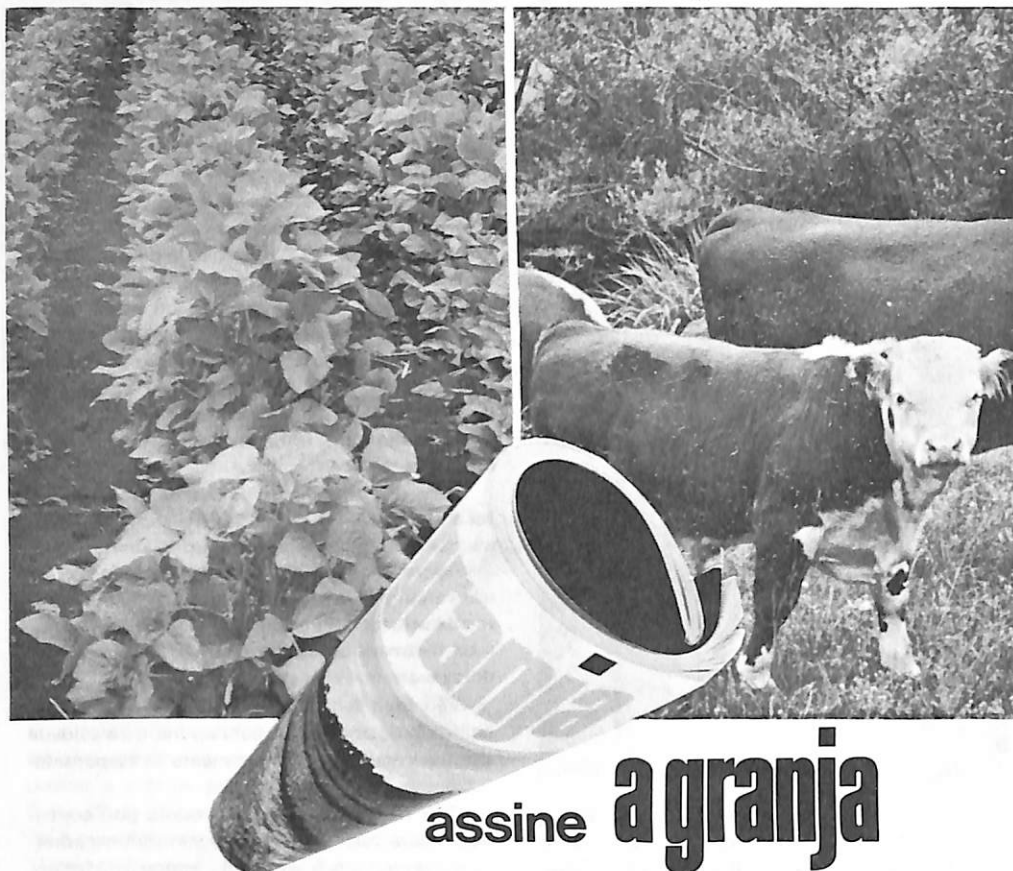
INDEFINIÇÃO

Uma nota divulgada pela Federação das Cooperativas de Arroz (RS) critica severamente a política governamental na sua conduta sobre a comercialização do arroz, dizendo entre outras coisas "a situação atingiu o caso e está tudo tumultuado. Na importante reunião realizada com os ministros da Fazenda, Agricultura e o presidente do Banco do Brasil, mais o presidente do IRGA e o diretor comercial, o governo externou o propósito de elevar o preço do arroz até Cr\$ 190,00 o saco. Explicou as medidas de excessão tomadas, todas de pressões financeiras, para que o mercado se situasse aos níveis dos seus desejos. Declarou entretanto que aqueles que conseguissem melhores preços de venda poderiam comercializar sua mercadoria. Isto o diretor comercial do IRGA confirmou na sessão do Conselho Deliberativo. Porém, dois dias após, castigou todos que venderam por preços superiores aos imaginados por S. Excias e seus séquito".

Pouco adiante a manifestação lembra que "o Rio de Janeiro escreve, São Paulo lê e o Rio Grande do Sul cumpre" e após considerações sobre os preços, a nota destaca que "foi unânime o protesto de todos quanto ao tratamento que se vem dando ao assunto (política do arroz) pelas autoridades federais responsáveis. De modo que o governo venceu, mas não convenceu".

Embora o tom explosivo da nota seja censurável, o seu teor principal ou seja o pedido para uma definição sobre o preço do cereal é mais que justa.

O que é que há no mundo agropecuário?



assine **a granja**

Assuma para com você mesmo o compromisso de manter-se bem informado.

A Granja informa e comenta todos os assuntos ligados à agropecuária.

Desde pesquisas científicas até procedimentos de Crédito Rural.

Tem o seu próprio campo de pesquisas, no Rancho Centaurus.

Promove mesas-redondas com as maiores autoridades sobre os assuntos do momento.

Vai ao fundo das notícias. Vai atrás de novidades.

E vai à frente de qualquer outra publicação semelhante.

Pois, afinal, tem o respaldo de 31 anos de experiência.

Um mundo de experiência sintetizado em revista, mês a mês.

Para você ler, aproveitar muito, e guardar.

Sempre é boa hora para consultar A Granja!



À EDITORA CENTAURUS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 263 - 3.º andar
90.000 - Porto Alegre - RS.

Autorizo uma assinatura da revista A Granja por

() três anos - Cr\$ 150,00
() dois anos - Cr\$ 110,00
() um ano - Cr\$ 65,00

Estou fazendo o pagamento por

() cheque visado pagável em P. Alegre
() vale postal
() ordem de pagamento

NOME:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO: ESTADO:

PROFISSÃO:



Numa revista que en-
fo-
ca com destaque a evo-
lução verificada nas
grandes cabanhas do
sul, nada melhor para
ilustrar a capa do que
o rebanho Hereford, ra-
ça européia de corte
mais difundida no Rio Grande do Sul durante
muito tempo, e que só agora começa a ceder
seu lugar para as cruzas com zebuínos.

NESTA EDIÇÃO

Na presente edição estamos apresentando um trabalho sobre as cabanhas gaúchas, abordando seu desenvolvimento e adaptação às exigências do mercado consumidor. Na página 31 o leitor encontra uma interessante matéria sobre o Funrural e seus benefícios. Já na seção destinada à Agricultura o enfoque principal foi dado ao Arroz, com dois artigos. Um versa sobre determinada pesquisa no sul e outro sobre a adubação desta cultura. Complementando a edição, temos as tradicionais seções, com todas as novidades surgidas e uma matéria sobre o emprego de milho na rotação trigo-soja.

Índice

Caixa Postal nº 2890	4
Aqui Está a Solução	5
Flash	6
Ronald Bourbon Destaca	7
Editorial	9
Mundo da Criação	10
Gado Leiteiro	11
A Evolução nas Cabanhas do Sul	12
A Produção e o Meio Ambiente	25
Saiba Onde o Funrural Aplica Seu Dinheiro ..	31
Como Introduzir Leguminosas em Pastagens ..	34
Mundo da Lavoura	39
Pesquisa Aponta Novas Variedades de Arroz ..	40
Como Adubar o Arrozal	48
O Milho na Rotação Trigo-Soja	54
Maior Controle para Defensivos	58
A Granja Avícola	63
Clube do Avicultor Gaúcho	68
Novidades no Mercado	69
Ponto de Vista	70



REVISTA

a granja

A GRANJA — revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro, é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Registro no DCDP sob nº 088.P.209/73 — Redação e Administração: Rua Vigário José Inácio, 263 — 3º andar — Fone: 21-3069 — Caixa Postal 2890 — Porto Alegre, RS.

Direção: H. F. Hoffman — Gerência: Carlos M. Wallau — Publicidade: Átila Salvação — Chefe de Redação: Cristiano Dartsch — Reportagem: Iara Beatriz Mari de Mello — Diagramação: Enir Borges — Composição: Gilberto Barbosa Elias e Louraine Nolfira Pereira Corrêa — Montagem: Argeu Souza Machado — Fotografia: José Madeira Alvarenga — Circulação: Mariaelita Fernandes Pinheiro — Sucursal São Paulo: Praça da República, 473 - 6º andar, conj. 61, Fone 35-7775 — Gerente: Richard P. Jakubaszko — Distribuição — Porto Alegre: Rua Vigário José Inácio, 263 - 3º andar — Curitiba: Casa Prelúdio, Rua André de Barros, 436 — São Paulo: Praça da República, 473 - 6º andar, conj. 61 — Rio de Janeiro: Av. Churchill, 38-B - 2º andar — Exemplar avulso: Cr\$ 8,00 — Assinaturas: 1 ano Cr\$ 65,00 — 2 anos Cr\$ 110,00 — 3 anos Cr\$ 150,00 — Exemplar atrasado Cr\$ 10,00. No exterior: 1 ano US\$ 25,00 — 2 anos US\$ 40,00 — 3 anos US\$ 60,00 (Porte Simples).

As cartas estão na mesa

O Presidente Ernesto Geisel lançou o Programa Nacional de Pastagens, com recursos na ordem de um bilhão de cruzeiros, para, através de medidas diversas, recuperar 10% das pastagens brasileiras anualmente. O PRONAP visa especificamente melhorar o nível de manejo e alimentação do rebanho, proporcionando condições para que o desfrute seja aumentado.

Os financiamentos serão concedidos em função do rebanho do pecuarista e suficientes para cobrir uma área adicional de pastagens, destinada à alimentação do gado no período crítico da entressafra. Seus prazos de carência e amortização variam de cinco a doze anos, com juros subsidiários.

Complementado por outros planos similares, o PRONAP procura antes de mais nada tirar o Brasil da incômoda situação de possuir um dos rebanhos de desfrute mais baixo, posição esta decorrente dos rudimentares processos de criação.

Nosso rebanho, ainda que numericamente alcance a terceira posição no contexto mundial é criado pelo método extensivo e necessita de um hectare por cabeça. Muitos fatores contribuem para que isto ocorra, e um dos principais é a deficiência de pastagens nativas, responsabilizada pela grande mortandade de animais nos meses hibernais ou de seca acentuada.

Depois de examinar o plano, alguns técnicos chegaram à conclusão que os recursos seriam suficientes para a formação de 500 mil hectares por ano, número muito distante dos 100 milhões de hectares de pastagens existentes no Brasil. Mas eles se conformam pois sabem que uma pastagem artificial poderá alimentar 3 cabeças ao invés de uma, o que de certa forma é alentador.

E as pastagens artificiais parecem ser a única saída para este problema da pecuária, pois

o regime de águas, características de solo e dificuldades outras impedem até certo ponto a instituição da criação intensiva.

Não nos devemos esquecer ainda de outro aspecto. A agricultura há um bom tempo já, vem ampliando sua área, não raro em detrimento da pecuária. Ora, se a pecuária não modificar seus métodos, provavelmente passará para uma posição insustentável. Uma das soluções mais viáveis, então, é intensificar a criação.

O secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul, Getúlio Marcantônio tem repetido em seus discursos que a baixa natalidade bovina no Estado se aumentada de 47% para 70% produziria aproximadamente 900 mil terneiros a mais por ano. No entender desta autoridade o grande problema do rebanho gaúcho está nos períodos de entressafra, e destaca que só nos meses frios cada animal perde em média mais de 30 quilos, por fome.

Não é necessário muito raciocínio para ver até que ponto um programa de pastagens, bem executado, poderia beneficiar os produtores, que durante os meses de fartura guardariam alimento para os períodos críticos.

Tais medidas resultariam inevitavelmente num melhor nível de vida para os rebanhos, com implicações na fertilidade. Chegaríamos então ao ponto esperado, ou seja, ao abate precoce.

Com novilhos abatidos aos três ao invés de quatro anos, poderiam ser abertos novos mercados, pois os preços da criação tenderiam a baixar colocando o produto brasileiro em melhores condições de concorrência no mercado internacional.

Não sabemos por enquanto quais serão os resultados do Programa Nacional de Pastagens. A intenção é válida e as perspectivas estão abertas. Mas quem conhecer os limites do sonho e da realidade, que se habilite.

VITAMINA A

Na época atual, entre as diversas aplicações que se dão às vitaminas, destaca-se a notável influência da vitamina A, para conferir alta fertilidade aos touros normais.

Amplas e recentes investigações demonstram que a espécie bovina não pode extrair do pasto e armazenar em seu organismo uma grande quantidade desta vitamina, ainda que as pastagens que ingiram sejam excelentes.

Segundo estudos realizados por A. Raynall, a influência benéfica deste elemento nos animais é registrada por uma excelente pigmentação e um brilho máximo no seu pelo.

A vitamina A atua especificamente nos epitélios, prolongando sua ação no epitélio germinal do testículo, onde se originam os espermatozoides, conferindo aos animais boa fertilidade e vitalidade.

CUTIA

Russel Kyle, cientista veterinário, de Bristol, sudoeste da Inglaterra, acredita que os seres humanos poderiam fazer melhor uso dos animais selvagens para suplementar os demasiadamente esticados recursos mundiais de alimentos.

De acordo com sua tese, os animais domésticos, como vacas e carneiros, não se adaptam a algumas regiões do mundo onde foram introduzidos e não apenas falham em produzir seu potencial de carne, mas também causam danos à ecologia através do excesso de pastagem.

Os animais selvagens nativos, adaptados à vegetação local, podem ser melhores fornecedores de carne se sensivelmente explorados. Não há por que os espécimes produtores de carne não sejam introduzidos em diferentes partes do mundo com clima e vegetação semelhantes às do seu país de origem.

Na maioria da América Latina há um mamífero nativo da família dos porquinhos-da-Índia, alguns tão grandes quanto carneiros que, segundo o cientista, teriam um enorme potencial se semi-domesticados. Um desses animais é a cutia brasileira, que sob o ponto de vista de Kyle, possui sabor delicioso e cuja alimentação é barata, pois seu alimento favorito é o babaçu. Trata-se de um animal ideal para ser criado por pequenos fazendeiros.

POTÁSSIO

As rações deficientes em potássio causam uma redução na produção de ovos, no peso dos mesmos, na espessura e conteúdo de albumina e potássio da casca, segundo estudos efetuados por R. M. Leach Jr., da Universidade Estadual da Pensilvânia, Estados Unidos.

Experiências realizadas a este respeito mostram que a exigência mínima de potássio para a produção de ovos é de aproximadamente 0,10%. Os dados obtidos indicam também que este elemento deve ser adicionado à lista de nutrientes exigidos para a formação ideal da casca do ovo nas galinhas de postura.

PRODUÇÃO DE BATATA

O Conselho da Comercialização da Batata, da Grã-Bretanha, através de um levantamento realizado mostrou que o uso crescente de pulverizações petroquímicas para o controle de ervas daninhas, pestes e doenças fungicidas, foi o fator importante nas técnicas de produção da batata nos últimos dez anos.

Os herbicidas, por exemplo, embora fossem quase desconhecidos em 1963, foram usados em 67% durante este período, sendo que a proporção das principais áreas de plantação de batatas tratadas com inseticidas duplicou para 44%, enquanto as pulverizadas com fungicidas subiu para 84%.

A pesquisa mostrou que um quarto do inseticida é aplicado em formas de grãos ou pó e um décimo por pulverização área. A maior parte das outras aplicações é feita através de pulverização de volume médio.

EXCREMENTOS DE PORCOS

Está sendo testada na Fazenda Agrícola Experimental Trawscoed, em Aberystwyth, no País de Gales, uma usina destinada ao tratamento de excremento de porcos, de modo que o líquido restante esteja de acordo com os padrões da Comissão Real para lançamento em cursos de água.

Foi escolhido um sistema de larva ativada, que utiliza organismos aeróbicos para destruir o material poluente dos excrementos, numa demanda biológica de 20 mg por litro e 30 mg por litro de sólidos suspensos.

O método utilizado é o sistema de recirculação de nivelamento dos canais de esterco, armazenagem anaeróbica e separação da matéria orgânica pesada, depois de um processo de lama ativada e, finalmente, floração química.

Embora não se justifique para as pequenas criações, a usina poderia, por exemplo, ser instalada em uma unidade de 200 porcos.

REPRODUÇÃO

Na exploração de bovinos de corte, a eficiência reprodutiva ocupa posição de destaque, por ser o mais importante fator singular de produção para a lucratividade da empresa pastoril.

Satisfeita a indispensável proteção higiênica e sanitária do rebanho contra as doenças da esfera da reprodução e abastecidos os animais com suplementos de minerais, sobretudo o fósforo, o maior desempenho da vida reprodutiva passa a ser em conta do manejo e da seleção. No manejo entra a escolha da estação de monta de acordo com o meio, a relação entre o número de touros e vacas e a duração do período de monta, entre outras.

Vários aspectos da fertilidade, como idade do primeiro estro, intervalo entre as parições, por terem baixo coeficiente de herança, não são convenientes de se observar no método de seleção. Por outro lado, deve-se separar os machos e fêmeas impúberes que mostrem sinais externos de subfertilidade, bem como as fêmeas que tenham dificuldades em admitir a primeira gestação, logo no início da vida reprodutiva.

AÇÃO DAS PROTEÍNAS

As proteínas individuais se caracterizam por apresentarem um modelo definido de aminoácidos que se reproduzem diretamente da semente geradora para as descendentes. Algumas proteínas são boa fonte dos aminoácidos essenciais. Outras são deficientes ou carecem de um ou mais desses elementos.

Nem todas as proteínas das sementes das plantas são benéficas para os animais. A soja, por exemplo, apesar do seu elevado conteúdo de glicina, contém várias proteínas que são prejudiciais aos pintos. Estas inibem o crescimento e atingem o conjunto gastro-intestinal. Provocam ainda o aumento de tamanho do pâncreas, prejudicando os pintos na absorção da gordura das rações.

CANIBALISMO

Os coelhos são animais inquietos por natureza, irritando-se com facilidade. Não gostam de barulho, luz muito forte ou mesmo a entrada repentina, agitada, de uma pessoa no lugar onde estejam.

A ocorrência de qualquer desses fatores faz com que os animais se agridam mutuamente, de preferência nas orelhas e na cauda, provocando ferimentos e estragos no pelo. Nessas ocasiões as mães comem os filhotes e os machos, durante as brigas, tentam se castrar.

O canibalismo é muitas vezes provocado por uma alimentação com insuficiência de celulose, desequilíbrio mineral, carência de aminoácidos, ou mesmo a falta de água.

Para evitar que se desencadeie este fenômeno deve-se cuidar para que não haja mais de 16 animais por m², em lugar de boa ventilação, porém, sem correntes de ar.

ECTOPARASITAS

A sensibilidade das aves aos ectoparasitas é muito maior do que em qualquer outro animal, de tal forma que, em tempo reduzido, os prejuízos se avultam assustadoramente.

Os piolhos, bem como as pulgas, sugam o sangue das aves, ocasionando profunda anemia oriunda desta espoliação. Além desse dano, são os principais transmissores de doenças com a Espiroquetose e a Borreliose, causadoras de grande mortalidade nas criações infestadas por parasitas.

As aves atacadas são tomadas por extrema irritabilidade e, conforme seus hábitos, apresentam um aspecto físico deplorável, que evolui para enfraquecimento e morte. Durante a evolução do processo o rendimento cai rapidamente.

Para o controle dos ectoparasitas nos galinheiros, basta aplicar uma colher de sopa de Bolfo em cada ninho, ou então polvilhá-lo sob as gaiolas, na dose de 100 g/m², ou ainda nas frestas, camas e locais que possam servir de abrigo aos parasitas, evitando-se o polvilhamento direto nos comedouros e bebedouros.

□ Gado Leiteiro

INTOXICAÇÃO

Um elevado conteúdo de nitrogênio no solo aumenta o rendimento de forragem, mas origina, em determinadas circunstâncias, uma excessiva quantidade deste elemento não protéico nas plantas, fato que causa transtornos metabólicos nos ruminantes que delas se alimentam.

Se o pasto cresce em solos muito ricos em nitratos, ou quando se aplica fertilizantes nitrogenados, geralmente no final do outono, estes elementos passam diretamente às plantas, aumentando sua acumulação nas células. Este problema tem origem na escassa insolação, excesso de umidade, além do índice reduzido de fotossíntese dos vegetais, nesta época. Um processo ao nível da planta transforma os nitratos em amoníaco.

Os animais que se alimentam em pastos nestas condições, absorvem amoníaco, que logo se incorpora ao sangue, é filtrado pelo fígado e, sob forma de uréia, é excretado pelos rins. Porém, quando o amoníaco supera a capacidade de transformação do fígado, passa diretamente à corrente sanguínea na sua forma original, causando vários distúrbios no gado.

Os sintomas mais frequentes são convulsões, irritação e postração, além de gastroenterite acompanhada de salvação, cólicas e diarreias. O animal apresenta grande dificuldade de respiração, sonolência constante e movimentos inseguros.

A consequência deste mal para o gado é imobilidade seguida de morte, geralmente em um ou dois dias.

Recomenda-se para tratamento a aplicação de azul de metileno, via endovenosa, e uma complementação de dietas ricas em proteínas brutas com alimentos que tenham boa quantidade de hidratos de carbono, ou forragens grossas.

FOLHAS DE CANA

Na maioria das vezes, na época da colheita, as folhas de cana-de-açúcar são queimadas ou postas de lado. Esta ocorrência tem origem no fato de se ignorar a sua utilidade na alimentação do gado leiteiro.

Para que conservem um elevado valor alimentício é conveniente guardá-las no mesmo dia da colheita, quando ainda estão verdes. Deve-se picar as folhas para facilitar o seu fornecimento ao gado, evitando desta maneira com que rejeitem as partes fibrosas.

Experiências feitas a este respeito demonstraram que folhas de cana picadas, que contenham de 5 a 6% de proteína bruta são suficientes para satisfazer as necessidades alimentícias do gado leiteiro. Observou-se também que esta prática possibilita obter um rendimento de aproximadamente 2 quilos de leite por vaca, o que raramente se consegue com ensilagem de pasto pangola de meia qualidade.

SANIDADE

Os maiores prejuízos na criação de gado são causados pelas doenças.

O produtor deve organizar e desenvolver um programa sanitário preventivo e não esperar que os animais sejam afetados para depois tratá-los.

Evita-se desta forma que morram ou tenham um atraso no crescimento.

Os problemas que surgem com as enfermidades aumentam em relação ao número de animais, pois estando mais próximos uns dos outros, a possibilidade de transmissão é bem maior.

As vacas antes do parto requerem cuidados constantes. Como medida preventiva convém lavá-las e desinfetá-las, principalmente no flanco e úberes, e só depois conduzi-las para a maternidade.

Após a parição, repete-se o processo de limpeza, removendo a placenta e outros detritos. Corta-se o umbigo do bezerro com uma tesoura, cuidando para deixar um comprimento de aproximadamente dois dedos. Em seguida, mergulha-se o toco do umbigo em tintura de iodo durante 30 segundos.

Com estas precauções evita-se a propagação de micróbios e o surgimento de doenças.

SÓDIO

Uma vaca aproveita todo o sódio da alimentação, contra apenas 33% de cálcio e 10% de magnésio. Esta foi a conclusão através de um trabalho realizado pelo Instituto de Pesquisas Animais, de Berkshire, Inglaterra.

Observaram ainda que, enquanto um animal pode tolerar sem perigo uma queda de 17% no nível de magnésio no seu sangue. Mas basta que o nível de sódio caia 2 e meio % para surgirem problemas, que podem ser bastantes graves se o gado se encontra no pasto.

Embora levantamentos realizados indiquem que a média dos pastos contém 0,21% de sódio, quantidade mais do que suficiente para uma vaca que produza 18 litros de leite por dia, dentro de pesquisas feitas, cerca da metade dos pastos apresentou um índice inferior a 0,1%.

As vacas pastando em lugares que apresentem esta deficiência, e, que não recebem rações concentradas ou pedras de sal, lambem-se umas às outras, ou até mesmo a terra, em busca do mineral. Este sintoma pode anunciar uma redução na produção de leite.

SAL

A deficiência de sal na alimentação das vacas leiteiras reduz sua capacidade de produção, provoca perda de peso e pode prejudicar-lhes a saúde, causando até a morte. A quantidade básica de sal para se administrar às produtoras está avaliada em 15 ou 60 gramas diárias por vaca. Esta variação está relacionada com o peso do animal e sua produção de leite.

As vacas que recebem sal em quantidades satisfatórias, depois de um longo período sem este mineral, estão sujeitas a vários distúrbios tais como parto prematuro e diarreias entre outros. Para evitar este inconveniente é aconselhado que se administre sal aos animais de maneira constante e em quantidades reguladas.

GUZERÁ LEITEIRO

Na Índia, a raça Guzerá está inscrita entre as variedades leiteiras, juntamente com a Gir, e ao lado de outras raças como a Sindi. No Brasil, esta raça, cinzenta e de chifres em lira, tem revelado apreciável aptidão leiteira, sobejamente demonstrada nos controles e nos concursos oficiais, do Ministério, das Secretarias de Agricultura e das associações de criadores.

Nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, e em menor escala em outras regiões, serviços técnicos e um grupo de denotados criadores vêm se empenhando na melhoria dos índices de produtividade da raça.

Os selecionadores reconhecem que as condições de criação precisam ser melhoradas, para se submeter a reprodutoras a um regime forçado de alimentação, com a finalidade de aprimorar aptidões leiteiras provavelmente existentes.

Os conhecimentos atuais no campo da genética da produtividade leiteira não permitem esperar a constituição de rebanhos altamente produtivos, sem antes contar com um número satisfatório de indivíduos. Admitindo-se a existência de atributos leiteiros nessa raça, deve-se procurar através do cruzamento e um sistema de seleção, aprimorar e desenvolver no sentido de que fiquem inerentes a toda população.

Experiências efetuadas no sentido de comprovar as aptidões leiteiras do Guzerá têm demonstrado até agora que há possibilidades acentuadas dessa raça se destacar no setor.

IMPORTÂNCIA DOS VOLUMOSOS

O emprego de volumosos de alta qualidade, por serem a base da alimentação do gado leiteiro, é de fundamental importância para a economia da produção. Fornecem, normalmente, nutrientes de menor custo e que melhor se adaptam ao sistema digestivo dos bovinos. Quase que na sua maioria, os nutrientes contidos nos volumosos de boa qualidade custam menos do que os existentes nos concentrados. Por esta razão, a dieta do gado leiteiro deve incluir tantos volumosos, quanto seja possível. Por outro lado, para que se obtenha um nível razoável de produção é conveniente incluir uma suplementação aos volumosos de má qualidade, da mesma forma, quando esses são escassos.

VIBRIOSE

A vibriose bovina é uma enfermidade venérea que se difunde naturalmente durante o ato sexual. Como principal consequência, interfere na prenhez, impedindo que esta chegue ao término.

Numa pequena porcentagem de fêmeas afetadas comprova-se o aborto que, por ser relativamente precoce, pode passar despercebido. A principal perda resulta na morte dos embriões e nas falhas de concepção durante os três primeiros meses da doença no animal.

A enfermidade aparece notadamente em rebanhos que tenham sido submetidos à monta natural. As concepções são reduzidas em 10% no primeiro ano de infestação. Normalmente depois desse período os animais adquirem certa tolerância à doença, fazendo com que sua ação seja reduzida.

A evolução nas cabanhas do sul



O galpão para estabular animais - elemento essencial nas cabanhas do Rio Grande.

RAÇÕES ESPECIAIS PARA GADO LEITEIRO

▼ **Bezerras**

▼ **Novilhas**

▼ **Vacas em lactação**

▼ **Touros**

Consulte a



**socil
pró-pecuária s.a.**

e seus Distribuidores Autorizados

Fábrica: Rua Maurício Cardoso n.º 952
Cx. Postal 55 — Fone: 72-1241
ESTEIO, RS

Estância, granja, fazenda e cabanha, eis quatro palavras utilizadas para designar estabelecimentos que criam e vendem reprodutores ovinos e bovinos. Em São Paulo, o termo mais empregado é "fazenda", surgindo esporadicamente a denominação "granja". No Rio Grande do Sul, entretanto, em grande parte devido à tradição, cabanha tem um significado específico. É um estabelecimento à parte dentro de uma estância, composto por galpão próprio para estabular animais, complementado por piquetes e pasto especial. Ali se criam reprodutores da mais alta qualidade que mais tarde são destinados à venda e cujo papel é melhorar as raças de corte, leite e lã.

A estância costuma servir para a criação de bois de tropa o que já a diferencia bastante da cabanha, embora esta, por vezes, atendendo às solicitações do mercado crie também novilhos para corte, como o faz a fazenda.

Há alguns anos a venda de reprodutores (ou ventres) não podia ser considerada um bom investimento e naquele tempo, os proprietários de cabanhas eram estancieiros, cuja maior fonte de renda estava na produção de boiada gorda. Mas hoje não raro a comercialização de touros e ventres supera a venda de bois gordos. Como os machos criados não devem permanecer sem comprador, grande destaque é dado aos remates, onde são vendidos.

No Rio Grande do Sul o principal objetivo da cabanha é comercial. Os cabanhei-

ros tudo fazem para entrar no mercado de touros e ventres, através dos remates, fornecendo matéria prima aos estancieiros, que melhor do que ninguém sabem da necessidade de renovar o plantel. Isto indiscutivelmente traz grandes benefícios à pecuária gaúcha, e por extensão à nacional, pela injeção de sangue novo e melhor nos rebanhos. Como se sabe uma quinta parte dos rebanhos deve ser anualmente renovada, o que a priori garante determinada fatia do mercado de touros aos cabanheiros. Se sua participação neste comércio não é maior, este fato se deve sem dúvida a problemas financeiros.

A participação dos remates e o uso de financiamentos abriu novas perspectivas para a pecuária. Hoje é mais fácil adquirir bons animais destinados a melhorar o rebanho. Por sinal estes plantéis de bom sangue modificaram profundamente a pecuária gaúcha, pois os cruzamentos absorveram o gado crioulo substituindo-os pelos rodeios melhorados. O boi crioulo cedeu seu lugar ao novilho mestiço, e para torná-lo um boi tipo exportação basta que se lhe dê um bom pasto.

Há uma consideração importante a fazer sobre a utilização de cabanhas nas estâncias. Em épocas passadas dificilmente as cabanhas teriam sobrevivido sem as estâncias, mas hoje há alguns locais em que a cabanha suplanta a estância em importância para o produtor. Mas ainda se dá grande atenção à estância pois a cabanha com sua criação específica está mais sujeita a oscilações do mercado, cuja preferência por carnes, ou

AFINAL, SÃO 28 ANOS DE BATALHA.

Nossa trajetória de conquistas começou em 1948 com um laurel obtido em Livramento, por um borrego Romney Marsh.

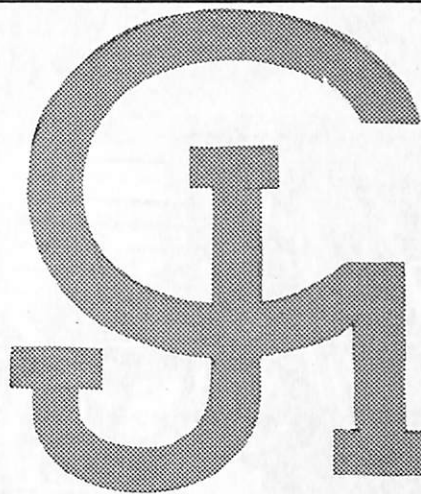
De lá, até hoje, continuamos batalhando em busca do aperfeiçoamento e da elevação dos padrões zootécnicos de nossos plantéis DEVON e ROMNEY MARSH.

Nestes 28 anos de Batalha, aumentou a tal ponto a nossa coleção de prêmios, que ela hoje constitui uma galeria de fazer inveja.

Foram 27 Grandes Campeonatos levantados em Exposições municipais, estaduais, nacionais e até internacionais.

Como o Grande Campeonato PP Romney da Internacional do Prado (Uruguai) em 1967 e o Grande Campeonato da raça Devon na Internacional de Santarém (Portugal).

Afinal, são 28 anos de experiência, de trabalho, de técnica, de BATALHA.



CABANHA BATALHA

DE JOSÉ GOMES FILHO - PAP

Rua Mal. Deodoro, 371 - Cx. Postal, 105

Fones 2 2001/2 2002 BAGÉ

Rematará sua produção sempre no último sábado de outubro

25 - OUTUBRO

Rematador: Esc. Rural Martin Rossell Ltda.

SEMENTES DE ARROZ
CERTIFICADAS

Agulhinha*

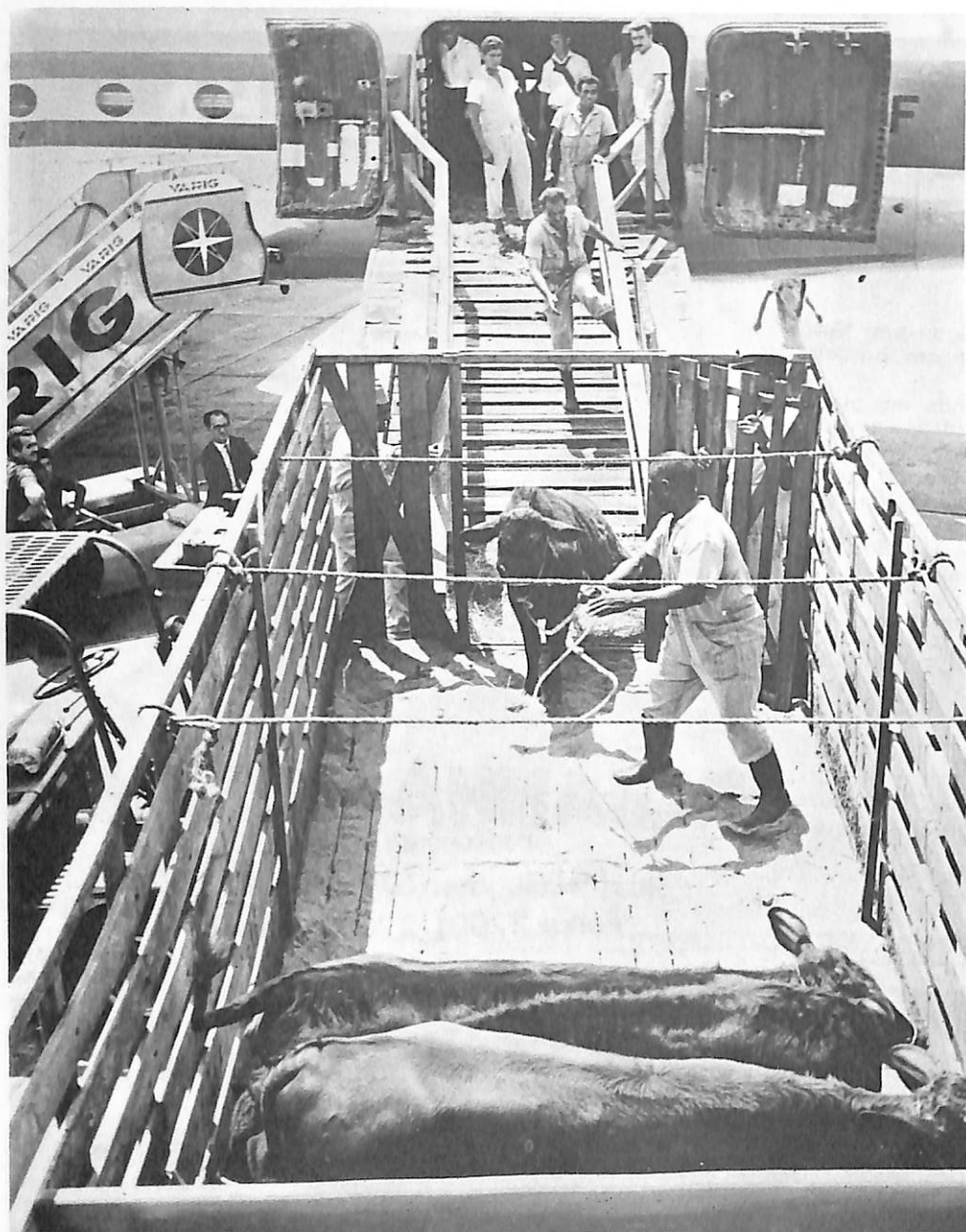
BELLE PATNA - CICLO CURTO

404*

* Sementes classificadas e certificadas pela CESARROZ

EMPRESA AGRÍCOLA FIRMEZA LTDA.

Rua Mal. Deodoro, 371 - Fone 2 2613 BAGÉ - RS



A Granja Ceres, da Fundação Rubem Berta importou um dos primeiros lotes de Santa Gertrudis para o Rio Grande.

raças e lãs, tem variado bastante. Na atualidade o caminho mais prudente é criar várias raças numa cabanha, paralelamente às atividades da estância.

Evolução - Tendo por finalidade a venda de reprodutores de alta qualidade, as cabanhas devem, como em qualquer atividade econômica, se submeter às exigências do mercado, que como se sabe são bastante variáveis. Assim, há anos atrás dava-se maior preferência às raças européias, que tinham como característica a carne gorda. A gradativa mudança da mentalidade do consumidor, que alertado para os perigos da super-nutrição, especialmente no que diz respeito aos problemas cardiovasculares que daí poderiam advir, -conforme amplo noticiário veiculado na imprensa tanto no Brasil, como no exterior ocasionou entre outros fatos, a preferência pela carne mais magra e que foi buscada pelos cabanheiros na cruz das raças européias com outras, especialmente as zebuínas.

Paralelamente o sistema de comercialização foi se aperfeiçoando, visando antes de mais nada a injeção de sangue novo em nossa pecuária, o que se conseguiria através de cruzamento. Mas para tanto era necessário adquirir bons reprodutores, de alto preço. Hoje, portanto, temos o gado financiado, o que facilita sua comercialização, e dá maiores garantias ao vendedor.

Restaria, para concluir, abordar mais um aspecto que diferencia a cabanha de ontem para a de hoje, ou seja, a estrutura do touro no que concerne à sua capacidade para reproduzir, que pode ser sensivelmente aumentada, uma vez observadas as noções que pouco a pouco vão se introduzindo no meio pecuário.

Raças - As raças européias são as de maior prestígio há muitos anos no mercado gaúcho, daí porque as cabanhas têm lhes dado atenção. A Hereford ainda hoje é a que conta com o maior número de animais no ►

**Duas opções
para aumentar
a produção
de sua lavoura:**

**Plantar mais
ou usar
SATURN**

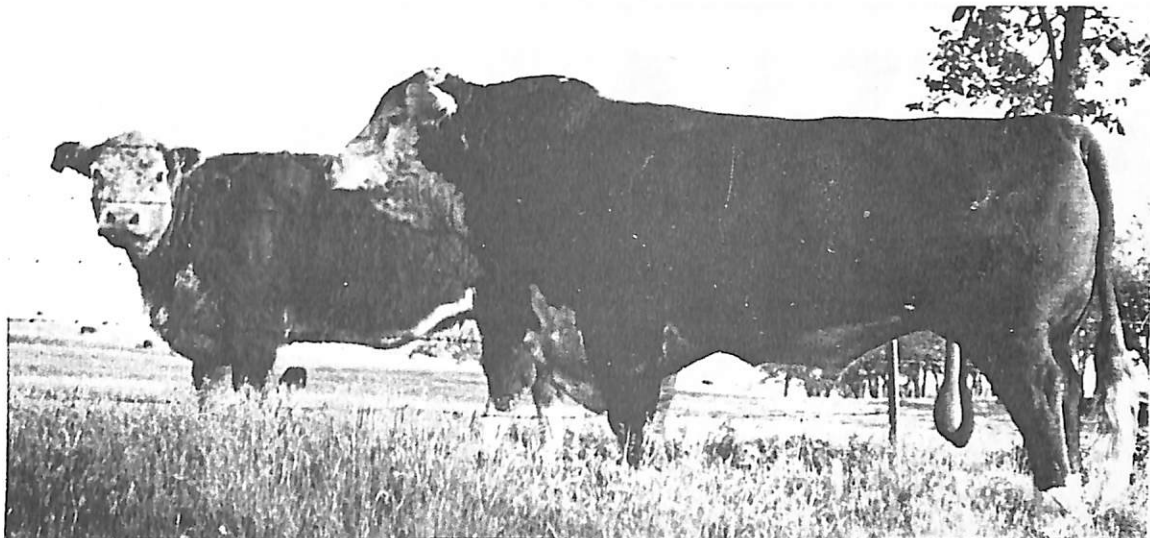
Pois Saturn, granular ou líquido é um herbicida de alta seletividade e de baixa fitotoxicidade, oferecendo maiores vantagens na sua aplicação, já que seu efeito é mais prolongado e de melhor controle, demonstrando sua utilidade no aumento de produção.

Aplique Saturn, granular ou líquido, e aumente a produção na sua lavoura.



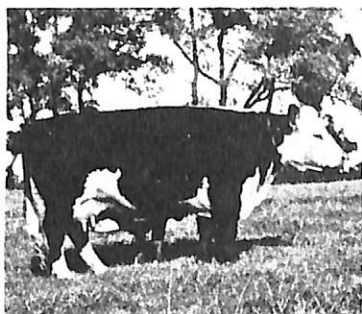
IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Rua Jaime Vignoli, 585 - Bairro Anchieta - Fone 42-2476 - Porto Alegre - RS



**Produzimos Sangue de
Campeões há 25 anos**

probal



**Participe do
Remate do
Jubileu de Prata
em 26 de Outubro**



CABANHA A TALA

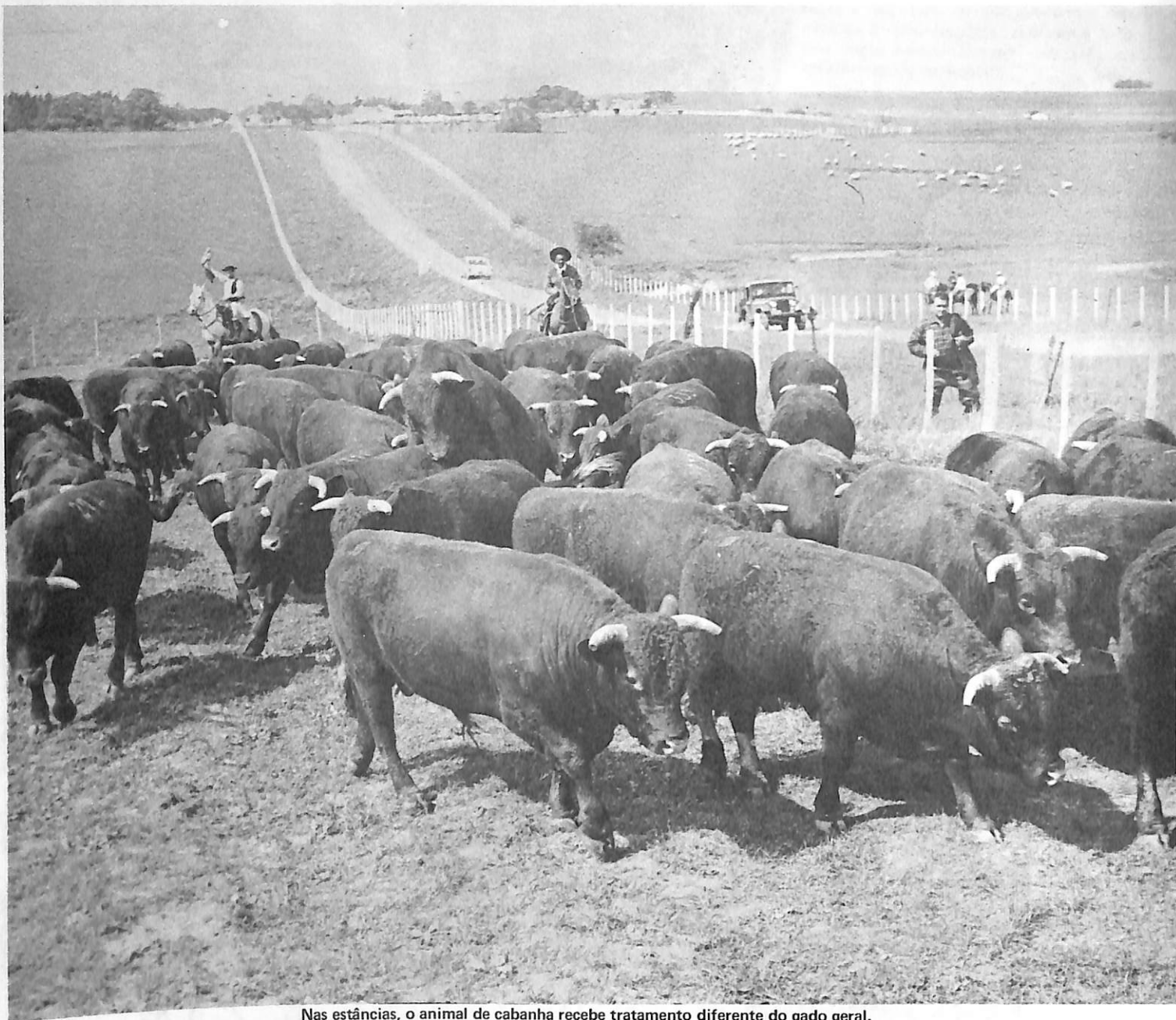
CONDOMINIO FLORIANO BITTENCOURT

Polled Hereford · Romney · Corriedale

CX. POSTAL 260 · FONES 2 2755/2 2235

BAGÉ-RS-BRASIL-96 400

18: REMATE - 26 OUTUBRO 75



Nas estâncias, o animal de cabanha recebe tratamento diferente do gado geral.

Rio Grande. Em segundo plano, surge a Aberdeen. Outras, paulatinamente, vão desaparecendo. É o caso do Shorthorn que já foi a grande raça da América do Sul. Um dos fatores que determina a perda da preferência pelo Shorthorn é sua excessiva camada de gordura e se há lugares em que ainda é produzido, por exemplo na zona de Campo Bom, deve ser levada em conta sua precocidade, bem superior às demais.

Hereford, Aberdeen e Shorthorn, entre outras, sempre tiveram um bom prestígio, mas simultaneamente à sua produção foram sendo introduzidas outras raças. Todo o Rio Grande do Sul presenciou a corrida pelo Charolês que não produzia muita gordura. De grande tamanho e boa produção de carne, o Charolês expandiu-se na zona da serra e do planalto, e continua a se desenvolver na região de Cacequi e Santa Maria onde é um rebanho expressivo. Foi essa a raça que mais evoluiu na década de 60 e sua procura ain-

da continua, embora o ritmo tenha baixado.

Ao final da década de 60, entra em cena a Santa Gertrudis uma nova raça que combinava as características das europeias com as qualidades do zebuínos. Deve-se destacar que o Santa Gertrudis é o cruzamento do Brahman (zebuíno) com o Shorthorn (europeu). As características da nova raça foram-lhe muito favoráveis para sua disseminação no Rio Grande do Sul, já que encontrou boas condições de adaptação. O zebuíno puro tem problemas no estado gaúcho principalmente em razão das baixas temperaturas. Porém, sua cruz com raças europeias permite que possa enfrentar os rigores do inverno nos pampas.

Ainda deve ser mencionado o "Nelore" que está entrando principalmente na faixa para o cruzamento industrial para a produção de novilhos. Assim como o Santa Gertrudis,

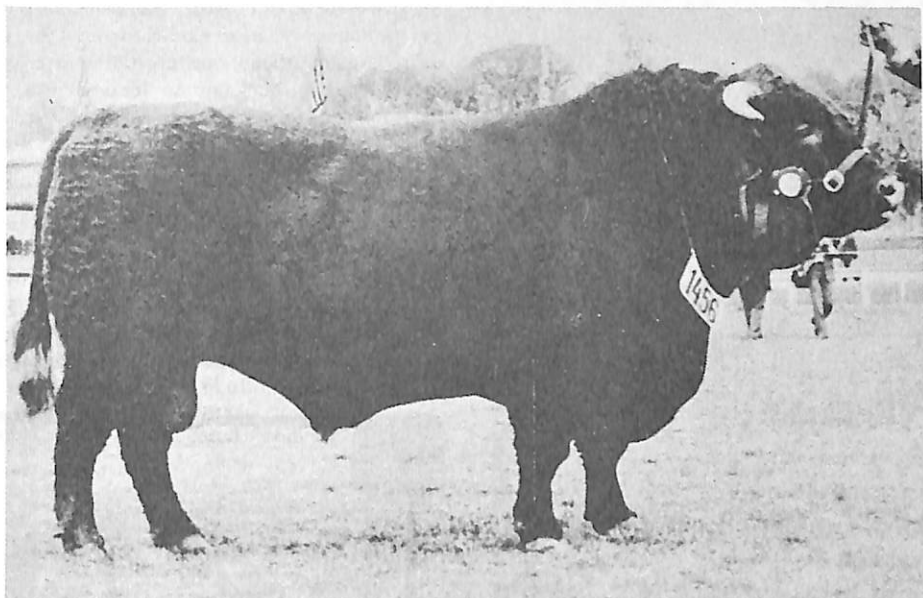
to entre raças europeias com zebuínos, e

sua produção evidencia outra característica atual na produção das cabanhas gaúchas: a busca de raças que melhor aproveitem o valor híbrido dos cruzamentos.

Mudanças - Mas não foram apenas as raças que se modificaram nas cabanhas ultimamente. O fator evolução trouxe consigo uma nova escala de valores. Dá-se hoje grande atenção à alimentação do gado destinado a reprodução, pois já se aprendeu que qualquer raça só pode mostrar suas altas qualidades se bem alimentada. Este aspecto evoluiu principalmente nas cabanhas que procuram exibir touros bem alimentados ou seja bem criados, capazes de cumprir a finalidade que o comprador espera para a obtenção de novilhos ou touros para cruzamento que trabalharão em rebanhos especiais.

Por outro lado, foram diminuídos certos artificialismos. Busca-se hoje nas cabanhas

CABANHA AZUL



DEVON

Grande Campeão e Campeão
Sênior da Raça Devon da
Expointer/74 - Garupá
Garupá Ruppert Juryman 510.
PREÇO RECORDE MUNDIAL —
vendido ao Cond. Reinaldo Cherubini,
Nova Prata, em 260 mil cruzeiros.

Remate - 21/22 outubro 74

ABERDEEN ANGUS - DEVON - HEREFORD

SANTA GERTRÜDIS - MERINO AUSTRALIANO

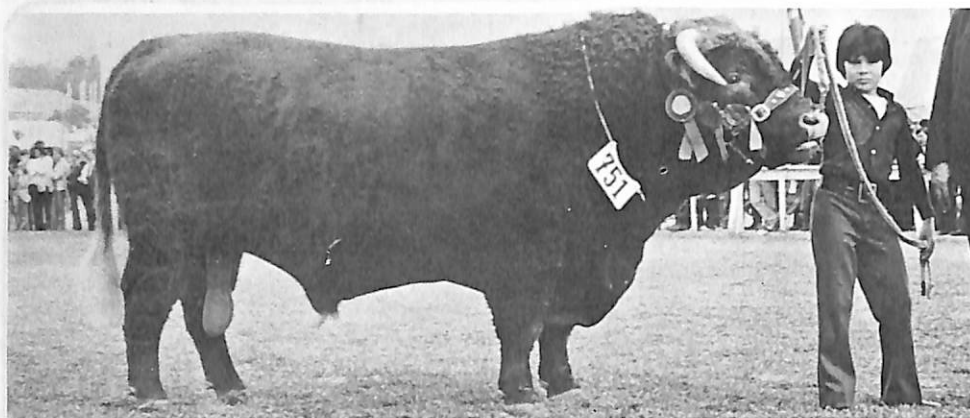
CORRIEDALE - IDEAL



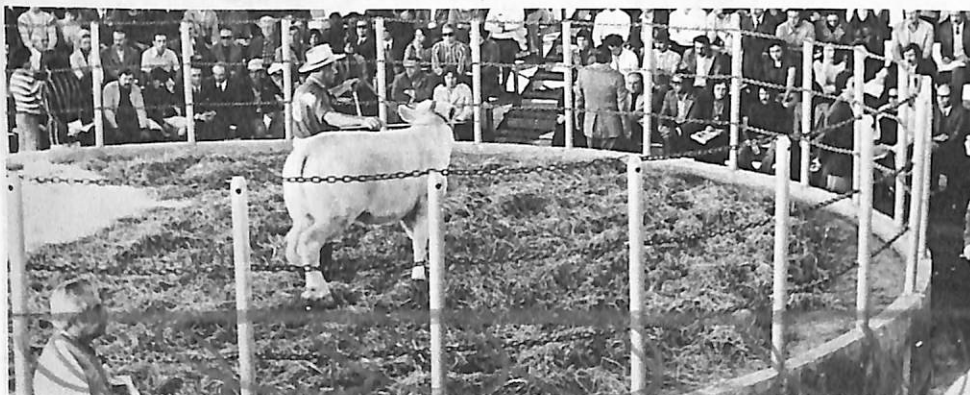
A mais premiada cabanha do Rio Grande do Sul

SETE VEZES CABANHA DO ANO DE BOVINOS DE CORTE
DUAS VEZES CABANHA DO ANO DE OVINS

Porto Alegre: Rua Siqueira Campos, 1193, 2º andar — Uruguaiana: BR-290, Km 541 - Remate - Cx. Postal, 191.



Os cabanheiros estão produzindo animais aptos para a monta natural e não apenas para arrebatar prêmios.



Os remates financiados têm facilitado a aquisição de bons exemplares.

gaúchas animais mais rústicos, com condições de trabalhar.

Tal mudança deve-se em parte às críticas que se faziam às cabanhas durante as exposições quando os exemplares que desfilavam na passarela mostravam problemas de aprumo e no caminhar.

Grandes conhecedores não cansaram de chamar a atenção para esse detalhe. E como a evolução foi geral, também nesse aspecto houve diversas modificações. A excessiva estabulação que prejudicava o animal, e fazia com que se locomovesse de modo errado nas exposições foi sendo evitada.

Hoje dá-se muita importância para a função do touro e como os exemplares produzidos nas cabanhas se destinam à produção é necessário torná-los aptos para a monta natural. E para isso, eles tem que caminhar bem. Nas exposições até se exige que galopem alguns metros para melhor avaliação de seu estado, levando em conta principalmente a masculinidade e a fertilidade. ▶



Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda.

Agenciamento de Negócios Rurais - Remates - Representações
Importação e Exportação de Produtos Agropecuários

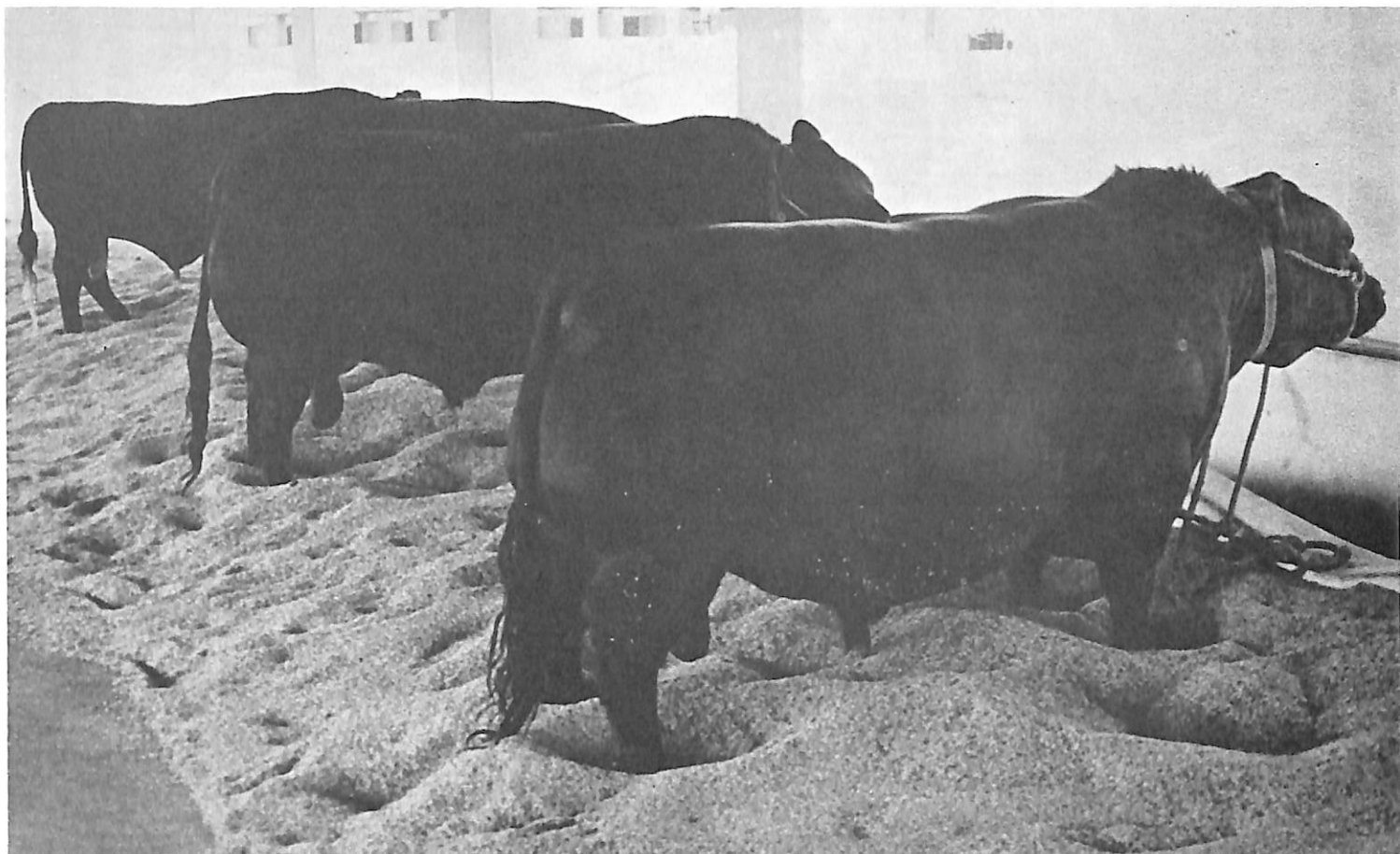
Rua 7 de Setembro, 1851 - Fones: 2-1385 e 2-2385
Uruguiana RS

A GRANJA QUER QUE VOCÊ TROQUE O VELHO PELO NOVO.

Agora, ao telefonar
para a revista A GRANJA, em Porto Alegre,
use o novo telefone

21.3069





Uma raça de bom prestígio é a Aberdeen.

Cabanha Esperança

Raça Santa Gertrúdis

Dr. Eduardo de Assis Brasil - Alegrete - RS



Lote de terneiros PP



Masterpiece III/687 atual Pai da Cabanha

VENDA PERMANENTE DE SÊMEN

Rua dos Andradas, 363

Alegrete - RS



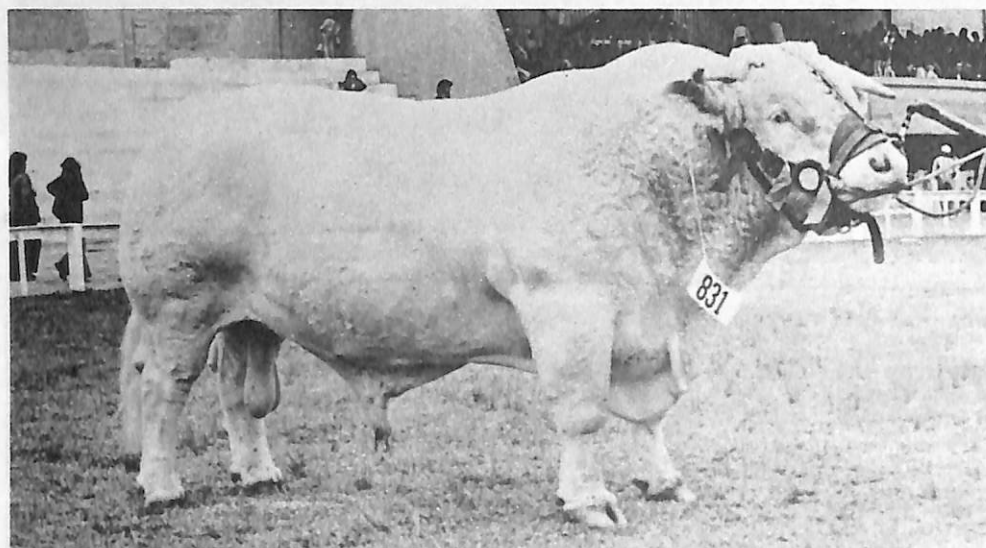
As características de lã influenciam na preferência por determinadas raças ovinas.



Após os bovinos, a preferência das cabanhas vai para os ovinos, igualmente disputados nos remates. Este foi comprado por 200 mil cruzeiros em 1973.

Financiamento - A comercialização naturalmente acompanhou o ritmo da evolução geral. Foi dado especial destaque aos remates, que hoje alcançam um grande volume. Os negócios de caráter particular continuam sendo feitos pois nem todos tem condições de participar dos remates, mas estes são cada vez mais difundidos nas cabanhas e nas 40 exposições feiras gaúchas anuais, organizadas pelo sindicato.

Os remates trouxeram para as cabanhas uma certa tranquilidade. Simultaneamente entram em cena os financiamentos para a compra de animais. Aquilo que era vendido a prazo para o particular deu muito mais garantia para todo mundo. Agora negocia-se com ▶



O Charolês se expandiu na zona da serra e do planalto.



Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda.

Agenciamento de Negócios Rurais - Remates - Representações
Importação e Exportação de Produtos Agropecuários

Rua 7 de Setembro, 1851 Fones: 2-1385 e 2-2385
Uruguiana RS

Cabanha Pedregulho

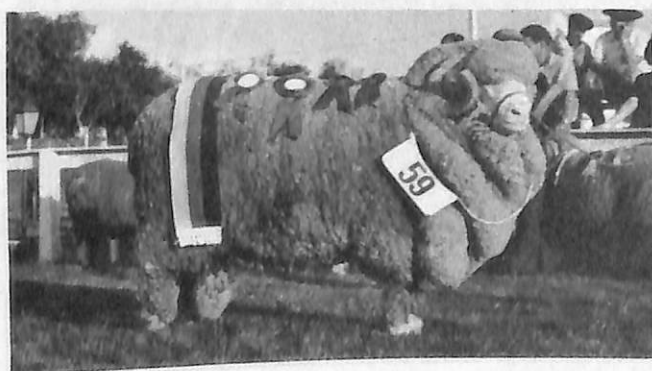
Drs. Fernando e Ney Faria Corrêa Filho

Uruguiana - RS

**Merino Australiano - Hereford
Crioulos**

Venderemos no Remate das Cabanhas
Reunidas de Uruguiana.

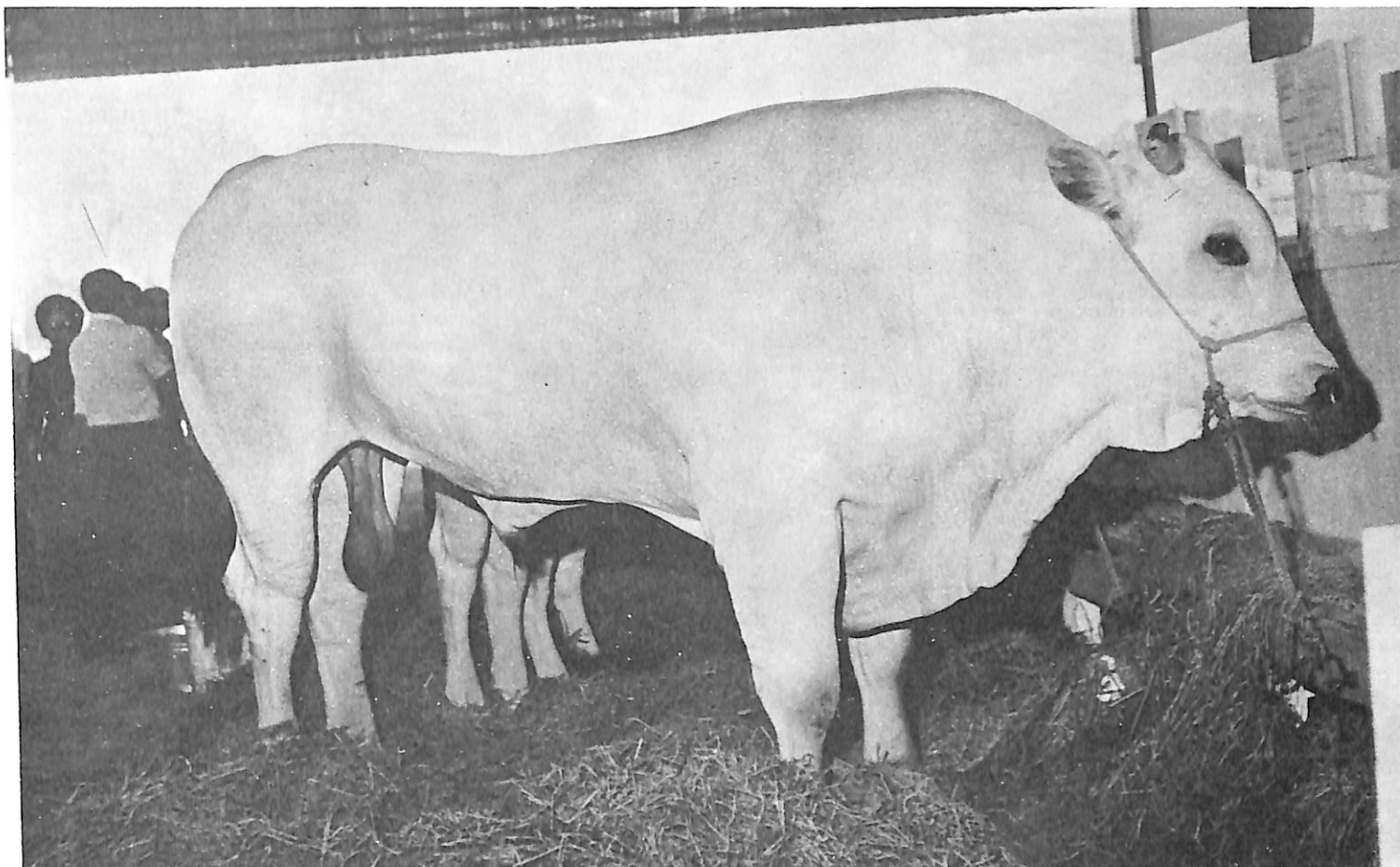
Venda permanente de animais raciona-
dos e a campo.



Campeão SO, Campeão Carneiro SO, 1º Prêmio
e Prêmio Melhor Frente Expointer 74

Esteio - RS

Rua Duque de Caxias, 1556 - Fone: 2-1546 - Cx. Postal 429 - Uruguiana - RS



As cabanhas se preocupam em mostrar animais bem preparados.

ESTÂNCIAS SANTO ANTONIO E SÃO BENEDITO

PECUÁRIA

AGRICULTURA

Dr. José Pinto, de Medeiros

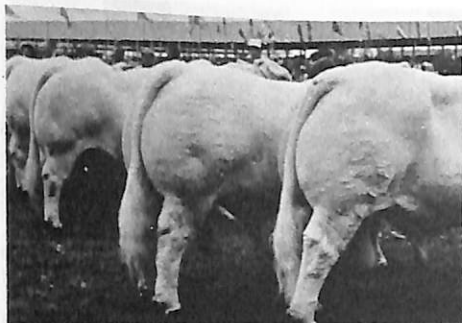
Presentes à 38ª Exposição Estadual de Animais do Rio Grande do Sul
com produtos machos e fêmeas da raça Santa Gertrúdis.

Venda Permanente de
Carneiros PP e SO das raças
Merino Australiana e Romney Marsh
Produção agrícola de arroz,
trigo e soja com venda de
sementes forrageiras
Orientação técnica do
Engº Agr. Aracely José Maciel



Parte do plantel PP Santa Gertrúdis

Estância Santo Antonio - 8º Sub-Distrito de Alegrete ★ Estância São Benedito - 2ª Sub-Zona de Quaraí
Enderêço para correspondência: Praça Getúlio Vargas, 158 - Alegrete - RS



A raça Charolais foi a que mais se expandiu na década de 60.

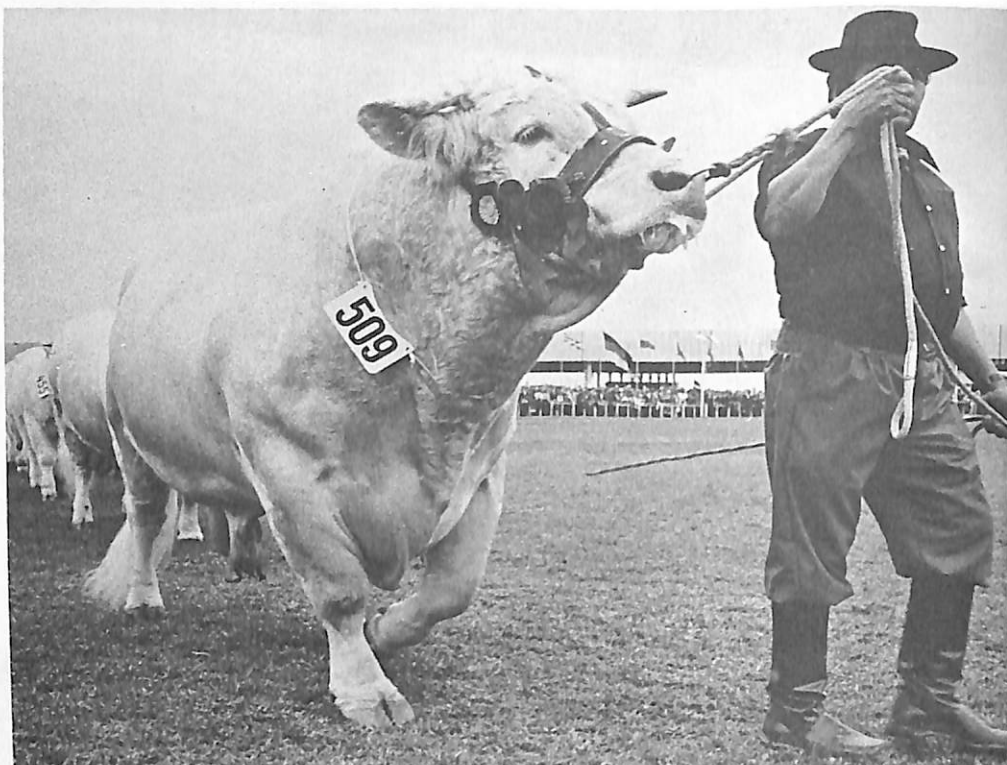


O Nelore é um animal muito procurado para produção de novilhos através de cruzamento industrial.

Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda.

Agenciamento de Negócios Rurais - Remates - Representações
Importação e Exportação de Produtos Agropecuários

Rua 7 de Setembro, 1851 - Fones: 2-1385 e 2-2385
Uruguiana - RS



Os bons reprodutores são comercializados pelas cabanhas e contribuem para a melhoria do rebanho gaúcho.

bancos, e como as cabanhas avolumam várias pessoas, a sistemática de vendas fica facilitada.

A utilização do financiamento e dos bancos deve-se em parte ao governo, que en-

tendeu a necessidade de dar cobertura a esses remates pois sabe que a utilização do bom reprodutor traz melhorias ao rebanho. Dessa forma, os remates estão todos financiados e há facilidades de trabalho. O ven-



Cabanha Santo Angelo

Dr. Ângelo Martins Bastos Filho
Hereford - Polled Hereford - Ideal - Crioulos

Finch Victor N 71
Grande Campeão do
Texas 74.

Importado juntamente com Res. de Grande Campeão e Campeão Terneiro de Yellowstone, Montana - USA.
Da raça Ideal obteve Grande Campeão e Grande Campeã Expointer/74.



VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES, VENTRES PP E SÊMEN

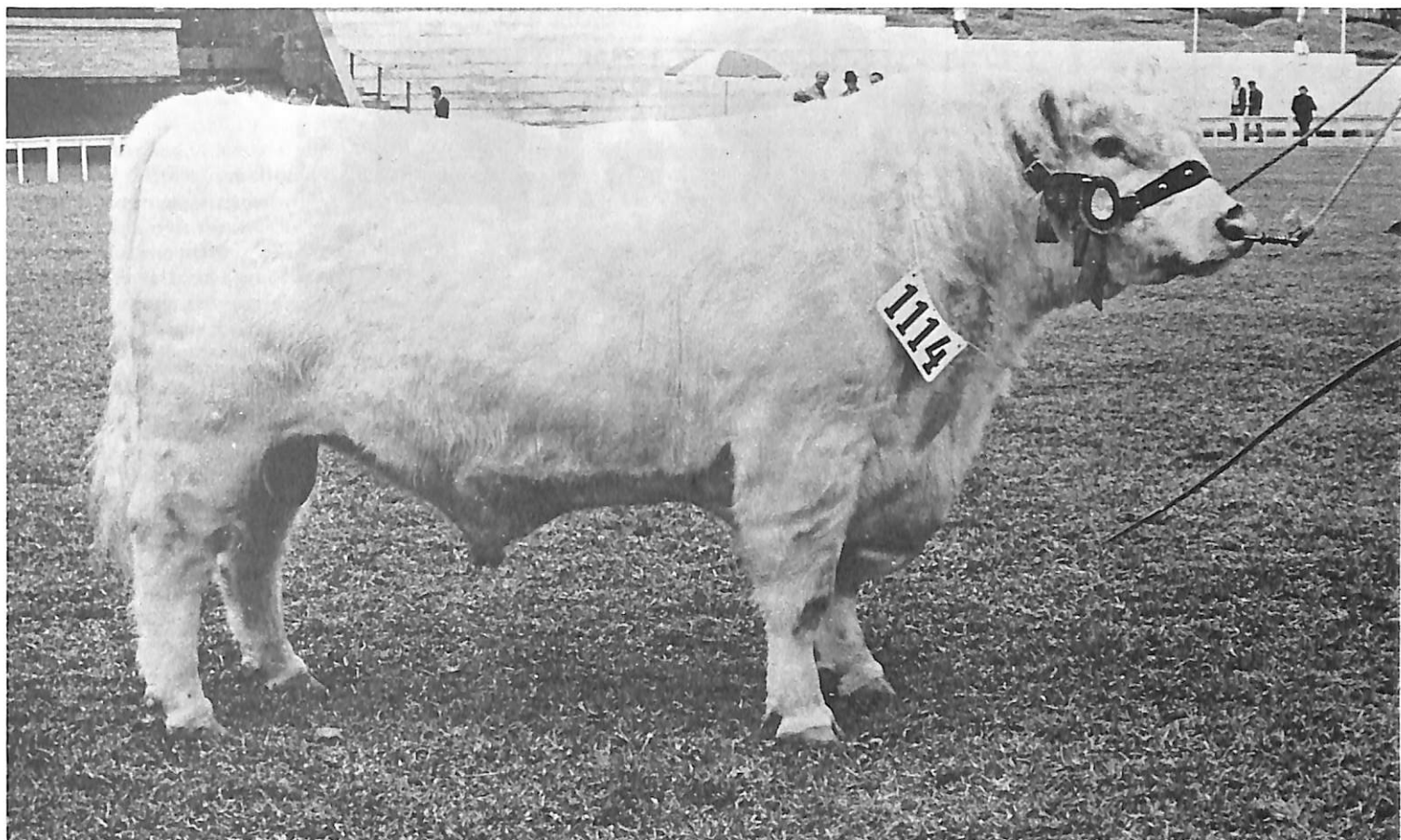
19º Remate, dia 17 de novembro de 1975 - Local: Cabanha Santo Ângelo - Uruguiana.

Maiores informações: Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda. - Rua 7 de Setembro, 1851

Fones: 2-1385 e 2-2385

Uruguiana - RS

ESTAREMOS PRESENTES À 38ª EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE ANIMAIS, PARQUE DE ESTEIO



O Shorthorn é uma das raças muito procuradas para cruzamentos.

Estância Nazareth.

Luiz Martins Bastos
Raça Crioula



LUIZ MARTINS BASTOS
NAZARETH **B** URUGUAIANA



Calaveira da Tradição
Grande Campeão Exposição
Estadual/69 e Expointer/74

Na Exposição de Outono de Uruguaiana esta cabanha obteve o Laurel da Grande Campeã Fêmea e o campeonato da 2ª Prova de Resistência.

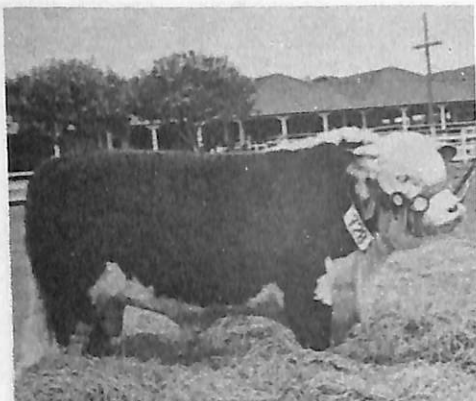
VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES E ÉGUAS PP E PPC

Maiores informações: Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda. - Rua 7 de Setembro, 1851

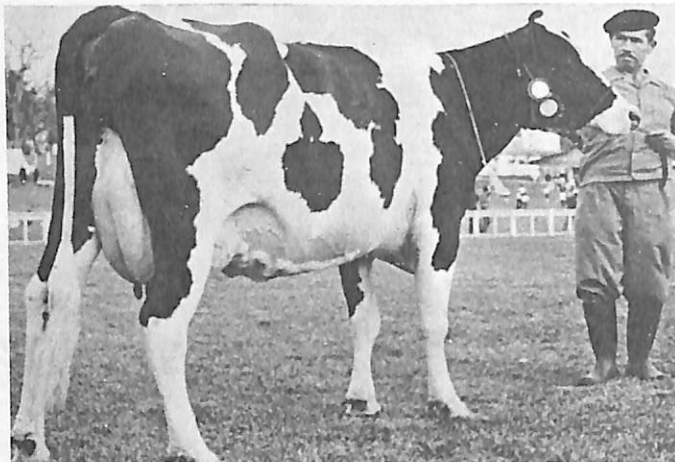
Fones: 2-1385 e 2-2385

Uruguaiana - RS

ESTAREMOS PRESENTES À 38ª EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE ANIMAIS - PARQUE DE ESTEIO



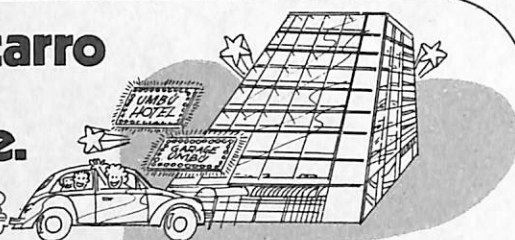
A raça Hereford está muito bem representada nas cabanhas.



Uma excelente vaca holandesa, produto de cabanha gaúcha.

Estacione seu carro no coração de Porto Alegre. No novo Umbú Hotel.

Hospede-se no Umbú Hotel e dê também ao seu carro um tratamento de honra. Para ele: amplo estacionamento, atendimento perfeito, completos serviços de manutenção. Para você: todo o conforto e calor humano de um hotel que se renovou para hospedar cada vez melhor.



160 apartamentos totalmente re-decorados, com ar condicionado e música ambiente. Novo restaurante internacional. O snack-bar mais acolhedor da cidade. Esmerado room-service 24 horas por dia.



seu novo coração em Porto Alegre
Av. Farrapos, 292
Fone: 21-4655 - Porto Alegre - Telex. 051.1107

dedor acerta com o banco e este com seus clientes. Como há diversos bancos trabalhando, há clientes para todo mundo.

Deve ser destacado que assim como em qualquer outro negócio, a compra de reprodutores inclui alguns problemas, que vêm sendo atenuados pela implantação do financiamento, principalmente no que concerne às garantias do vendedor. Para o comprador nem tanto, pois já é tradição entre os cabanheiros gaúchos zelar pela honestidade e pela boa imagem. Se alguém comprar um touro por uma fortuna e depois verificar que o animal não vale nem um terço por ser estéril ou qualquer outro motivo, o vendedor faz a troca do animal, ou pelo dinheiro pago, ou então por animais equivalentes no preço. Ao menos é esta a regra geral.



Estância Itapitocai

Engº Francisco Martins Bastos
Hereford - Normando - Ideal - Crioulos

Grande Campeão da Raça e Campeão Borrêgo, Bastos do Itapitocai 05

Normandos filhos de pais e mães importados da França.
Ideal filhos de pais e mães importados da Austrália.



VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES E SÊMEN

Maiores informações: Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda. - Rua 7 de Setembro, 1851

Fones: 2-1385 e 2-2385

Uruguaiana - RS

ESTAREMOS PRESENTES À 38ª EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE ANIMAIS, PARQUE DE ESTEIO

A produção e o meio ambiente

Os diversos indivíduos de uma população apresentam resistência oscilante frente às influências externas desagradáveis. Quando as pressões ambientais superam os limites de resistência, surgem perturbações mais ou menos graves nos complicados processos fisiológicos que devem manter uma perfeita harmonia entre si, a fim de que os animais tenham boa saúde. As funções reprodutoras são muito sensíveis a estas perturbações, que frequentemente alteram o equilíbrio endócrino do indivíduo. As pressões de relevada importância são comumente chamadas de "stress". O animal pode ser submetido a "stress", mediante tratamento brusco, que produz nervosismo e temor, por um conjunto de condições desagradáveis e incômodas no seu alojamento, ou ainda se a alimentação for muito intensa. A nutrição assim administrada teria por objetivo conseguir um crescimento mais rápido dos animais.

A seleção natural conduz eventualmente a uma melhor aclimação genética da população frente às condições ambientais reinantes, principalmente com relação à fertilidade e à viabilidade. O homem pode exercer uma influência sobre este processo de aclimação de duas formas distintas: parcialmente, por meio de uma seleção artificial com um determinado propósito e, em parte, mediante mudanças mais ou menos drásticas no meio ambiente. Durante a metade do século passado ambos os aspectos sofreram alterações. É provável que a ação recíproca entre o genótipo e o meio ambiente não tenha sido favorecidas com essas modificações. Sem dúvida, esta ação recíproca, com toda probabilidade, teria resultado pior se não houvessem mudanças ambientais sem uma seleção planejada simultânea. Quando se altera uma variável, a outra deve igualmente ser

modificada de modo que se mantenha uma harmonia.

Na bibliografia veterinária se afirma com frequência que as vacas atuais têm uma produção tão elevada que não é fisiológica, e que esta é uma causa importante das alterações reprodutoras, por exemplo, ovários císticos e enfermidades da lactação. Em suma, esta falta de fisiologismo pode indicar que o equilíbrio entre o genótipo e o meio ambiente não tem sido devidamente obtido. Uma elevada produção de leite não deveria ser considerada como algo não fisiológico. Em condições ambientais comparáveis, com um menor consumo de alimento, a fertilidade e a viabilidade não são mais elevadas nas raças de gado de corte do que nas do gado leiteiro. Apesar das vacas do primeiro grupo não produzirem mais leite do que o suficiente para alimentar os terneiros.

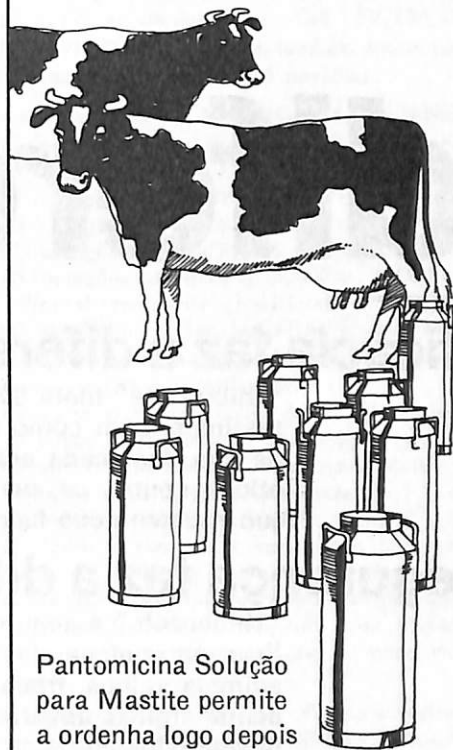
Experiências efetuadas demonstram que a super-alimentação de novilhas e vacas com um potencial genético pobre para a produção de leite é frequentemente acompanhada por alterações na reprodução. Na prática, é provável que o nível de alimentação e o equilíbrio da ração sejam menos adequados para as vacas com alto rendimento leiteiro do que para aquelas de produção mais baixa. Mesmo assim, este fato não justifica que se interrompa a seleção e cria de alta produção leiteira. Por isso, quanto mais intensa for a seleção dos caracteres de produção, tanto mais importante será a adaptação ambiental.

Diversas investigações têm demonstrado que a resistência do animal à perturbação de ordem reprodutora se deve em parte aos fatores ambientais. Neste aspecto foram efetuados, na Dinamarca, experimentos devidamente planejados, nos quais se criaram ter-



O meio ambiente influi decisivamente sobre a produção.

PANTOMICINA SOLUÇÃO PARA MASTITE RENDE QUATRO LACTAÇÕES A MAIS



Pantomicina Solução para Mastite permite a ordenha logo depois de 24 horas, enquanto os outros antibióticos fazem você perder dois dias de rentabilidade. Sua ação é efetiva contra os germes causadores da mastite, possui maior permeabilidade na teta da vaca, e é o único antibiótico que por infusão atinge níveis sanguíneos iguais ao produto injetável. Lembre-se sobretudo que com Pantomicina você ganha quatro lactações de lucro líquido e certo.



**ABBOTT
LABORATÓRIOS
DO BRASIL LTDA.**

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

(thiabendazole, MSD)

Thibenzole^{*} faz a diferença

Eficácia faz a diferença.

"Thibenzole" mata 90 a 100% dos vermes adultos gastrintestinais, bem como a maioria das formas imaturas, além de sua destacada ação ovicida. "Thibenzole" é altamente eficaz contra os parasitas economicamente importantes que roubam seus lucros.

Segurança faz a diferença.

"Thibenzole" é seguro para todos os ovinos, desde as ovelhas em qualquer fase da prenhez, cordeiros muito novos, animais velhos, fracos ou doentes. "Thibenzole" não apresenta efeitos adversos e oferece todas as vantagens da desparasitação.

Produtividade faz a diferença.

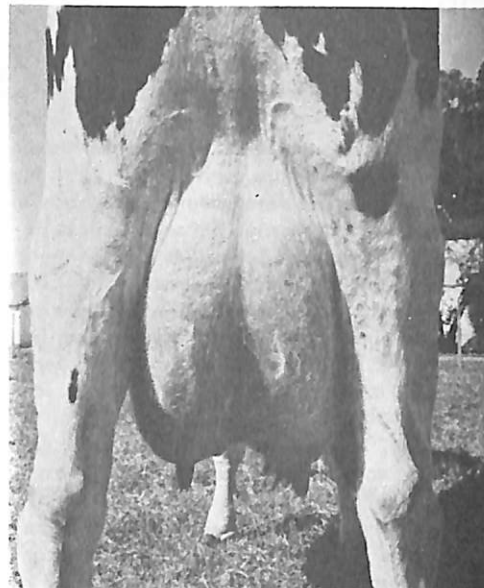
Lã de melhor qualidade aumenta seus lucros. A dosificação periódica com "Thibenzole" pode melhorar a quantidade e qualidade da lã, reduzindo a lã quebradiça em até 50%. Experiências e uso no mundo inteiro comprovaram considerável aumento de peso nos animais, e menores níveis de mortalidade nos rebanhos.

Confiança faz a diferença.

Nenhum outro vermífugo pode competir com "Thibenzole" em eficácia e segurança, nem com a certeza de lucros extras através de maior aumento de peso, melhor qualidade da lã e maior porcentagem de nascimentos.

'Thibenzole' é um perfeito investimento. Permite recuperar muitas vezes o dinheiro gasto em dosificação. 'Thibenzole' faz a diferença.

MSD MERCK SHARP & DOHME
PESQUISA CONSTANTE PARA ANIMAIS MELHORES



A elevada produção leiteira ainda é fisiológica?

neiras da raça Danesa Vermelha, segundo três planos nutritivos diferentes até o primeiro parto. A partir deste momento, os animais continuaram a ser alimentados dentro do programa estabelecido. Nos grupos criados com índice nutritivo elevado foram eliminados posteriormente 50% dos animais, devido às perturbações reprodutoras apresentadas. Para os grupos submetidos a um plano nutritivo médio ou baixo, a percentagem de eliminação foi de respectivamente 46 a 28. Na Universidade de Cornell realizou-se um experimento similar com a raça Holandesa. Todas as novilhas passaram pela inseminação aproximadamente com a mesma idade, embora a maturidade sexual tenha sido tardia nos animais pertencentes ao plano nutritivo baixo, em relação aos do grupo elevado.

Vários estudos a respeito da possível relação existente entre a produção de leite e a fertilidade nas vacas têm sido empreendidos. Preocupado com este aspecto, Henricson, em 1956, a partir de dados procedentes de duas associações suecas, observou as vacas que apresentavam ovários císticos e percebeu que tinham, geralmente, uma produção de leite mais elevada do que suas companheiras do mesmo estábulo sem este defeito. Apesar disso, não estabeleceu conclusões definitivas pois as diferenças eram pequenas.

Por outro lado, se se demonstra que existe uma correlação genética entre a elevada capacidade de produção de leite das vacas e a predisposição às alterações reprodutoras, é preciso considerar este conjunto no sistema de seleção. Até o momento nenhuma evidência concreta e decisiva foi determinada a este respeito. Onde existe uma correlação fenotípica é muito possível que esta seja determinada pelo meio ambiente. Neste caso, é importante realizar um melhoramento ambiental, estendendo-o à alimentação, até que se adapte ao potencial energético de produção dos animais.

CABANHA SÃO SEBASTIÃO

DESTAQUE AGROPECUÁRIO

EM 1974

Em solenidade que integrou as comemorações do terceiro aniversário da TV Tuiuti-Pelotas (RS)- a Cabanha São Sebastião, de Vicente Silveira Donazar, em Bagé, recebeu o troféu Destaque Rede Brasil Sul de Comunicações, por suas realizações e conquistas na Agropecuária, em 1974.

A cerimônia contou com a presença do governador do Rio Grande do Sul, Sinval Guazzelli, seu secretariado e outras autoridades, e na ocasião foi enaltecida a escolha da São Sebastião, como a Cabanha do Ano em gado leiteiro durante a última Expointer, quando seus produtos concorreram com animais importados dos Estados Unidos e Uruguai. Merecidamente, foi esta a sexta vez em que a Cabanha São Sebastião foi agraciada com o título, uma promoção da Cia Jornalística Caldas Junior.

Também em 1974 a cabanha triunfou amplamente nas exposições de Bagé, Pelotas, S. Maria, Uruguiana e Florida (Uruguai).

Consagração internacional - Vitoriosa em todos os certames de que participou, a Cabanha São Sebastião foi a 32ª Exposição Internacional de Florida, no Uruguai, conquistar seu êxito maior, onde concorreu com o alto nível zootécnico do gado holandês daquele país.

A Cabanha São Sebastião foi a primeira organização brasileira no gênero que mediu forças com os animais uruguaios, conseguindo fazer com que o Brasil exportasse pela primeira vez um touro Holandês para o vizinho país. Com oito animais em Florida, a Cabanha São Sebastião obteve os seguintes prêmios:

Reservado de Grande Campeã
Campeã Vaca Jovem
Campeão 2 Anos
Prêmio Melhor Úbere
1ª Progenie de Pai Sênior
quatro Primeiros Prêmios
um Segundo Prêmio
um Terceiro Prêmio
duas Menções Honrosas

Objetivos e conquistas - A Cabanha São Sebastião foi fundada em 1955 com o objetivo de criar animais de alta produtividade e bom tipo racial, sem descuidar de outros caracteres de grande importância como rusticidade, longevidade e fertilidade.

Com esta meta e uma dinâmica de trabalho constante, Vicente S. Donazar triunfou na difícil arte de criar gado Holandês da melhor qualidade, procurando o animal que melhor se adapte e produza no Brasil.

Seus produtos são destaque onde quer que se apresentem e detêm diversos recordes de produção. Concorrendo desde 1957 ininterruptamente nas Exposições Estaduais do Menino Deus, Esteio e Bagé, a Cabanha São Sebastião já conquistou:

Grande Campeão	25 vezes
Reservado de Grande Campeão	21 vezes
Campeão	86 vezes
Reservado de Campeões	55 vezes
Grande Campeã	22 vezes
Reservado de Grande Campeã	25 vezes
Campeã	86 vezes
Reservado de Campeã	76 vezes
Premio de Melhor Úbere	14 vezes
Premio Progenie de Pai e Mãe	16 vezes

Em produções o destaque não é menor: Recorde Sul Americano de Produção de Leite, obtido com Lolás Boywar Ilustre 201 "MB" 89 P. que produziu na 5ª lactação - 7 a 11m-3x-365d-17.133kg de leite - 636kg de gordura - 3,7% (controle realizado em Areal - R.J. na fazenda do Ministro Nilo Alvarenga).

Recorde Vitalício Brasileiro e Sul Americano, obtido com Lolás Imperial Pabst 85 "MB" 86 P. que produziu em 12 lactações: Em 4.272d - 91.222 Kg de leite - 2.993 kg. de gordura - 3,28%. Essa vaca foi Grande Campeã na Exposição Estadual no Menino Deus em 1.960 e gerou 14 filhos, sendo 6 deles premiados nas mais importantes Exposições do Estado.

O valor do leite produzido por essa extraordinária vaca equivale a:
91.222 kg de leite Cr\$ 182.444,00

10.130 kg de queijo Cr\$ 182.340,00
ou 3.590 kg de manteiga Cr\$ 59.235,00
Esses 91.222 kg de leite também equivalem ao peso em carne de 365 novilhos.

Na Cabanha São Sebastião já foram feitas: 13 lactações com mais de 10.000 kg de leite
26 lactações com mais de 9.000 a 10.000 kg
25 lactações com mais de 8.000 a 9.000 kg
45 lactações com mais de 7.000 a 8.000 kg
61 lactações com mais de 6.000 a 7.000 kg
75 lactações com mais de 5.000 a 6.000 kg

Plantel totalmente classificado - O plantel da Cabanha São Sebastião é constituído inteiramente por animais puros de origem, com a seguinte classificação:

79 vacas com uma média de 83,84 pontos

36 vacas classificadas "Muito Boas"

43 vacas classificadas "Boas para Mais"

1 touro classificado "Excelente"

2 touros classificados "Muito Bons"

O plantel é totalmente controlado com uma média de 7.000 kg de leite por vaca e por lactação. A administração da cabanha está ao cargo do técnico uruguaio Juan Meyerheim, um "expert" na criação de gado Holandês.

Importação do Canadá - Mesmo possuindo um plantel altamente classificado, Vicente S. Donazar tem a preocupação de melhorá-lo continuamente.

Este ano, importou 12 novilhas do Canadá. Logicamente, trouxe o que de melhor havia em Holandês. Destaca-se no Lote, entre outras, uma terneira consanguínea de Roybrook Telstar (uma ampola de sêmen desse touro custa U\$ 2.000), uma filha de Citation R. e as demais descendentes de outros "Sangues Azuis" como Rockman, Marquis, Ivanhoé, etc.

Esteio 75 - Para concorrer na Estadual de Esteio 75, a Cabanha São Sebastião já inscreveu 40 animais que, por sua classe e homogeneidade, por certo, vão figurar no alto das muitas divisões do certame de gado Holandês na maior mostra da pecuária do Estado.



**Livraria e Editora
Agropecuária Ltda.**

Especializada
em livros de

**Agricultura,
Pecuária,
Veterinária
e afins**

- Solicite Catálogo Grátis -

Atendemos pelo
reembolso postal

**Rua Pinheiro Machado, 243
90.000
Porto Alegre - RS**

☐ Comercialização

Nelore critica

José Mário Junqueira, presidente da Associação de Criadores de Nelore no Brasil alertou as autoridades sobre as pressões que empresas multinacionais vêm fazendo para afastar seus concorrentes nacionais do mercado. No memorial enviado ao Presidente Ernesto Geisel e ao deputado federal Alencar Furtado integrante da comissão que investiga as atividades da multinacionais na Câmara, salienta que os frigoríficos destas empresas, representando apenas 16% do total, poderão no futuro, dominar o mercado e ditar a política de preços no setor:

- Os poderosos frigoríficos multinacionais pretendem eliminar a concorrência exercendo influências no segundo escalão do governo, forçando punições aos concorrentes, afirmou.

O pronunciamento se deve às sanções impostas pelo Ministério da Fazenda a cinco matadouros frigoríficos nacionais que tiveram seus créditos cortados, e na ocasião foi lembrado que em 1973 denúncias de multinacionais conseguiram o fechamento de 20 frigoríficos.

Por último, Junqueira lembrou o episódio ocorrido em 1974, quando o Ministério da Fazenda puniu frigoríficos nacionais, baseado nas informações de estrangeiros, pelo

fato de comercializarem seu produto a preços superiores à tabela.

- Mas depois, provamos com notas fiscais que a multinacional Anglo, excluída das punições também comercializava carne, com preços superiores ao tabelado.

Mostras paulistas

Com a finalidade de incentivar e promover a pecuária regional e difundir o consumo de leite e seus derivados, será realizada a XII Exposição Agro Pecuária e Industrial da Zona Bragantina e a II Exposição Regional de Animais e Produtos Derivados de São Paulo, no período de 26 de julho a 3 de agosto deste ano.

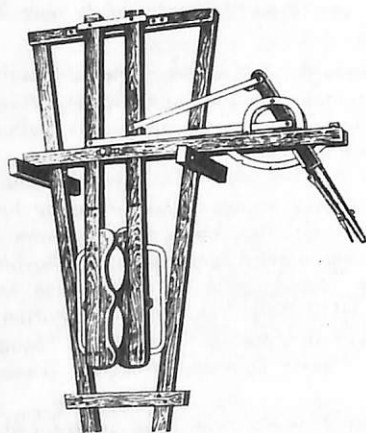
Um dos pontos altos da exposição de Bragantina será o leilão de Animal, no dia 2 de agosto, com ofertas de bovinos, equinos, suínos previamente aprovados por uma comissão de seleção.

Sêmen qualificado

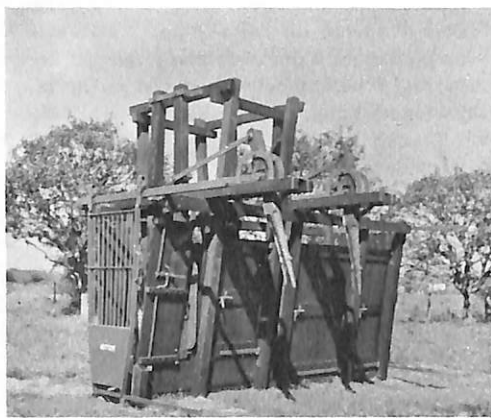
A Cipari - Cia. Paranaense de Inseminação e a American Breeders Service firmaram um acordo constituindo uma nova empresa, a Cipari - Genética Animal S/A, com capital de 15 milhões de cruzeiros. Através deste acordo o Brasil produzirá sêmen bovino da mais alta qualidade.

UM MELHORAMENTO DE ALTO VALOR!

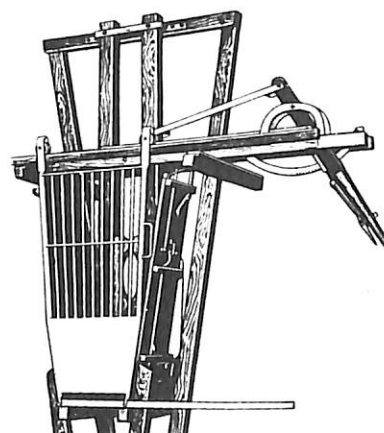
INSTALAÇÕES MUTTONI PARA O TRABALHO DO GADO



Cepo dianteiro sem porta.



Tronco de 1,2 ou 3 cepos, agora com porta especial para trabalhos de inseminação artificial.



Cepo dianteiro com duas portas laterais e uma de saída.

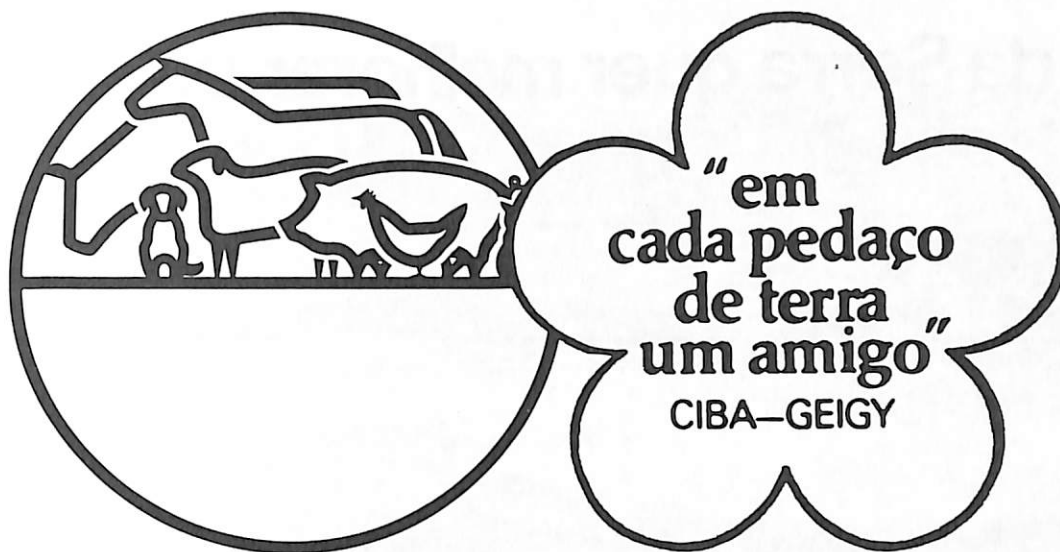
Bretes e cepos — Indispensáveis para os trabalhos especiais, como descornar, castrar, curar, revisar, vacinar, inseminar, marcar, etc.
Corredor — dotado de rampa e tábua de virar, para movimentação fácil e cômoda do gado.
Funil — Com rampa nos dois lados, facilitando enormemente a "embretada". De boa capacidade, permite eficiente manejo do gado em seu interior.

• Portas de entrada do funil • Portas de entrada do corredor • Porta de entrada do brete • Porta de saída do brete ou cepo • Portas classificadoras • Porteiras • Cancelas • Descornadeiras • Cauterizadores • Ferros para marcar bovinos e ovinos • Instalações para manejo de ovinos • Cochos • Embarcadouro • Máquinas para aramar • Chaves para aramar, etc.

MUTTONI S.A.

INDÚSTRIA DE ARTIGOS RURAIS

Rua Hilário Ribeiro 313, 1º - Porto Alegre, fone: 22-4766



Smith Kline CIBA-GEIGY

Com esta união quem lucra é o criador*

A Smith Kline é uma empresa internacional dedicada à pesquisa, desenvolvimento e fabricação de produtos específicos para a saúde humana e animal, com sede em Filadelfia, EUA, e subsidiárias e distribuidores nos maiores países do mundo.

Ao introduzir seus produtos veterinários no Brasil, a Smith Kline escolheu como distribuidor exclusivo para suas vacinas avícolas e produtos para grandes animais, a Ciba-Geigy Química S. A. empresa com mais de 40 anos de experiência no ramo agropecuário brasileiro e que conta com os serviços técnicos de mais de 150 engenheiros-agrônomos e médicos-veterinários.

O padrão de qualidade internacional Smith Kline e a tradicional assistência técnica Ciba-Geigy estão agora à disposição do nosso criador.

Fabricante:

Smith Kline

Distribuidor:

CIBA-GEIGY

Av. Sto. Amaro, 5137
Tel.: 240-1011 - Cx. Postal 3678
São Paulo - SP

**O CRIADOR BRASILEIRO TERÁ À SUA DISPOSIÇÃO ANTI-HELMÍNTICOS, ADITIVOS, ANTIBIÓTICOS E UMA COMPLETA LINHA DE PRODUTOS BIOLÓGICOS E AVÍCOLAS.*

Lagôa da Serra quer melhorar os rebanhos



Estabelecida em Sertãozinho, em São Paulo, a Agropecuária Lagôa da Serra vem se dedicando à produção e comercialização de sêmen congelado de touros das raças de origem indiana e européia, prestando inestimáveis serviços à pecuária nacional, através da melhoria dos rebanhos. O complexo, dirigido pelo empresário Luiz Vicente Lunardi está organizado em diversos departamentos para um trabalho que requer alta especialização e vultosos investimentos.

Operando há mais de quatro anos no ramo, a Agropecuária Lagôa da Serra, em face de seu rápido crescimento, vem ampliando suas instalações, através de projeto arrojado, onde, entre outras programações tecnológicas, há uma filosofia de trabalho voltada para o ensino. Desse modo, veterinários que desejam exercer suas atividades no campo da fisiopatologia da reprodução têm oportunidade de desenvolver seus conhecimentos nas unidades de aperfeiçoamento específicas. Cursos permanentes de inseminação artificial visam capacitar também o homem do campo para as mais modernas técnicas.

Além disso, a Lagôa da Serra promove anualmente simpósios onde são debatidos vários temas envolvendo a fisiopatologia da reprodução, inseminação artificial, manejo

e alimentação, testes de progênie e outros temas correlatos, congregando grande número de técnicos e criadores.

No mês de agosto, dias 19 e 20 será realizado o conclave denominado RIAMG - Reunião de Inseminação Artificial e Melhoria Genética - que este ano terá um caráter internacional.

Participarão do encontro técnicos da Alemanha e dos Estados Unidos, especialistas em genética, tecnologia do sêmen e reprodução animal. Serão também debatidos pela equipe de veterinários da empresa, os aspectos ligados ao programa de progênie que



Há mais de quatro anos técnicos da empresa vem utilizando modernos processos para desenvolver seu trabalho.

vem sendo desenvolvidos pela Agropecuária Lagôa da Serra. A finalidade dessas pesquisas é oferecer brevemente à pecuária sêmen congelado de animais provados, para produção e tipo.

Nos laboratórios de tecnologia de sêmen são adotados elevados padrões para processamento e fornecer sêmen de elevada fertilidade. Os reprodutores, igualmente recebem criteriosa assistência no que concerne aos aspectos relacionados com o manejo, alimentação e estado sanitário.

As atividades de campo também estão embasadas no trabalho técnico desenvolvido por veterinários especializados em reprodução animal, o que garante ao criador a indispensável orientação e assistência nos programas de implantação e expansão da inseminação artificial.

O trabalho realizado pela Agropecuária Lagôa da Serra traz benefícios à pecuária nacional, pois pela difusão da inseminação artificial ajuda a melhorar gradativamente os rebanhos, ao mesmo tempo em que torna possível a qualquer produtor utilizar em sua fazenda sêmen dos mais caros e melhores touros, a preços acessíveis, o que pela monta natural é impraticável.

Saiba onde o Funrural aplica seu dinheiro

Para o produtor e todos aqueles que vivem diretamente do setor agropecuário é de grande interesse conhecer a sistemática do PRO-RURAL, ou seja como funciona o Programa de Assistência ao Trabalhador Rural e quais os benefícios que concede ao trabalhador e ou seus dependentes. Na reportagem que se segue, o leitor poderá dirimir várias dúvidas e também ver em que casos está enquadrado.

Primeiramente, a origem. O Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural - FUNRURAL - é uma autarquia subordinada ao Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS. Ao FUNRURAL cabe administrar o PRO-RURAL, que consiste na prestação dos seguintes benefícios:

a) Aposentadoria por velhice - é devida ao chefe ou arrimo de sua "Unidade Familiar" e também ao trabalhador que não faça parte de nenhuma "Unidade Familiar". Não será concedida, em nenhuma hipótese a mais de um componente da mesma "Unidade Familiar". Seu início é a partir de 1.1.1972, para o trabalhador rural chefe ou arrimo de sua Unidade Familiar, que houver completado 65 anos, ou a partir da data em que completar essa idade, depois de 1.1.1972. O valor da aposentadoria é de 50% do maior salário mínimo vigente no País e não é

acumulável com a aposentadoria por invalidez. A aposentadoria por velhice durará enquanto viver o beneficiado, ou seja, tem caráter vitalício.

b) Aposentadoria por invalidez - é devida ao trabalhador rural, chefe ou arrimo de sua Unidade Familiar e também ao trabalhador rural que não faça parte de nenhuma Unidade Familiar, vítima de enfermidade ou lesão orgânica, total ou permanentemente inválido para o trabalho. Não será devida a mais de um mesmo componente da mesma Unidade Familiar. Inicia a partir da data da constatação pelo médico examinador, da invalidez para o trabalho. Dura enquanto o beneficiado não se recuperar para o trabalho. Assim, como a aposentadoria por velhice, a por invalidez equivale a 50% maior salário mínimo vigente no País. Não se acumula com a aposentadoria por velhice.

c) Pensão por morte - é devida aos dependentes do trabalhador rural falecido, que era chefe ou arrimo de sua "Unidade Familiar" a partir do óbito, se ocorrido depois de 31 de dezembro de 1971. Seu valor corresponde também a 50% do maior salário mínimo vigente no País e será mantida enquanto os dependentes viverem e tive-

rem as condições exigidas para sua concessão.

d) Serviços de Saúde - o FUNRURAL incrementa a assistência Médica, Odontológica e Ambulatorial aos trabalhadores rurais e seus dependentes mantendo convênios em número crescente, no interior de todo o País. Estes convênios são feitos com hospitais de um modo geral e também com sindicatos de classe, de ambas as categorias, bem assim como com outras entidades oficiais ou de direito privado. A todos o FUNRURAL faz doação de equipamentos, conforme o caso, de natureza hospitalar ou ambulatorial, ambulâncias e gabinetes dentários. Ao mesmo tempo o FUNRURAL concede aos referidos convenientes um subsídio mensal destinado a ajudar a manutenção da assistência, na despesa de pessoal e mercadorias de consumo.

Beneficiários - O trabalhador rural, que faz jus às aposentadorias e aos serviços de saúde e social assim como seus dependentes, são os beneficiários do PRO-RURAL. A seguir estão relacionados os conceitos de Trabalhador Rural, Dependentes, Empregador Rural, Estabelecimento Rural, Indústria Rural e Produtor Rural, que devem ser estudados pelo leitor.



II.ª RIAMG

Nos dias 1 e 2 de agosto de 1975, a AGROPECUÁRIA LAGOA DA SERRA, promoverá novamente sua IIª RIAMG - REUNIÃO DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E MELHORAMENTO GENÉTICO, nas cidades de Ribeirão Preto e Sertãozinho, no Estado de São Paulo.

Novas técnicas de inseminação artificial serão discutidas. Manejo do Gado de corte e de leite, alimentação e problemas de reprodução em bovinos, além de debates sobre as provas zootécnicas, que compõem o teste de progênie, serão temas apresentados. Conhecidos técnicos brasileiros e estrangeiros, estarão participando desta reunião.

A agropecuária Lagôa da Serra sentir-se-á honrada com sua presença.

Trabalhador Rural é a pessoa física que presta serviços de natureza rural, diretamente a empregador, em estabelecimento rural ou prédio rústico, mediante salário em dinheiro e parte "in natura". Ou ainda no caso de prestar tais serviços por intermédio de empreiteiro ou organização - mesmo que não constituídos em empresa - que utilizem mão de obra para produção e fornecimento de produtor agrário "in natura". Por trabalhador rural também se entende o produtor proprietário ou não, sem empregado, trabalhando em atividade rural, ou em regime de economia familiar. Este é o legítimo caso quando o trabalho dos membros da família é indispensável à própria subsistência e exercido em condições de mútua dependência e colaboração. Por último o pescador, sem vínculos empregatício, mas pequeno produtor, que trabalha individualmente ou em regime de economia familiar e que faz da pesca sua profissão habitual, ou meio principal de vida, devidamente matriculado na repartição competente.

Os Dependentes do Trabalhador Rural são qualificados em decorrência de uma das situações abaixo:

- um ato jurídico - casamento, adoção, guarda, tutela e outros;
- uma relação de parentesco, paternidade, filiação, irmandade;
- manifestação de vontade do Trabalhador Rural (designação)
- um estado de fato - casamento canônico,

co, companheirismo.

Perderão a qualidade de dependentes os filhos homens de qualquer condição, maiores de 18 anos ou inválidos, e as filhas solteiras maiores de 21 anos ou inválidas.

Empregador Rural - podendo ser pessoa física ou jurídica, é todo aquele que explora atividade agrícola, pastoril, hortigranjeira, indústria rural e a extração de produtos primários, vegetais ou animais. Essas atividades deverão ser desempenhadas em estabelecimento rural ou prédio rústico - próprio ou não-, terão caráter permanente ou temporário, sendo prestadas diretamente ou através de prepostos, com o concurso de empregados.

Estabelecimento Rural - É o imóvel destinado precipuamente ao cultivo da terra, à extração de matérias primas de origem animal e vegetal, à criação, à recriação, à invernada ou à engorda de animais.

Indústria Rural - é a atividade que compreende o primeiro tratamento de produtos agrários, sem transformá-los em sua natureza, isto é, sem lhes retirar a condição de matéria prima.

Produto Rural - é todo aquele, que, não tendo sofrido qualquer processo de industrialização, provenha de origem vegetal ou animal, ainda quando haja sido submetido a processo de beneficiamento, assim compreendido um processo primário, tal como descaroçamento, pilagem, descascamento ou limpeza e outros do mesmo teor, destinado à preparação de matéria-prima para posterior industrialização.

Administração - O FUNRURAL é gerido por um Conselho Diretor constituído pelo Presidente, Ministro da Previdência e Assistência Social e representantes do Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde, INPS, Confederação Nacional da Agricultura e Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura.

O Conselho Diretor tem sua sede e foro em Brasília e seus órgãos de Administração Superior, enquanto não transferidos para sua sede definitiva continuarão funcionando provisoriamente no Estado do Rio de Janeiro, na rua Senador Dantas, 74 15º andar.

Nos estados, o FUNRURAL executa seus serviços através de uma Diretoria Regional que funciona nas capitais. No interior dos estados são contratados, como representantes locais, firmas com personalidade jurídica.

Custeio - Para receberem os benefícios do INPS (Previdência Social) os trabalhadores assalariados da cidade sofrem mensalmente desconto de contribuição percentual nos seus salários. Os trabalhadores assalariados do campo entretanto não são chamados a contribuir. Nada é descontado de seus salários. São eles automaticamente beneficiários do seguro social rural. Os recusos para o custeio do PRO-RURAL provêm das seguintes fontes:

a) da contribuição de 2,5% devida pelo produtor, e recolhida, obrigatoriamente pe-

lo produtor rural, quando ele próprio industrializar seus produtos ou vendê-los no varejo diretamente ao consumidor, e da contribuição de 2,5% devida pelo adquirente dos produtos rurais, consignatário ou cooperativa que no caso, assumem todas as responsabilidades para com o FUNRURAL nas obrigações do produtor;

b) do percentual de 2,6% sobre a folha de salário de contribuição dos empregados vinculados ao INPS, dentro da taxa única, e por este recolhida, para posterior transferência de 2,4% para o FUNRURAL e 0,2% para o INCRA.

Em que pese incidir o desconto (b) sobre a folha de "salário-contribuição" dos empregados citadinos, não existe nenhuma participação direta dos mesmos para o custeio do PRO-RURAL, mas unicamente das empresas.

APLICAÇÃO DO PRO-RURAL EM 1974

Benefícios Pecuniários

Aposentadoria	2.300.000.000,00
Pensão	90.000.000,00
Auxílio Funeral	14.000.000,00
	2.404.000.000,00

Serviços de Saúde

Ambulatorial	68.223.000,00
Odontológica	59.307.000,00
Hospitalar	525.088.800,00
Unidades Móveis	
Assistenciais	4.129.200,00
Reserva para novos	
Convênios	289.252.000,00
	946.000.000,00

Equipamentos, Material Permanente e Instalações

Ambulatorial	17.800.000,00
Odontológico	11.850.000,00
Hospitalar	61.350.000,00
Auxílio para Obras	25.000.000,00
	116.000.000,00
T O T A L:	3.466.000.000,00

CONTRIBUIÇÃO SUBIU PARA 2,5%

A Lei nº 6.195 de 19 de dezembro de 1974 atribui ao FUNRURAL a responsabilidade pelo pagamento de auxílios pecuniários e assistência médica ao trabalhador rural acidentado na sua atividade profissional.

O custeio desse novo encargo far-se-á mediante a contribuição adicional de 0,5% devida a partir do mês de julho de 1975.

Assim, na Guia de Recolhimento-GR, a partir deste mês, deverá ser consignada no campo "1", a contribuição calculada com base na alíquota de 2,5% sobre os produtos rurais (Lei Complementar nº 11/71, art. 15, item I).

NIVELTEC



LUNETTA AUTO-NIVELADORA
A solução racional
para o problema de
CURVAS DE NÍVEL
e todos os serviços de
nivelamento no campo a
BAIXO CUSTO OPERACIONAL
qualquer pessoa usa

Nas boas casas de
artigos agropecuários,
cooperativas e sindicatos rurais.

Pedidos por vale postal
ou reembolso: aparelho
com mira: Cr\$ 1.288,00

NIVELTEC IND. E COM. LTDA.
Rua André Fernandes, 60
Fone: 81-8990 - CEP 04536
SÃO PAULO - SP

**SE ALGUM DIA
OS CABANHEIROS
VIEREM A ENTENDER TANTO
DE PROPAGANDA
QUANTO NÓS,
NÃO VÃO NOS SURPREENDER.**

**AFINAL,
HOJE ENTENDEMOS TANTO
DE CABANHA
QUANTO ELES.**



A emoção de um Grande Prêmio, só se
compara às grandes emoções da vida.
Primeira noite, filho nascendo,
Brasil ganhando lá fora
e Loteria Esportiva sozinho.
Os bons cabanheiros conhecem essa emoção.
Nós também.



probal publicidade Ltda.
Av. Mal. Floriano, 1253 - Fone 2 1544 BAGÉ RS

Como introduzir leguminosas em pastagens

Se circunstancialmente a lavoura em rotação não é praticável, seja por topografia, falta de equipamento ou de mão de obra experiente, ainda é perfeitamente possível introduzir leguminosas em pastagens de capim já formadas, sejam artificiais ou nativas. Considerando que, neste processo, o capim já é o "dono" da terra, obter-se uma boa consorciação demandará mais tempo, reduzindo-se a eficiência no confronto com as áreas em que for feita sementeação simultânea de gramíneas e leguminosas; porém, será também mais barata, inclusive porque em muitos casos será aconselhável adotar procedimento mínimo, recomendado adiante, para a adubação. É necessário, entretanto, lembrar: isto também é lavoura e requer um manejo mais sofisticado que o pastejo comum.

As seguintes medidas são úteis na introdução de leguminosas nas pastagens existentes:

1 - Despraguejar a pastagem na medida do possível.

2 - Reduzir ao mínimo a altura da pastagem, com carga de gado.

3 - Gradear levemente, e, sempre que possível, em sentido cruzado a fim de soltar a superfície da terra e quebrar a crosta resultante do pisoteio. A gradeação não deve ser muito profunda, pois pode resultar no enterramento de sementes pequenas, com perda de germinação. Se existir dúvida sobre a reformação do capim após a gradeação, por exemplo, com capim Jaraguá, vedar a pastagem ao fim das águas para permitir a formação de sementes.

4 - Análises prévias do solo indicarão se há presença de alumínio solúvel e, em consequência, necessidade de calagem, de acordo com a fórmula indicada no capítulo sobre adubação. Na falta de análises do solo, a presença do sapé ou de samambaia é indício da necessidade de calagem.

5 - Estes preparativos devem ser feitos no início das águas, ou preferivelmente no outono, antes que a terra endureça demais; quando houver necessidade de calagem, a

operação deve ser feita sempre no fim da estação chuvosa.

6 - Na impossibilidade de gradeação, por topografia imprópria ou falta de equipamento, a queima é o último recurso. Será feita no início das águas, com sementeação em seguida sobre as cinzas. O fogo ateadado após a sementeação das leguminosas as destrói.

7 - Sempre peletizar as sementes de leguminosas; na sementeação em pastagens existentes, parte da semente ficará na superfície, exposta ao sol, o que prejudica o inoculante; a peletização oferecerá a necessária proteção.

8 - Na Austrália, é utilizado um equipamento composto de trator com uma lâmina em "V", na frente, para contornar obstáculos grandes, equipamento suplementar para adubar e semear, e, finalmente, um rolo compressor leve. Isto possibilita a sementeação das leguminosas numa única operação e é frequentemente utilizado em áreas com tocos ou outros obstáculos; obtém-se resultados satisfatórios mesmo quando somente é possível gradear faixas irregulares, contornando os obstáculos, que totalizem até um terço da área total.

9 - Quando utilizado em pastagens antigas de colônia, jaraguá, e outros que necessitam de renovação, este processo servirá para cortar e redistribuir as velhas touceiras. Neste caso, deverá ser desenvolvido no início das águas, ou ainda, no fim do verão, quando se espera alguma chuva para enraizamento do capim e germinação das leguminosas.

Em ambos os casos o manejo requer atenção especial para evitar que o rápido crescimento do capim que deve resultar do preparo da terra e da adubação, abafe as leguminosas nascentes. As plantas em crescimento não sofrerão com o pastejo, pois são, geralmente, pouco palatáveis nesse estágio e o gado comerá preferivelmente o capim.

10 - Apesar da limitada experiência já obtida, parece praticável introduzir legumi-

nosas em pastagens já formadas com gramíneas rasteiras, especialmente de Pangola, cujo porte leve admite suficiente ar e luz para que as leguminosas não sofram abafamento. Já foram obtidos resultados satisfatórios, com um bom aumento da capacidade do pasto, com os *Stylosanthes*, *gracilis* e *humilis*, em tais pastagens. Para gramíneas rasteiras mais densas, como a *Brachiaria decumbens*, parece desejável semear a leguminosa simultaneamente com o plantio das suas mudas, ou sementes, sistema ideal também para o Pangola.

Junto com a *Brachiaria* poderiam ser incluídas leguminosas mais vigorosas, como a *Centrosema* e o *Siratro*. Há, porém, certa controvérsia quanto à conveniência ou não de utilizarem-se leguminosas rasteiras com esse tipo de gramíneas. Portanto, *Siratro*, *Soja* perene e *Centrosema* deverão ser empregadas com cautela nesses casos.

11 - Nas grandes áreas de pastagens artificiais de capins, a grama Rio Grande (ou Batatais) é considerada uma praga invasora devido à sua pouca capacidade de suporte. Atingido certo nível de invasão, o recurso normal é a aração da terra para a lavoura durante 2 ou 3 anos. Elimina-se a grama antes de reformar a pastagem original. Esse processo poderá acarretar perda substancial em termos de produção pecuária. Por outro lado, a lavoura poderá ser inconveniente ou impossível, por razões econômicas ou físicas (por exemplo, a topografia).

Da mesma maneira, grandes áreas de pastagens degradadas ou de terras inicialmente fracas podem estar quase totalmente formadas em grama.

Polocentro

Os cerrados brasileiros cobrem uma extensão de 1,3 milhão de quilômetros quadrados e 80% desta área localiza-se nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Sua topografia plana ou ondulações suaves favorece o uso da mecanização, mas o solo é seco, sendo facilmente lixiviado. Por esta razão as atividades agropecuárias na região são pouco exploradas mas estudos feitos indicam que modificadas as condições do solo mediante o emprego de insumos, 50 milhões de ha poderão ser bem aproveitados.

Justamente com o objetivo de explorar esta potencialidade o governo criou o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados-POLOCENTRO.

As áreas preliminarmente selecionadas com vistas à execução do plano são o Triângulo Mineiro, o Alto-Médio São Francisco, Vão do Paracatu, Campo Grande, Três Lagoas, Bodoquena, Xavantina, Parecis, Gurupi, Paranã, Pirineus, Piranhas e Rio Verde.

O POLOCENTRO prevê investimentos da ordem de dois bilhões de cruzeiros no período de 1975 a 1977.



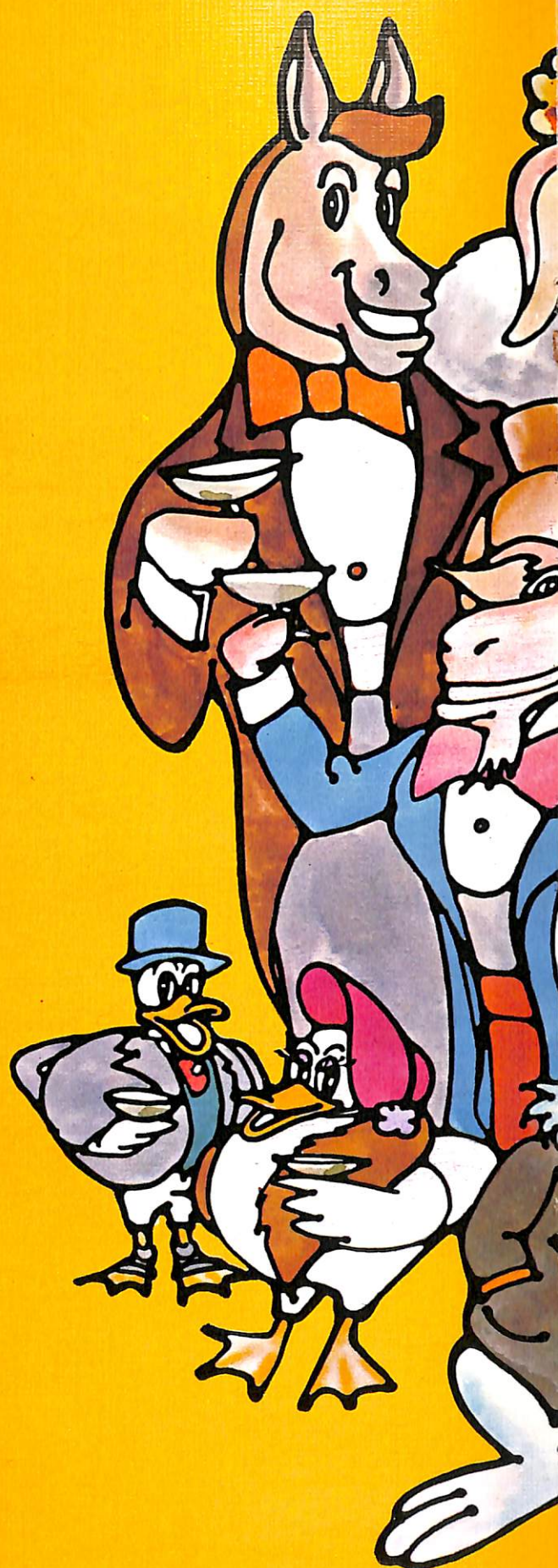
A cultura de leguminosas oferece, se consorciada, um ótimo rendimento ao criador.

Brinde conosco !



Brinde conosco, agora!

O motivo do Brinde é que estaremos com você, DE AGORA EM DIANTE, vendendo e distribuindo os Produtos Cooper, diretamente, através de uma equipe de especialistas treinados na Divisão Veterinária dos Laboratórios Wellcome S.A., aptos a informá-lo como obter os melhores resultados para o seu rebanho.





COOPER

Há mais de 50 anos
pesquisamos, criamos e
produzimos medicamentos
veterinários, garantindo,
com a nossa **EXPERIÊNCIA,**
A SAÚDE ANIMAL.

Brinde conosco pela alegria
da satisfação de podermos
conversar, agora,
pessoalmente com você.



COOPER

DIVISÃO VETERINÁRIA COOPER - LABORATÓRIOS WELLCOME S/A.
(The Wellcome Foundation Ltd.),

os precursores da vacinação antiaftosa no Brasil.

Avenida Santo Amaro, 2698 - Telefones: 240-0310 e 61-1311 - S. Paulo S.P.

BATATA

O lavrador, antes de se decidir pela cultura de batatas, deve estudar as condições do clima a que está sujeita a sua propriedade agrícola.

Os elementos climáticos que mais influenciam nesta cultura são: temperatura, precipitação pluvial, umidade do ar e luminosidade.

Nas regiões onde existem variações bruscas de temperatura, o plantio de batata não é aconselhável, pois estas mudanças além de causarem queda na produção, ocasionam vários defeitos nos tubérculos a serem colhidos, como o embopecamento, chocolate, rachaduras e outros. Deve-se evitar também as épocas do ano e as regiões sujeitas a geadas, pois estas chegam a destruir completamente o batatal.

A época de maior consumo de água ocorre normalmente quando a planta atinge o máximo de desenvolvimento vegetativo e o máximo de crescimento dos tubérculos.

A batata necessita de solo bem solto, que ofereça uma certa porção de umidade e ar, pois os organismos subterrâneos da planta precisam de espaço para que possam se desenvolver da melhor maneira possível.

Os solos arenosos secos, pobres em húmus, ou pesados de argila, e limo não são indicados para a sua cultura. Em virtude da predominância da areia, ricas em matéria orgânica e elementos nutritivos, são aconselháveis os solos de consistência média, com tendência a se tornarem soltos.

MACIEIRA

As aplicações de adubos nitrogenados no pomar adulto de maçãs, tanto no limpo como sob cobertura verde, são de máxima importância.

As quantidades de fertilizantes a serem utilizadas, variam conforme a fertilidade do solo, tipo de cobertura verde, matéria orgânica adicionada, variedade da maçã cultivada, condições do clima, entre outros fatores.

O modo usual de aplicação dos adubos nitrogenados é a lanço, manual ou mecanicamente.

Em geral, não há necessidade de se incorporar os adubos azotados à terra, pois as águas das chuvas dissolvem e levam os fertilizantes até as raízes, já que aproximadamente 75% das mesmas encontram-se nos primeiros 25 cm do solo.

A melhor época de aplicação do nitrogênio é durante o inverno, um mês antes da floração. Isto permite às macieiras absorverem o adubo antes do período de sua maior necessidade. Em alguns casos, obtém-se também bons resultados nas aplicações realizadas no fim do outono.

Durante o período vegetativo não é conveniente a adubação de produtos nitrogenados, a não ser que as plantas apresentem sintomas de carência, pois esta prática pode afetar a qualidade das frutas por ocasião da colheita.

Além do nitrogênio há vários outros nutrientes que podem ser empregados na adubação das macieiras, como o fósforo, potássio, magnésio, cálcio e boro.

TRIGO RECORDISTA

Maris Huntsman, um tipo de trigo próprio para o inverno e plantado por vários fazendeiros europeus em 1974, marcou um notável triunfo para a agricultura e a criação de espécies vegetais da Grã-Bretanha.

Em uma competição de produção, levada a cabo pela Organização Nacional de Desenvolvimento de Sementes, a variedade produziu uma média de 10 750 quilos por hectare, em um campo de 11,7 hectares, situado em Ipswich, leste da Inglaterra.

Segundo o Dr. Gavin Strang, Secretário Parlamentar do Ministério da Agricultura da Grã-Bretanha, o acontecimento deverá ser incluído no Livro dos Recordes Guinness, pois ultrapassa o recorde anterior em nada menos que 1 750 quilos por hectare.

Produzido pelo Instituto de Criação de Plantas, em Cambridge, o "Maris Huntsman" foi acrescentado à lista do Instituto Nacional de Botânica em 1972 e à relação da Escócia em 1973. Encontra-se na lista oficial francesa de variedades, sendo a primeira vez que o trigo britânico de inverno recebe tal aprovação.

ÁCARO BRANCO

O mamoeiro tem o seu crescimento paralisado a partir do momento em que sofre ataque do ácaro branco. Emite brotações laterais que por sua vez também são atacadas, ficando a planta com aspecto de super-brotamento e como consequência há queda na produção. Os ácaros ficam em maior número nas folhas ainda novas.

Nota-se a presença desses ácaros pelos sintomas que as folhas apresentam, ou seja, pequenas pontuações devidas à destruição das células.

A localização destes insetos nos tecidos novos das plantas, justifica-se pela proteção que obtém dos raios solares. As folhas atacadas, principalmente as apicais, apresentam deformações, ficando espessas e amareladas. Com a reprodução, aumento da atividade dos ácaros e condições ecológicas satisfatórias, são destruídas, restando em alguns casos apenas as nervuras. Enquanto permanecem na planta não há formação de novas folhas.

Além do mamoeiro, o "ácaro branco" ataca outras plantas, que eventualmente servirão de fonte dessa praga.

ARROZ DO SEQUEIRO

A época de plantio do arroz do sequeiro varia de outubro a meados de dezembro. A escolha da época está, entre outros fatores, em função do ciclo de maturação da variedade de arroz a ser cultivada. As variedades de ciclo longo (140-150 dias), devem ser semeadas até meados de novembro; as de ciclo médio (120 a 140 dias), até fins de novembro e as de ciclo curto (até 120 dias), até meados de dezembro.

A observação dessas recomendações evitam que o embotramento e a granação coincidam, respectivamente, com os períodos de chuvas frequentes e temperaturas amenas, o que ocorre, de um modo geral, nos meses de janeiro e fevereiro.

CULTURA DO FEIJÃO

A semeadura do feijão tanto pode ser manual como mecanizada. Uma e outra, porém, exigem uma gradeação no ato de semear, o que evita a danosa concorrência das invasoras.

Quando manual, faz-se a semeadura com a distância de 30 a 50cm entre linhas e com 20cm entre covas, deixando-se duas sementes em cada cova.

Na semeadura mecanizada, pode-se manter o mesmo espaço entre linhas, dependendo dos recursos de regulação da máquina. Dentro da linha deverão ficar 12 sementes por metro linear.

Estas indicações são válidas quando o poder germinativo das sementes é de 100%.

Um dos requisitos fundamentais para o sucesso do cultivo do feijão reside no bom preparo do solo.

A lavoura deve localizar-se em terreno bem drenado, com bom teor de matéria orgânica.

Devido à ocorrência ocasional de ventos frios é conveniente que se situe em local protegido. Tratando-se de lavoura de 1ª ano, precisa-se fazer a primeira lavra dois a três meses da época apropriada à semeadura, a fim de que a aplicação do calcário seja realizada com perfeita incorporação ao solo. Na ocasião de semear é recomendável nova lavra.

Em solo já corrigido, a lavra deve ser feita um mês antes da semeadura, o que proporcionará perfeita fermentação e decomposição da matéria orgânica enterrada.

A profundidade das lavras deve atingir de 15 a 20 cm de solo. Após a lavração, deve ser passada a grade de discos, o que facilitará a retenção da umidade do solo na camada arável, em benefício das raízes superficiais.

Como toda e qualquer atividade agrícola, o feijão depende de condições climáticas para o perfeito desenvolvimento. A ocorrência de altas temperaturas, associada à baixa umidade relativa do ar, por exemplo, determina a queda de suas flores. As elevadas temperaturas também influem desfavoravelmente na fixação das vagens. Com relação a este último aspecto, entretanto, verificou-se que a água do solo exerce influência muito mais incisiva do que as elevadas temperaturas. Quando a umidade do solo está próxima da capacidade de campo ou do ponto de murchamento, a fixação das vagens é pequena, em vista da cultura ser muito sensível tanto à seca quanto ao excesso de água.

Dois outros fatores prejudicam bastante a cultura do feijoeiro: vento e geada.

CARACTERÍSTICAS DO AMENDOIM

Uma boa variedade de amendoim deve apresentar as seguintes características: a) porte ereto para facilitar o cultivo; b) alta produtividade. Seu rendimento deverá ficar entre 2.000 kg/ha com casca ou seja 1.400 kg/ha, descascado; c) precocidade ou ciclo inferior a 120 dias para proporcionar a dois plantios por ano; d) alto teor de óleo. As variedades com percentagem superior a 40% são as mais indicadas; e) resistência às pragas e moléstias.

□ Arroz

Pesquisa aponta novas variedades



Experiências procuram variedades de arroz indicadas para o Rio Grande do Sul.

Um dos fatores mais importantes para a obtenção de elevados rendimentos de arroz é o tipo de planta. Isto foi demonstrado por autores em diversos países, dos quais podem ser citados Jennings, Beachell, Tanaka e Kawano. Segundo estes experimentadores as plantas de baixa estatura, com elevado perfilhamento e ângulo de perfilhamento médio, de razoável crescimento inicial e relativamente precoces são aquelas que apresentam condições mais relacionadas com altos rendimentos.

No Rio Grande do Sul, as variedades são em geral de porte médio a elevado. Tal característica está vinculada ao acamamento e consequentemente, respondem limitadamente às aplicações de altas dosagens de fertilizantes.

É imperioso que se estimulem trabalhos orientados no sentido de introduzir, selecionar e inclusive criar variedades que preencham as características citadas. Também deve ser levada em conta a resistência às enfermidades de origem fúngica notadamente a Brusone - e às pragas, além de sua ca-

Estancia Y Cabaña "Los Molles"

Paissandu — Uruguai

Estará presente na próxima Exposição do Prado (Montevideu) com

9 touros **Polled Herdord** produtos das seguintes origens:

ROLLO 1440, que produziu 2 grandes campeões do Prado e o segundo mais alto preço entre as vendas de Hereford realizadas em 1974 em Palermo.

VIC DOMINO PERFECTION OF EL CERRO TUYUTI TOLTECA

D. V. D. 444 e SAUCEMELU 175 pai do Grande Campeão do ano passado no Prado.

ESTANCIA Y CABAÑA "LOS MOLLES"

Paissandu — Uruguai

**ESTE É O SISTEMA TREFLAN.
PRODUTO QUE NUNCA FALHOU, ASSISTÊNCIA
TÉCNICA QUE NÃO FALHA E EXPERIÊNCIA.
NÃO EXISTE NADA IGUAL. QUANDO O MATA-MATO
ENTRA EM AÇÃO, NÃO HÁ MATO QUE
ATRAPALHE, NEM AGRICULTOR QUE PRECISE FAZER
FORÇA PARA MANTER A COLHEITA NO LIMPO.**

Treflan é indicado para as culturas de algodão, amendoim, berinjela, cebola de transplante, cenoura, feijão, feijão-vagem, mamona, mandioca, quiabo, soja, tomate de transplante.

Treflan

**o mata-mato
nunca
falhou**

ELANCO

Treflan

Elanco: fabricante de Treflan, Coban, Hygromix, Perflan e Tylan.

pacidade de atender a exigências dos mercados consumidores.

Por entendermos que a orizicultura tem urgência em atingir seus objetivos de produ-

vidade elevada, melhorando a qualidade do produto e na medida do possível diminuindo seu elevado custo de produção, realizamos um destes trabalhos de pesquisa, durante

dois anos, nas safras de 72/73 e 73/74, instalados em Santa Vitória do Palmar - RS. As quatro finalidades eram testar as formas introduzidas quanto à suas características varietais, estudar o seu grau de adaptabilidade ao nosso meio, selecionar as melhores e multiplicá-las.

RESULTADOS (Safras: - 72/73 e 73/74)

VARIETADES	CICLO dias	BR.	DS.	AC.	FR.	ALT. mt	AR.	PA.	ST.	PROD. Kg./ha.
1.916	150	0	2-3	0-1	2-3	0,55	0	2-3	M	3.200
1.917	158	0	2-3	0-1	2-3	0,65	0	2-3	B	4.500
1.923	158	0	2-3	0-1	2-3	0,62	0	2-3	B	4.150
1.925	150	0	3-4	2-3	3-4	0,65	0	2-3	B	4.150
406 (IRGA)	160	0	1-2	3-4	3-4	1,15	0	3-4	B	3.500
1.927	150	0	3-4	0-1	3-4	0,75	0	1-2	B	4.480
1.928	150	0	3-4	0-1	3-4	0,78	0	2-3	B	4.100
1.929	158	0	2-3	0-1	3-4	0,55	0	1-2	B	4.500
2.012	160	0	3-4	0-1	2-3	0,55	0	2-3	B	3.700
Bluebelle	135	0	3-4	0-1	2-3	0,75	0	1-2	B	4.000
2.026	150	0	3-4	0-1	1-2	0,55	0	2-3	B	5.300
Balila 10-A	145	2	0-1	1-2	0-1	0,80	0	2-3	M	4.100
Caloro	155	4	2-3	2-3	2-3	0,75	0-1	2-3	M	3.000
Cica 4	158	0-1	3-4	0-1	1-2	0,58	0	1-2	B	4.800
406 (IRGA)	162	0-1	1-2	3-4	3-4	1,15	0	3-4	M	3.900
Formosa	152	0	1-2	2-3	1-2	0,70	0	2-3	M	5.400
14 - CIAT	180	0	2-3	1-2	3-4	0,60	0	2-3	R	3.500
16 - CIAT	155	0	1-2	0-1	0-1	0,60	0	1-2	B	5.100
19 - CIAT	158	0	3-4	2-3	2-3	0,60	0	1-2	B	4.300
Bluebelle	130	0	3-4	0-1	1-2	0,75	0	1-2	B	3.400
33 - CIAT	165	0	3-4	0-1	3-4	0,65	0	1-2	M	3.900
34 - CIAT	150	0	2-3	0-1	1-2	0,55	0	2-3	M	3.000
35 - CIAT	155	0	3-4	0-1	3-4	0,65	0	1-2	B	3.300
36 - CIAT	162	0	3-4	0-1	3-4	0,70	0	1-2	B	3.500
406 - (IRGA)	160	0	1-2	3-4	3-4	1,10	0	3-4	M	3.100
38 - CIAT	158	0	3-4	0-1	2-3	0,60	0	2-3	B	3.600
41 - CIAT	148	0	1-2	1-2	1-2	0,55	0	1-2	B	5.000
42 - CIAT	158	0	2-3	0-1	2-3	0,58	0	2-3	B	5.500
43 - CIAT	165	0	2-3	0-1	3-4	0,65	0	2-3	M	3.500
Bluebelle	132	0	3-4	1-2	1-2	0,75	0	1-2	M	3.800
46 - CIAT	152	0	3-4	0-1	1-2	0,55	3	2-3	B	4.900
47 - CIAT	157	0	0-1	0-1	1-2	0,60	0	1-2	M	2.640
52 - CIAT	180	0	2-3	1-2	3-4	0,60	0	1-2	R	1.500
55 - CIAT	182	0	2-3	1-2	4-5	0,55	0	1-2	R	2.200
406 (IRGA)	162	0	1-2	3-4	2-3	1,00	0	3-4	B	4.700
59 - CIAT	165	0	3-4	0-1	2-3	0,70	0	1-2	B	5.000
60 - CIAT	182	0	1-2	1-2	4-5	0,65	0	1-2	R	3.300
71 - CIAT	185	0	1-2	2-3	4-5	0,60	0	1-2	R	1.600
83 - CIAT	170	0	2-3	0-1	2-3	0,65	0	2-3	B	4.300
Bluebelle	132	0	3-4	1-2	1-2	0,72	0	1-2	M	4.500
86 - CIAT	160	0	2-3	0-1	2-3	0,62	0	3-4	B	4.450
87 - CIAT	172	0	2-3	0-1	3-4	0,70	0	3-4	B	3.150
88 - CIAT	165	0	3-4	0-1	2-3	0,70	0-1	1-2	B	4.150
89 - CIAT	152	0	3-4	0-1	1-2	0,62	0-1	1-2	B	5.800
406 (IRGA)	165	0	1-2	3-4	2-3	1,05	0	3-4	B	4.000
404 (IRGA)	165	0-1	1-2	3-4	3-4	1,10	0	3-4	R	3.150
90 - CIAT	182	0	1-2	1-2	4-5	1,00	0	1-2	R	3.200
91 - CIAT	189	0	4-5	0-1	2-3	0,60	0	1-2	B	4.200
92 - CIAT	180	0	1-2	1-2	4-5	0,50	0	1-2	R	3.100
Bluebelle	135	0	3-4	1-2	1-2	0,70	0	1-2	B	4.200
93 - CIAT	148	0	2-3	1-2	1-2	0,52	0	1-2	B	3.800
Guaíba	135	0	1-2	2-3	1-2	0,75	0	2-3	B	2.200
IR 22	175	0	2-3	1-2	3-4	0,45	0	1-2	R	3.000

BR - Brusone, DS - Desgranação, AC - Acamadoras, FR - Frio, AR - Arista, PA - Pragana, ST - Stand.

Material e Métodos - O material incluía 45 tipos ou formas de arroz, dez dos quais procediam do Uruguai (nove originários do Suriname e o outro resultado de seleção local de uma variedade italiana). Os outros trinta e cinco tipos estavam assim distribuídos - 29 linhas de seleções e cruzamentos realizados no CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropic 1 - da Colômbia, cedidos pelo Dr. Jennings, cinco variedades locais - provenientes de seleções e cruzamentos realizados pro órgãos oficiais - e um norte americano.

Essas variedades foram semeadas em linha, com 3 metros de comprimento e espaçamento de 40 cm, a 20 de outubro de 1972 e 1973. Toda a área experimental levou uma adubação básica de 200 Kg por ha. da fórmula "5 - 30 - 10".

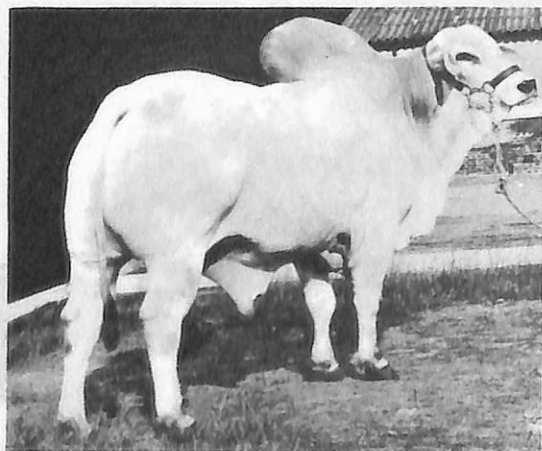
As características do solo eram as seguintes:

pH médio das parcelas 6,2
Fósforo (em ppm) 5,6
Potássio (em ppm) 57,0
Matéria orgânica (em %) 2,5

O manejo d'água previa banhos, a partir do vigésimo dia de germinação do arroz, passando à irrigação permanente a partir de 28 de dezembro. Depois daquela data, o nível de água nesta área foi sendo elevado gradativamente, acompanhando o desenvolvimento das plantas, até estas atingirem uma média de 10 cm de altura aproximadamente.

O ciclo vegetativo foi calculado, levando-se em consideração o período compreendido entre a semeadura e a maturação de cada variedade. As anotações quanto à in-

POR QUE O MOCHO TABAPUÃ DA FAZENDA ÁGUA MILAGROSA?



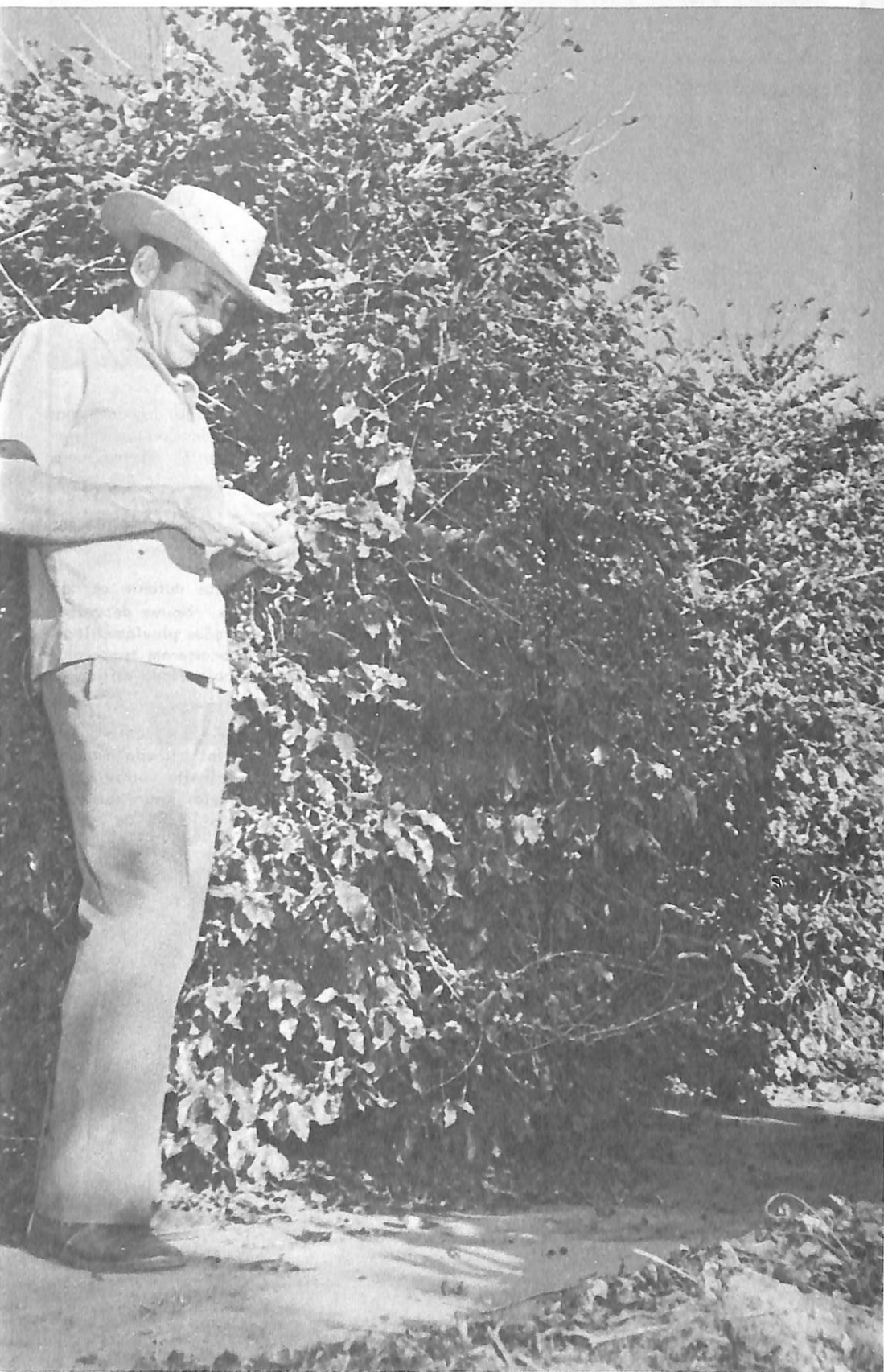
"Por trás deste animal está um trabalho de seleção de mais de 30 anos, baseado nos seguintes pontos: Precocidade: que garante mais carne em menos tempo. O peso médio dos nossos machos aos 36 meses é 800 kg. Fertilidade: que garante mais bezerros, aumentando seu lucro. A média de fertilidade de nosso rebanho é 85%. Rusticidade: que garante o bom desempenho dos animais Tabapuã mesmo sob as condições mais adversas. Alto Poder de Lactação: que garante bezerros saudáveis e bem alimentados. Carga Genética: o Mocho Tabapuã imprime, com dominância, suas qualidades e características às suas crias, e, ao possibilitar o cruzamento de pai com filhas sem que haja definhamento, evita a troca constante de touros. Caráter Mocho: apurado através de sete gerações mochas, transmite em até 75% de seus filhos, quando cruzado com reses de chifres.

Tudo isto assegura a alta qualidade das crias desde o primeiro cruzamento. E explica porque nossos clientes, satisfeitos, sempre voltam".

ALBERTO ORTENBLAD

Residência: Rua Francisco Otaviano, 132 - Rio de Janeiro - fone: 227-4566. Escritório: Rua Sete de Setembro, 141 - 49 - Rio de Janeiro - fones: 242-0297 e 221-0678. Matriz: Fazenda Água Milagrosa - Tabapuã - SP - fone: 217. Filial no Paraná: Granja Copacabana - Rodovia Marialva a Maringá. Filial em Mato Grosso: Granja Ipanema - Rodovia Campo Grande-Cuiabá (42 km de Campo Grande). Sêmen: Pecplan S/A - Rua Mello Palheta, 57 - Água Branca - São Paulo - SP.

Aplique os defensivos Biagro em sua lavoura e ganhe absolutamente grátis um brinde extra: tranquilidade.



Os produtos.

Sua tranquilidade começa quando você escolhe formicida Arbinex; inseticidas Endrin Velsicol, Heptacloro ou qualquer outro da linha Biagro; fungicida Zetacobre ou herbicida Banvel (para pastagens). Isto para citar apenas alguns dos principais defensivos que a Biagro-Velsicol produz dentro do mais elevado padrão de qualidade e comprovada eficácia.

A assistência técnica.

Sua tranquilidade continua na hora de aplicar os produtos. A responsabilidade da Biagro não termina quando você compra os defensivos. Ela está preocupada com os resultados que você vai obter. Por isso, coloca à sua disposição uma extensa rede de agentes, revendedores e distribuidores em todo o País, para resolver imediatamente qualquer problema que você tenha, contando com uma equipe altamente qualificada de agrônomos e técnicos de campo. O homem da Biagro é antes de tudo um amigo sempre a seu lado. Confie nele.

A colheita.

Sua tranquilidade não termina aqui. Onde tem Biagro-Velsicol não tem praga. Você pode confiar nos resultados e nos lucros. E nada melhor do que muito dinheiro no bolso para quem quer tranquilidade.



BIAGRO VELSICOL



Qualidade que dá tranquilidade.

MATRIZ: Rua Dr. Cândido Espinheira, 143 - Tels. 66-5493, 67-0630 e 67-2371 - Caixa Postal: 5576 - End. Telegr. "BIAGRO" - São Paulo - SP
FILIAIS: BIRIGUI - SP: Av. Euclides Miragaia, 700 - Caixa Postal 349 - Tel. 2-0024 VOTUPORANGA - SP: Rua Goiás, 525 - Tel. 2927
LONDRINA - PR: Rua Santos, 570 - Tel. 22-2345

Proteja seu lucro!

Em matéria de produtos para fruticultura, horticultura ou floricultura temos tudo. Nosso estoque está sempre completo e atualizado. E o importante são os preços!

Visitem-nos, ou peça a presença dos nossos vendedores pelos fones 22-4151 ou 22-1473.

Fertilizantes

Aduos Trevo, Complesal Hoechst, Takenaka.

Produtos

Ihara Bras, Bayer, Rohm and Haas, Hoechst, Ciba-Geigy, Hokko, Shell Química, Rhodia, Biagro-Velsicol, Blemco, Imperial Chemical, Du Pont, Delta Sociedade, Philips Duphar.

Máquinas Agrícolas

Hatsuta, Jacto, Montgomery.

Sistemas de Irrigação

Hansen (Tigre), Refaga.

Sementes de Hortaliças

Ferry Morse, Olsens Enke, Clause, Takii.

COMPAGRO

Av. Jaime Vignoli, 265
Bairro Anchieta
Fones 22-4151 e 22-1473
Porto Alegre - RS



Estudos continuados possibilitarão encontrar variedades mais produtivas.

cidência de Brusone, grau de desgranação e acamamento, incidência de frio e existência ou não de pragana ou arista, variaram de 0 (zero) até 5 (o máximo). Nesse último caso, as plantas mostravam-se totalmente dizimadas pelas enfermidades, desgranadas ou acamadas. Entre esses dois limites situaram-se, evidentemente, todos os intermediários: 1, 2, 3 e 4.

A altura das plantas foi tirada até a curvatura das panículas e representa a média das parcelas respectivas. Quanto ao stand as parcelas foram classificadas de B - bom, M - média e R - ruim. Com relação a maior ou menor quantidade de palha, a anotação teve o mesmo critério que o relativo à ocorrência de arista.

As produções foram calculadas na base de quilos por hectare, e como termo comparativo (testemunhas) se utilizaram as variedades 406 e Bluebelle.

Os resultados obtidos, média dos dois anos estudados, ainda não podem ser considerados definitivos. No entanto, dão-nos condições de avaliar a importância das variedades aqui constantes para o futuro de nossa orizicultura. Com o que se poderá concentrar as pesquisas sobre as mais indicadas.

As condições climáticas durante os dois períodos foram adversas. Houve demasiada incidência de precipitações pluviométricas, pouca luminosidade e ocorreram temperaturas baixas justamente no período crítico de algumas variedades.

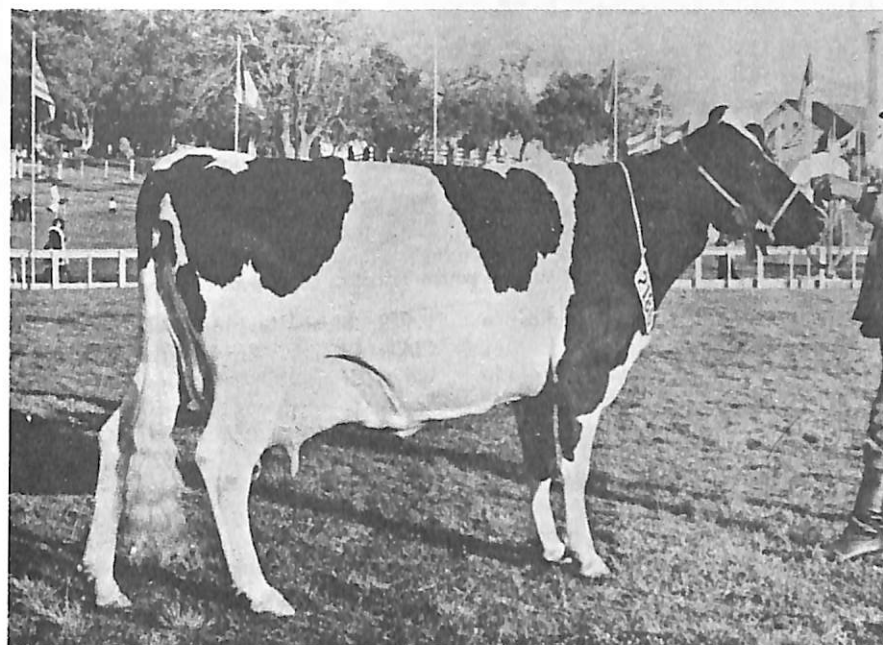
A colheita das parcelas foi manual. O material colhido também foi trilhado manualmente. A umidade de colheita variou de 18 a 22% e todas as parcelas foram secas em bandejas até atingirem a 13,5% de umidade.



Diversos tipos de arroz foram testados em Santa Vitória do Palmar.

Fazenda Medianeira

RIO PARDO-RS.



**Para
grandes
leiteiras...**

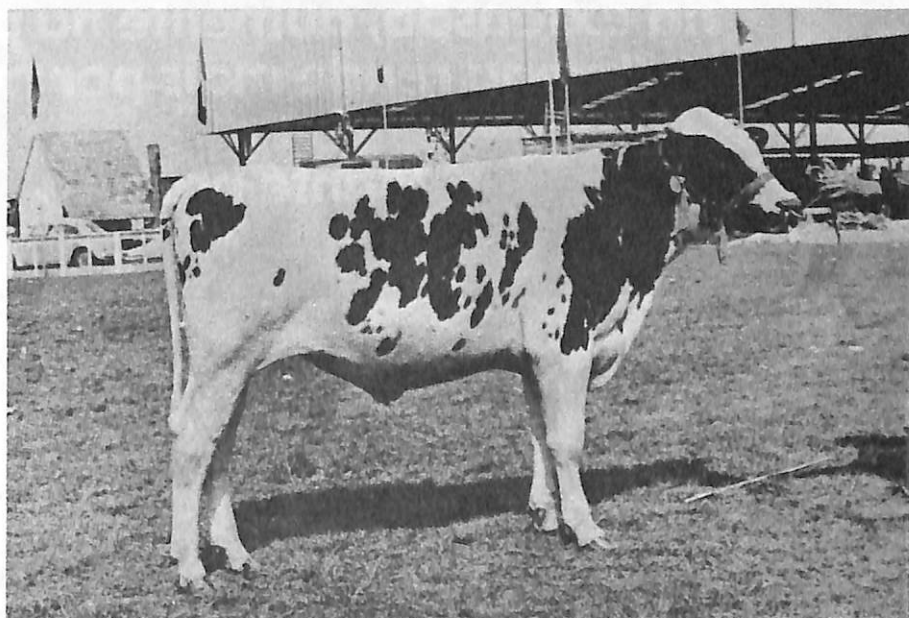
Medianeira Gemini Madcap
Fayne 187 - HB/ACH 17820
3,4 anos - 365 dias - 2 ordenhas
11.479,61 kg com 394,674 kg
gordura. Controles encerrados
em 06.07.74. Recorde Nacional
de produção.

...Exelentes reprodutores,

SEILING ROCKMAN - PACLAMAR BOOTMAKER - DOWNALANE EMPEROR

**e
boas
alternativas!**

Conclusio Emperor Dante
Campeão Terneiro e Reservado
Grande Campeão na
Exposição de Melo e Campeão
Terneiro do Prado (Uruguai)
Campeão Terneiro Maior
II Expointer HBU/59172 por
Downalane Refletion Emperor
(Ex Extra) All-Can Senior
65 - 66 e Rockets Delia Rag
Apple Royal (MB-89)



Estaremos presentes à 38ª Exposição Estadual de Animais - Parque de Esteio
Endereço Postal: Rua 7 de Setembro, 1113 - s/8 - Fone: (0527) 22-2142
CACHOEIRA DO SUL - RS

Conclusões - Da análise dos resultados anteriormente expostos, podem ser tiradas uma série de conclusões, as quais serão apresentadas a seguir:

As variedades mais produtivas nos dois anos estudados, comparativamente às duas testemunhas (Bluebelle e 406), foram as seguintes (em ordem decrescente e em Kg/ha):

89 - CIAT - 5.800; 42 - CIAT - 5.500; Formosa - 5.400; 2.026 - 5.300; 16 - CIAT - 5.100; 41 - CIAT - 5.000; 59 - CIAT - 5.000; 46 - CIAT - 4.900; CICA 4 - 4.800; 1.917 - 4.500; 1.929 - 4.500; 1.927 - 4.480; 86 - CIAT - 4.450; 19 - CIAT - 4.300; 83 - CIAT - 4.300; 91 - CIAT - 4.200; 1.923 - 4.150; 1.925 - 4.150; 88 - CIAT - 4.150; 1.928 - 4.100; Balila 10-A - 4.100; Bluebelle - 4.000; e 406 - 3.920.

O ciclo das variedades, em ordem crescente, foi o seguinte (considerando até o limite máximo de 160 dias):

BLUEBELLE - 135 dias; Guaíba - 135 dias; Balila 10-A - 145 dias; 41 - CIAT - 148 dias; 93 - CIAT - 148 dias; 1.916 - 150 dias; 1.925 - 150 dias; 1.927 - 150 dias; 1.928 - 150 dias; 2.026 - 150 dias; 34 - CIAT - 150 dias; Formosa - 152 dias; 46 - CIAT - 152 dias; 89 - CIAT - 152 dias; Caloro - 155 dias; 16 - CIAT - 155 dias; 35 - CIAT - 155 dias; 47 - 155 dias; 1.917 - 158 dias; 1.923 - 158 dias; 1.929 - 158 dias; 19 - CIAT - 158 dias; 38 - CIAT - 158 dias; 42 - CIAT - 158 dias; CICA 4 - CIAT - 158 dias; 406 (IRGA) - 160 dias;



Através de pesquisas orizicultores podem trabalhar com novas variedades.

as; 2.026 - 160 dias; 2.016 - 160 dias; e 86 - CIAT - 160 dias.

Com relação à incidência de *Piricularia oryzae* (BRUSONE), verificou-se ocorrência apenas nos tipos:

CICA 4 - CIAT - incidência de 0 - 1; 406 (IRGA) - incidência de 0 - 1; 404 (IRGA) - incidência de 0 - 1; Balila 10-A - incidência de 2 e Caloro - incidência de 4.

As mais resistentes à desgranação foram: Balila 10-A; 47 - CIAT; 406 IRGA; Formosa; 16 CIAT; 41 CIAT; 60 CIAT; 71 CIAT; 404 IRGA; 90 CIAT; 92 CIAT e Guaíba.

As menos acamadoras foram: 1.916; 1.927; 2.012; CICA 4; 34-CIAT; 38 CIAT; 46-CIAT; 83-CIAT; 88-CIAT; 1.917;

1.928; Bluebelle; 16-CIAT; 35-CIAT; 42-CIAT; 47-CIAT; 86-CIAT; 89-CIAT; 1.923; 1.929; 2.026; 33-CIAT; 36-CIAT; 43-CIAT; 59-CIAT; 87-CIAT e 91-CIAT.

As mais resistentes ao Frio: Balila 10-A; 16-CIAT; 2.026; CICA 4; Formosa; Bluebelle; 34-CIAT; 41-CIAT; 46-CIAT; 47-CIAT; 89-CIAT e 93 CIAT.

Variedades que apresentaram maior número de fatores positivos e que deverão continuar objeto de estudo, pois poderão apresentar alto interesse para o futuro:

2.026; 16-CIAT; 41-CIAT; Balila 10-A; 89 -CIAT e 46-CIAT.

Engº Agrº Paulo Heleno da Costa

Já que você não pode aumentar suas terras na extensão, aumente na produção. Adubos Pampa rende mais por metro quadrado.

Plante prá ver.



adubos pampa

o verde da terra

Rua Gravataí, 145

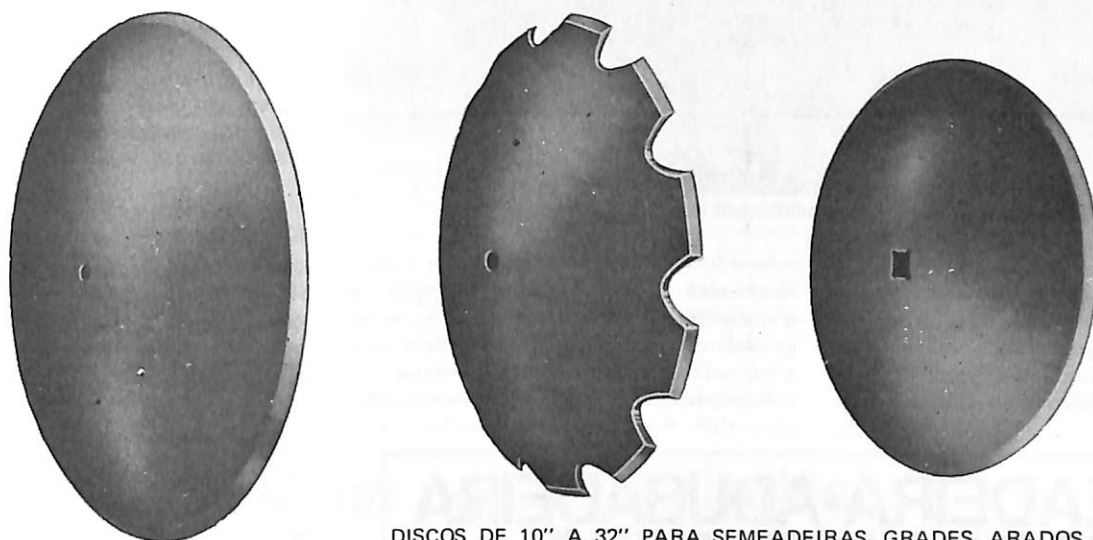
Fones: 72-1067 - 72-1383 e 72-1571
92.000 - CANOAS - RS



marins & andrade

MARCHESAN

A maior e mais moderna fábrica de discos da América do Sul



DISCOS DE 10" A 32" PARA SEMEADEIRAS, GRADES, ARADOS, ETC.,
PARA PRONTA ENTREGA, EM QUALQUER QUANTIDADE.

Os Discos TATÚ, projetados para trabalhar em quaisquer condições e nos mais variados tipos de terrenos, obtêm um rendimento de atuação no campo jamais conseguido por outro disco, face a sua comprovada estabilidade e permanência no serviço.

De qualidade rigorosamente controlada, a ponto de não haver, em hipótese alguma, alterações na sua estrutura, os Discos TATÚ são ajustáveis, com incrível facilidade, em qualquer tipo de máquina agrícola.



OS MELHORES IMPLEMENTOS FABRICADOS NO BRASIL SÃO
EQUIPADOS COM DISCOS TATÚ.

MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS "TATÚ" S/A

Rua Bambozzi, 430 — Cx. Postal 90 — Fones: 82-1074, 82-1291 e 82-1080 — Matão, SP

Representante no Rio Grande do Sul:

ARLINDO A. HENTSCHE & CIA. LTDA.

Av. Alberto Bins, 325 — Conj. 21 — Fone 24-7924 — Cx. Postal 1536 — Porto Alegre, RS

Como adubar o arrozal



As culturas podem aumentar sua produtividade com uma boa adubação.

O aumento da superfície de cultivo e produtividade por hectare nas plantações de arroz em diversos países americanos deve-se ao crescente emprego de variedades melhoradas que, entre outras características, apresentam maior resistência às doenças e melhor adaptabilidade às condições de clima,

solos e luminosidade. Mas de grande importância para os bons resultados alcançados é a modernização das práticas agrícolas, entre as quais se destaca o uso de fertilizantes e a mecanização apropriada das lavouras.

A valorização do emprego de fertilizantes comerciais teve como base o melhoramento

gradual dos sistemas de irrigação, drenagem, preparação da terra, maquinaria para a colheita e o plantio de variedades indicadas, além do maior uso de aviões.

Análise - Uma análise química do solo e o conhecimento das colheitas anteriores em determinado terreno são fundamentais para especificar que tipo de adubo, e em que quantidade, precisa ser empregado. Ainda neste aspecto, a reação do solo (PH) e sua porcentagem de matéria orgânica devem ser consideradas.

A data de aplicação dos fertilizantes depende em grande parte do período total de desenvolvimento das variedades de arroz escolhidas. Para os solos secos é mais indicada a aplicação por distribuição artificial nas plantas, quando então, após este processo faz-se a inundação do arrozal. A água, como veículo afetivo evita, desta forma, que o fertilizante atinja a parte radicular das plantas, o que poderia causar danos.

Em caso de redução da eficiência dos elementos empregados, as doses de fertilização, em particular a de nitrogênio, devem ser aumentadas com vistas a uma compensação. Nessas circunstâncias, para os solos molhados o nível corretivo está entre 5 ou 10%, estendendo-se de 10 a 15% para os inundados.

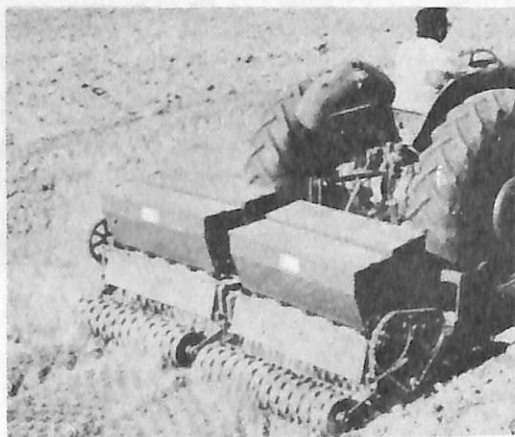
Um fator a ser levado em conta é a aplicação de grandes quantidades de fertilizantes juntamente com as sementes na época da semeadura. Esta prática pode influir na germinação e retardar o brote das plântulas.

As fontes de nitrogênio, fósforo e potássio utilizadas em muitas regiões arrozeiras variam intensamente e sua seleção depende, em grande parte, do custo de aplicação e das condições físicas do fertilizante. As formas amoniacais são geralmente preferidas em relação às dos nitratos. Os compostos que contêm ambas as fontes, tais como o nitrato de amônia e uréia em forma líquida, são considerados iguais sobre a base de nitrogênio equivalente a materiais como sulfato de amônia, uréia e cloreto de amônia. Atualmente, tem-se formado uma tendência definitiva quanto ao uso de fertilizantes de altas análises, devido ao menor custo de sua aplicação.

Nitrogênio - Investigações e estudos mais recentes a respeito dos fertilizantes têm demonstrado a necessidade de nitrogênio em quase todos os tipos de solos, exceto aqueles nos quais já uma boa colheita de cobertura verde.

Uma boa fonte de nitrogênio, embora seja de difícil aplicação com equipamentos terrestres, durante os períodos em que os solos do arrozal estejam molhados, é o amoníaco anidro. Porém, o seu emprego na água de regar é um método satisfatório somente quando são utilizados processos adequados para ►

SEMEADEIRA-ADUBADEIRA PARA PASTAGENS



Um lançamento recente de Máquinas Natal que possibilita desfrutar de pastagens 60 dias após a germinação. Semeia e aduba numa única operação e possui depósitos independentes para a semente e o adubo. Incorpora o adubo ao solo, através de um rolo, além de compactar a semente.

Semeia 8 a 10 hectares por dia (8 horas/dia) com a semeadeira adubadeira para pastagens da "Natal".

IND. de Máquinas Agrícolas Natal Ltda.

Birigui-SP — Av. Euclides Miragaia, 700 e Rua Tupi 400
fone 2-0024

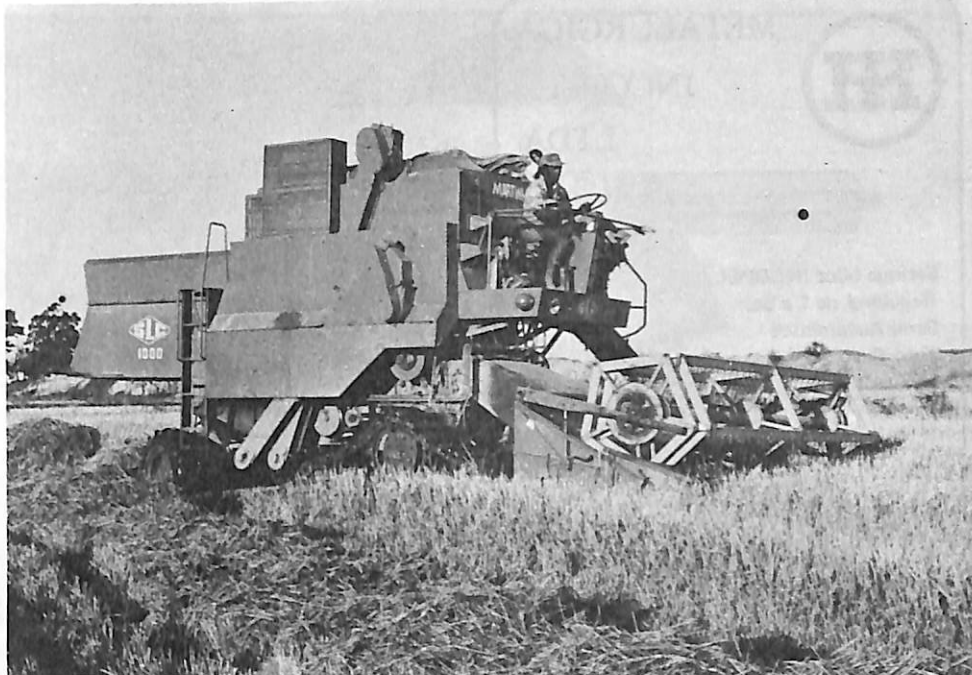
SP-Capital — Rua Dr. Candido Espinheira, 143 fones: 52-0630
51-5493 e 52-2371

distribuir a água nos cultivos. A aplicação homogênea do material depende de que a profundidade e a distribuição da água sejam uniformes.

Nos solos vizinhos aos vales de Sacramento e de São Joaquim, Califórnia-U.S.A., se tem observado que alguns solos, depois de produzir cultivos de arroz durante vários anos, tiveram sua fertilidade diminuída consideravelmente quando da aplicação de fósforo junto com nitrogênio. Por outro lado, em outras regiões de grandes arrozais, onde os sais sódicos (alcalinos) se têm acumulado e onde a reação do solo excede um PH de 8,5 obtiveram-se resultados notáveis. Em contraposição, as experiências feitas com fontes de ferro originaram respostas drásticas.

É importante evitar o excesso de nitrogênio que desenvolve a planta demasiadamente ocasionando um amadurecimento tardio. Outro transtorno causado por esta prática é a completa ausência do desenvolvimento da semente ou do grão. Além de ser anti-econômica, origina grandes perdas no rendimento do arrozal.

A quantidade de adubos nitrogenados que se utiliza na produção de arroz varia de 30 a 120 Kg/ha. Nos solos carentes desse elemento ela oscila de 80 a 125 Kg/ha, ou seja, 400 a 650 Kg/ha de sulfato de amônio. Se o terreno for muito pobre, uma pequena quantidade de nitrogênio na superfície será vantajosa porque estimulará o desen-



A mecanização apropriada tem contribuído para a expansão da orizicultura.

volvimento das plântulas de arroz. Mas, desta forma, pouco tempo permanece na superfície e, em consequência, muito pouco a planta usufrui. Não deverá ser deixado na superfície mais de 20% do total de nitrogênio empregado, pois um maior percentual não é absorvido pelas plantas.

Às vezes, a aplicação de nitrogênio no

terreno não é suficiente para manter um bom desenvolvimento do arroz e alcançar bons rendimentos. Plantas afiladas, com folhas de um amarelo pálido, demonstram que elas necessitam maior quantidade desse elemento. Como medida de correção pode-se aplicar adubo nitrogenado à vontade, como cobertura na água.

Aperfeiçoamento na agricultura inglesa

Sem dúvida, a Grã-Bretanha tem uma longa história de pesquisa e aperfeiçoamento organizados com o fim de melhorar a produtividade e eficiência da agricultura. Um dos pioneiros foi o químico agrícola John Lawes, que iniciou a prática de experiência de campo controladas em suas próprias terras, ao norte de Londres. Em 1843 estas foram transformadas no Centro Experimental Rothamsted - a primeira unidade de pesquisas agrícolas do mundo.

Embora inicialmente financiado por particulares, Rothamsted foi mais tarde auxiliado por fundos governamentais, tornando-se, por fim, um dos 41 diferentes estabelecimentos de pesquisas administrados pelo Conselho de Pesquisas Agrícolas (ARC).

Além disso, o Governo é diretamente responsável por vários estabelecimentos de pesquisas, particularmente de investigações sobre veterinária e piscicultura; há dez universidades que mantêm importantes departamentos de pesquisas agrícolas ou horticolas, além de diversos centros para pesquisas puras ou aplicadas estabelecidos pela indústria privada.

Objetivo Prático - As pesquisas básicas, por definição, são conduzidas unicamente para ampliar o conhecimento. São investigações com objetivo prático, cujos resulta-

dos são aplicados por alguém que está preparado para pagar por eles.

É o equilíbrio entre a ciência pura e a aplicada que constitui uma das principais responsabilidades do Conselho de Pesquisas Agrícolas da Grã-Bretanha. Os problemas podem ser solucionados ou minorados concentrando-se as energias, por exemplo, em cultivar plantas resistentes a doença ou aperfeiçoar uma nova técnica para alimentação de animais domésticos, mas os grandes avanços foram conseguidos individualmente por cientistas que seguiram seu próprio padrão de pesquisas, como o aperfeiçoamento da inseminação artificial de John Hammond.

Os objetivos primordiais do ARC são o progresso do conhecimentos científicos relativos à agricultura, horticultura e suprimento de alimentos; a exploração desses conhecimentos em cooperação com outras organizações a fim de aumentar a eficiência agrícola sem efeitos sociais ou ecológicos adversos; e o controle e a melhoria da qualidade dos alimentos para a comunidade.

Pesquisa Tropical - Na Grã-Bretanha, os gastos com pesquisas são muito altos; mais altos em relação à produção doméstica de alimentos do que em qualquer parte do mundo. Isto se deve, em parte, à manutenção de institutos que se dedicam exclusivamen-

te a problemas surgidos em zonas tropicais e semitropicais.

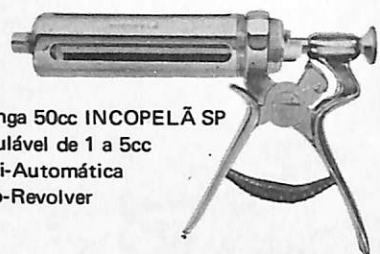
O centro de Controle de Pragas Estrangeiras, que inclui a Unidade de Pesquisas contra Gafanhotos, de âmbito mundial, tem sua sede em Londres, assim como o Instituto de Produtos Tropicais e o centro de pesquisas de armazenagem de produtos tropicais. O Instituto de Pesquisas de Vírus em Animais, nos arredores de Londres, conduz a maior parte do trabalho sobre identificação de grupos de vírus que causam doenças nas patas e bocas, e sobre aperfeiçoamento de vacinas adequadas.

Todos esses são centros mundiais que, por razões históricas, foram estabelecidos na Inglaterra. São parte importante do programa britânico de ajuda ao exterior e não é raro que metade do pessoal desses estabelecimentos seja enviada a outros países para auxiliar a investigação de problemas específicos.

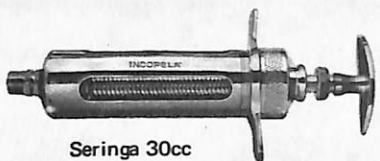
Serviço de Consultoria - As pesquisas destinadas a auxiliar agricultores britânicos são restringidas pelos recursos disponíveis e um sistema de prioridades foi estabelecido para as pesquisas aplicadas. Ao estabelecer essas prioridades, o ARC orientou-se por um serviço de consultoria do Governo e reuniões de agricultores de todas as partes do País, representando os diversos setores da indústria.



**METALÚRGICA
INCOPELÃ
LTDA.**



Seringa 50cc INCOPELÃ SP
Regulável de 1 a 5cc
Semi-Automática
Tipo-Revolver



Seringa 30cc

**Seringas Veterinárias
25-30-50 e 60cc
Dosadoras—Pulverizadores
Penteadeiras—Alicates**

**PORTO ALEGRE-RS
Rua Vol. da Pátria, 2725
Telefone: 22.85.83**

Quando você estiver em Porto Alegre ou Pelotas, tratando de negócios ou a passeio, alugue um carro da Sul Drive.

A Sul Drive tem sempre carros novos, revisados e com a garantia da Panambra. Oferece os 200 primeiros quilômetros livres e aceita qualquer cartão de crédito na hora do pagamento.



**LOCADORA
DE VEÍCULOS**

Nas lojas da Panambra:

PORTO ALEGRE - Azenha, 85 - Ipiranga, 5570 -
Aeroporto Salgado Filho (atendimento ininterrupto)
PELOTAS - Andrade Neves, 4130

Marca



A aplicação adequada de nitrogênio traz bons resultados.

O adubamento nitrogenado de cobertura deverá ser empregado quando o crescimento vegetativo é rápido, acompanhado do desenvolvimento dos sistema radicular de raízes aquáticas superficiais.

Os maiores benefícios obtidos com a variedade Caloro são através de aplicações feitas de 50 a 60 dias após a semeadura; já para as precoces os períodos são de 40 a 50 dias. Ainda que possam melhorar o aspecto da colheita, os nitrogenados aplicados 65 dias após a semeadura não propiciarão bons resultados.

Colocação - Os terrenos para cultivo de arroz têm duas camadas diferentes com relação à transformação do nitrogênio.

Nos solos inundados, imediatamente abaixo do lençol de água existe uma faixa de terreno muito delgada, com aproximadamente 6 cm de profundidade onde se encontra esse elemento. O nitrogênio amoniacal desta faixa é transformado em nitrogênio anidro forma na qual é levado pela água. Posteriormente se perde na atmosfera na forma gasosa.

Caso o oxigênio não esteja presente no

terreno logo abaixo desta camada de oxidação, quando o nitrogênio amoniacal mescla-se com a terra numa profundidade de 5 a 10 cm, o fertilizante não sofre nenhuma alteração e, conseqüentemente, não é absorvido pelas plântulas de arroz. É importante não colocar os fertilizantes demasiado profundo, ou seja, não mais de 15 cm, porque as plântulas sofrerão falta de alimento até que suas raízes se desenvolvam o suficiente para alcançar o fertilizante colocado em grande profundidade.

Fertilidade do terreno - A quantidade de nitrogênio que se necessita para o cultivo pode ser determinada pela produção de um terreno não fertilizado. Por exemplo, 2,240 kg de arroz em casca/ha, geralmente indica que este terreno é deficiente em nitrogênio. Neste caso convém aplicar, de acordo com as indicações atuais, 67 a 70 kg de nitrogênio, ou seja, 34 a 450 kg de sulfato de amônia/ha. Diz-se que estamos na presença de um terreno de média qualidade quando este apresenta uma produção de 3,920 kg de arroz/ha. Nessas circunstâncias, a quantidade de nitrogênio a ser aplicada por hectare é de 45 a 70 kg, o que correspon-

TUDO O QUE VOCÊ DEVE SABER
SOBRE AGRICULTURA
E PECUÁRIA ESTÁ AQUI:

Edição 75
CIRCULA EM AGOSTO

QUEM

NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

**RESERVE HOJE
O SEU EXEMPLAR**

Autorizo a remessa de.....exemplar(es) ao preço unitário de Cr\$ 20,00

Nome.....

Rua.....

N.º.....Caixa Postal.....

CEP.....Cidade.....Estado.....

Estou fazendo o pagamento por: ☐ Ordem de pagamento ☐ Vale postal

Preencha o cupom e remeta juntamente com o pagamento correspondente ao número de exemplares solicitados.



QUEM
NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

Vigário José Inácio, 263
3.º andar - Cx. Postal 2890
90.000 - Porto Alegre - RS



Países americanos, a exemplo da Ásia estão dando grande atenção a este cereal, um dos principais alimentos do homem.

de de 224 a 336 kg de sulfato de amônia. Entretanto, muito pouco ou nenhum nitrogênio deve ser empregado quando o rendimento de arroz atinge 5,600 kg/ha. Ao se seguir esta prática corre-se o risco de, com o aumento da fertilidade, propiciar a debilidade do cereal, atraso na sua floração, além de expô-lo à esterilidade durante as noites frias.

Embora essas indicações sejam adequadas para a maioria dos solos localizados em va-

les, ou mesmo terrenos ao pé de montanhas, é conveniente atentar para que nesses locais não haja ausência de fósforo, o que alteraria o resultado desse processo.

Adubamento fosfatado - Assim como o arroz necessita de nitrogênio, não pode prescindir de fósforo durante todo o seu período de crescimento. A necessidade aumenta gradativamente, sendo que atinge um índice máximo quando do surgimento das espigas.

Não é fácil distinguir as plantas deficien-

tes em fósforo das carentes em nitrogênio. Os sintomas se confundem facilmente. Mas, este problema pode ser detectado pela observação dos fatores como falta de vigor, atraso na época de floração e de amadurecimento.

Para o caso de solos pobres em fosfato, recomenda-se colocar este elemento na zona das raízes antes da inundação da área.

Facilita-se desta maneira a alimentação das plântulas, além de assegurar um efeito bem mais rápido. Para este tipo de solo na Califórnia são aplicados de 45 a 67 kg/ha de anídrico fosfórico (P_2O_5), derivados de 112 a 168 kg de superfosfatos triplos por hectare.

As aplicações de fosfatos na superfície às vezes estimulam o desenvolvimento da "gramma de água", ao mesmo tempo em que propiciam o surgimento de algas. Visando extermínio este problema pode-se proceder a incorporação do fertilizante ao terreno, na profundidade de 5 a 10 cm, solução favorável na maioria dos casos.

Nas regiões em que as colheitas -que precedem o arroz- tenham sido fertilizadas com fósforo e potássio, as quantidades residuais desses elementos poderão ser suficientes para um ou talvez dois cultivos sucessivos de arroz.

Com relação ao arroz que se cultiva em solos de moderados a levemente ácidos (PH 5.0 a 6.5), os estudos realizados demonstram que a adição de pedra calcária não tem sido necessária.

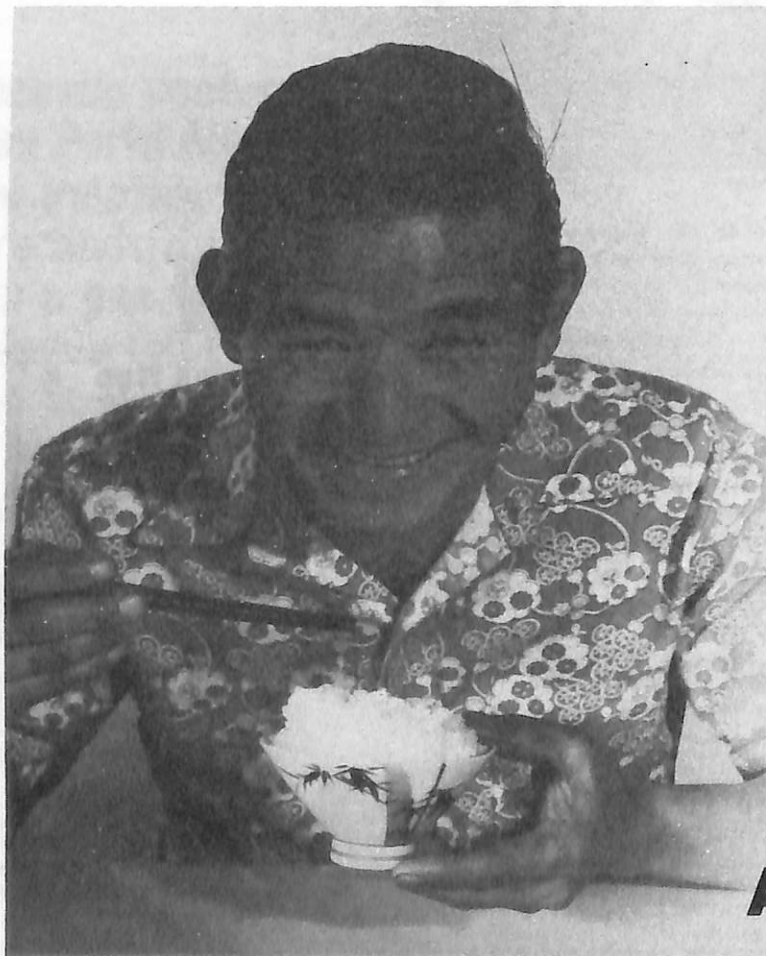
A base do Arroz

Toda grande safra de arroz começa com a quantidade certa de Adubos Ipiranga. Eles têm granulação uniforme, com uma rigorosa dosagem dos diversos nutrientes cientificamente equilibrada em cada grânulo para a sua lavoura de arroz.

E o meticuloso controle de produção estende-se até o acondicionamento em sacaria de primeira qualidade. Adubos Ipiranga - a base do sucesso.



ADUBOS IPIRANGA



Viagem

O objetivo de trabalho da Agrotécnica Assistencial Ltda que presta assistência técnica ao setor agro-pastoril, é o aumento da produtividade com um menor custo de produção. Baseada nessa finalidade, a empresa, que através de viagens de seus técnicos, procura se manter atualizada e a par das mais modernas inovações do setor em todas as partes do mundo, está enviando aos Estados Unidos, o Engº Agrº Paulo Heleno da Costa.

Durante sua estadia naquele país por 25 dias, Paulo Heleno da Costa visitará três estações experimentais de arroz - Texas, Louisiana e Arkansas- onde conhecerá as novas variedades de arroz que estão sendo lançadas, com o fim de introduzi-las no Brasil e Uruguai. As técnicas de cultura de soja e sorgo em áreas de arroz, além da rotação arroz-pecuária intensiva serão observadas através de contatos com as cooperativas de produtores de arroz e soja. Novos conhecimentos serão captados, através do programa, com relação às inovações na industrialização e armazenamento do arroz.

A Agrotécnica por meio desse esquema procura lançar o que há de mais novo em tecnologia Agro-Pecuária.

Os diretores da empresa, Aldo Souza Esquia e Osmar Luiz de Barros estiveram presentes ao embarque.

Congresso



A Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola, em colaboração com a Escola Superior de Agricultura de Lavras promove de 16 a 19 de julho o V Congresso Nacional de Engenharia Agrícola em Lavras. O encontro tem por finalidade proporcionar um melhor entrosamento entre aqueles que direta ou indiretamente exerçam atividades relacionadas com as aplicações da Engenharia no meio rural, procurando desta forma avaliar as realizações e analisar a capacidade de solução de problemas e suas implicações nos processos industriais.

Aos familiares dos participantes serão oferecidos programas sociais independentes.

Os trabalhos versarão sobre os seguintes

temas: Água e Solo, Construções Rurais e Equipamentos Correlatos, Máquinas Agrícolas, Eletrificação Rural e Aplicações Agrícolas da Eletricidade, Processamento de Produtos, Organização Científica, Aviação Agrícola, Currículo de Engenharia Agrícola e Temas Livres.

Fenarroz

Para promover a IV Fenarroz que se realizará em maio de 1976 em Cachoeira do Sul, cidade gaúcha que também é conhecida por Princesa do Jacuít, foi lançado o Prêmio de Reportagem Fenarroz/76, que visa premiar os melhores trabalhos jornalísticos sobre a importância desse cereal na economia rio-grandense e sobre a Feira Nacional do Arroz.

A campanha foi instituída oficialmente, logo após a X Conferência Nacional de Jornalistas, em Porto Alegre e dará ao primeiro e segundo colocados, 7 mil e 3 mil cruzeiros respectivamente. As reportagens deverão ser divulgadas até 31 de dezembro de 1975 e encaminhadas para a Casa do Jornalista até o dia 3 de janeiro de 1976.

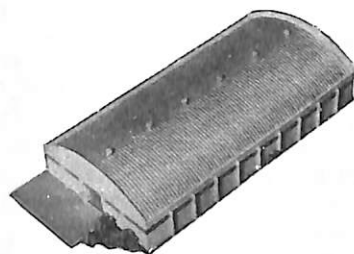


Escritório Rural Irmãos Bastos Ltda.

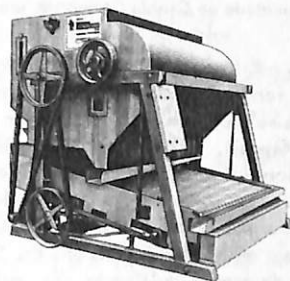
Agenciamento de Negócios Rurais - Remates - Representações
Importação e Exportação de Produtos Agropecuários

Rua 7 de Setembro, 1851 - Fones: 2-1385 e 2-2385
Uruguiana RS

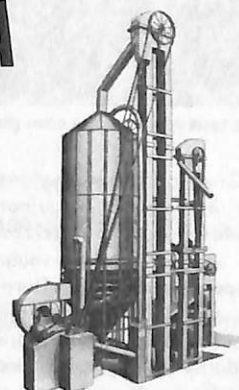
NÃO ESPERE A PROXIMIDADE DA COLHEITA



Armazéns para grãos ou ensacados
Qualquer capacidade



Máquina de Pré-Limpeza MPL-350
Produção até 420 sacos/hora



Secador Intermitente (Pat. 87.574)
Vários modelos - 400 a 4.000 sacos/dia

Este é o momento certo para adquirir máquinas e equipamentos Pampeiro. Resolva seus problemas de secagem, limpeza e armazenagem com antecedência, desfrutando de melhores condições de compra e prazo de entrega.

Máquinas e equipamentos para transporte, movimentação, limpeza, secagem, classificação e armazenagem de granulados vegetais.



**INDUSTRIAL
PAMPEIRO
S.A.**
MÁQUINAS E MONTAGENS

Fábrica: Barra do Ribeiro - RS - Av. Pres. Kennedy, 450 - Fone 4 - Caixa Postal 1
Escritório: Porto Alegre - RS - Av. Farrapos, 1258 - Fones 22-5322, 22-2928 e 22-2943
Filial: Londrina - PR - Rua Tiradentes, 62 - Fone 22-3659
Filial: Pelotas - RS - Rua Anchieta, 1916 - Fone 2-8982
Filial: Cascavel - PR - BR 277, km 403

**PRONTA
ENTREGA**

O milho na rotação trigo soja



Colheitadeira equipada com plataforma de milho em atividade na Granja Concorde, em Santa Catarina. Ali se colheram 5.965 de milho, com uma média de 70 sacos p/ha.

No Rio Grande do Sul, os grandes agricultores que têm todas as maquinarias, como tratores, semeadeiras, pulverizadores, colheitadeiras e alguns deles, secadores, dedicam-se especialmente à cultura de trigo, no inverno e à da soja, no verão. Alguns também plantam quantidade apreciável de arroz, quando as condições são propícias para esta gramínea. De modo geral, isto é praticamente uma monocultura pois consiste no cultivo de um cereal em tempo frio e de uma leguminosa nos meses quentes. É claro que se ocorrerem pragas, chuvas intensas ou grandes estiagens, os agricultores terão sérios prejuízos.

O trigo não apresenta problema de mercado nem de comercialização pois o governo compra toda a safra. Já não é o caso da soja, cujo mercado, principalmente o externo é bastante instável.

Os Estados Unidos que ostentam a posição de maior produtor de soja, estimaram sua safra em 40 milhões de t. A China, com 17 milhões de t. ocupa a segunda posição, seguindo-se o Brasil, que na safra 74/75 colheu 8.500 mil t.

Milho - Esta é a cultura mais difundida em todo o território nacional, notadamente no centro e sul do País. Os estados do Paraná, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina são seus maiores produtores. Mas somente em São Paulo e parte do Paraná é que os grandes lavoureiros plantam o milho tecnicamente. Em São Paulo 65% da área é cultivada com milhos híbridos e 15% com variedades melhoradas, totalizando 80% de sementes com alto teor genético.

No Rio Grande do Sul, o milho é uma cultura de subsistência para os colonos, que vendem as sobras no comércio e para as fábricas de ração. Em 74/75 a área plantada abrangeu 1.523.000 ha, com a média de 1.549 kg/ha, um índice considerado baixo. Paradoxalmente nos Estados Unidos se espera colher 150 milhões de t., com uma média de 6 t./ha. Naquele país, o milho é o cereal mais cultivado, seguindo-se o trigo com 54 milhões de t. e a soja, com 40 milhões de t. Em tonagem mundial o milho perde apenas para o trigo.

Híbrido Anão - Já faz alguns anos, o Brasil dispõe de sementes híbridas de milho a-

não. Essas plantas medem de 1,60 m a 2,00 m de altura. E seu desenvolvimento depende de fatores diversos como a umidade, fertilidade do solo, características dos híbridos e período de plantio. Esses híbridos são muito prolíferos produzindo entre 1,4 a 1,8 espigas por pé, bastantes grandes e granadas, constituindo-se em bom negócio para os produtores por diversos motivos:

1 - O ciclo é muito curto.

2 - É possível colhê-lo em janeiro e fevereiro, através de automotriz preparadas com plataforma para milho.

3 - Plantando o milho híbrido anão de final de agosto até setembro não haverá interferência desta cultura no plantio e colheita da soja, que por sua vez é plantada em outubro, novembro e dezembro, para ser colhida de fins de abril até fins de junho.

4 - O milho híbrido é muito resistente ao acamamento. Jamais houve sérios casos de acamamento deste tipo de milho no Rio Grande do Sul. Já, milhos híbridos e variedades altas podem ser derrubados por ventanias violentas.

Observa-se que o milho, embora sendo rústico, necessita de um pH de pelo menos 5,5 ▶

e, naturalmente, de adubação adequada. Para que seja feito um plantio correto as fileiras deverão obedecer à distância de um metro entre si. As sementes são colocadas numa densidade de 6 unidades por metro linear a uma profundidade variável- de 6 a 8 cm para as terras leves e de 5 cm para as pesadas.

Plantadeiras-adubadeiras - É importante plantar com o equipamento apropriado. As plantadeiras-adubadeiras utilizadas para o trigo podem "quebrar o galho", mas não são indicadas para a tarefa. No mercado, há implementos com caixas de 2 a 4 linhas que são as ideais.

Plataforma - Quase todas as firmas que trabalham com automotrizas já têm a plataforma específica para milho, todas elas de três linhas, que arrancam somente as espigas, deixando o pé deitado.

Tratos culturais - O cultivo de milho híbrido anão necessita de tratos culturais como capina, uso de herbicidas e aplicação de inseticidas se for o caso. Uma lavoura bem adubada com os tratos culturais normais, poderá render de 3.500/5.000 kg de milho/ha. Com esta quantidade, o milho é muito lucrativo, podendo ser mais vantajoso economicamente que a soja.

Para melhor aproveitar os períodos ótimos e as boas ocasiões de comercializar os produtos no mercado sugerimos duas rotações - milho-forrageiras de inverno-soja, ou milho-trigo-soja.

Jaymes Marques da Silva



Bem explorado, o milho pode ser mais lucrativo que a soja.

JULHO 1975

MILHO ANÃO "PIONEER"



"UMA GRANDE RIQUEZA PARA GRANJEIROS INTELIGENTES"

- Semeia-se em agosto/setembro e colhe-se em janeiro/fevereiro.
- O Milho Híbrido Anão Pioneer 309B é de ciclo muito curto, cana forte e a altura do pé varia de 1,70 a 2,00 metros.
- Muitos pés produzem duas ou mais espigas grandes e muito bem granadas.
- Os grandes agricultores devem mecanizar todo o ciclo da lavoura de Milho Pioneer 309B, compreendendo desde o arado, plantadeira até a colheitadeira e o secador.
- A maioria dos fabricantes de colheitadeiras, já tem plataformas para milhos e de muito fácil adaptação, basta remover a plataforma de trigo ou de outro cereal e colocar a de milho.
- É hora de plantar milho - o cereal que garante um lucro certo.

Plante Milho Anão Pioneer 309B e tenha dinheiro na entre-safra de janeiro e fevereiro; e o mais interessante é que os grandes cereais não interferem na semeadura e na colheita do milho.

Solicite folhetos e informações na:



PROAGRO-PIONEER S.A.
Agricultura, Indústria e Comércio

RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 2725 - 2.º ANDAR
FONES: 22.89.20 e 22.88.49
ENDEREÇO TELEGRÁFICO (CABLES)
C. P. 2513 - 90000 - PORTO ALEGRE - RS - BRASIL
UNIDADE DE BENEFICIAMENTO
RODOVIA RS 7, KM 49, BAIRRO CARLOTA
SANTA CRUZ DO SUL - RS

Plano de ação da Caic

A nova diretoria de atuação da Companhia Agrícola Imobiliária e Colonizadora (CAIC), empresa de economia mista subordinada à Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, é de desenvolver um plano de ação voltado em sua totalidade para o setor agrícola. Desta forma, estará se integrando ao esforço governamental, que visa atingir diretamente o homem do campo, numa tentativa de melhorar suas condições sócio-econômicas.

A revelação é do secretário da Agricultura,

Pedro Tassinari Filho, ao definir as metas da CAIC.

A companhia pretende regular o mercado de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas, bem como de sementes e mudas selecionadas. Sua preocupação abrange a mecanização das práticas agrícolas e incentivos na melhoria da habitação, eletrificação e telefonia rural.

A atuação da CAIC visa ainda uma melhoria na escala de produção da empresa agrícola e a realização de amplos programas de

conservação do solo e de aproveitamento de terras sub-utilizadas.

Segundo Tassinari, a CAIC exercerá um papel de "poder tampão", para proteger o setor agrícola das oscilações a que está sujeito.

A nova diretoria da CAIC está assim constituída: Diretor presidente - Laerte Alves Nattel; Diretor Superintendente - Victor André de Argollo Ferrão Neto; Diretor Financeiro - Prudente de Moraes Sampaio; Diretor Administrativo - Wilson Rondó e Diretor de Moto-mecanização, João Cândido Ferreira Neto. ■

**AJUDE O BRASIL
NO REFLORESTAMENTO!**

**AUMENTE A VIDA ÚTIL
DA SUA MADEIRA
EM CINCO VEZES**



aplique JIMO CUPIM em toda a madeira da propriedade como moirões, casas, galpões, etc...

INCOLOR E PRETA

JIMO-QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.

Rua Benjamin Constant, 1585

Telefone: 22-5310

Cx. Postal 154

Porto Alegre - RS

Ultrafertil com nova unidade



Nova sede da Ultrafertil em Porto Alegre.

Foi implantada uma nova unidade da Ultrafertil em Porto Alegre - rua Projetada, 3430, Vila Farrapos, - que integra os planos de expansão da empresa em território gaúcho.

Além do novo Centro de Serviços Agrícolas, a Ultrafertil mantém no Rio Grande do Sul postos em Cruz Alta, Santiago e Carazinho. Com base no trabalho de informação e orientação desenvolvido por suas equipes de agrônomos e vendedores técnicos, a empresa atende parte da demanda gaúcha de fertilizantes, defensivos e outros produtos destinados ao aumento da produção e produtividade agrícola.

Pertencente ao grupo Petrobrás Química S/A, a Ultrafertil é a maior produtora nacional de fertilizantes nitrogenados no País. Seu complexo industrial está localizado em Cubatão, SP. Consta de sete fábricas, cuja produção diária pode atingir 450 t. de amônia, 570 t. de ácido nítrico, 690 t. de soluções de nitrato de amônia, 650 t. de ácido sulfúrico, 625 t. de nitrato de amônio em grânulos, 250 t. de ácido fosfórico e 480 t. de fosfato diamônio "DAP". ■

NO TRABALHO PESADO, A SEGURANÇA E O CONFORTO!

* CABINAS COM VENTILAÇÃO OPCIONAL POR TURBINA OU COMPRESSOR DE AR

* TETO DUPLO ANTITÉRMICO DE FIBER-GLASS, ISOLADO COM Lã DE VIDRO

* TOTALMENTE ENVIDRAÇADAS, PROPORCIONANDO AMPLA VISIBILIDADE

* ADAPTÁVEIS EM QUAISQUER TIPOS DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS E RODOVIÁRIAS, NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS



METALÚRGICA CASTELO - Indústria e Comércio Ltda.

CABINAS E TOLDOS PARA TRATORES, AUTOMOTRIZES, MÁQUINAS RODOVIÁRIAS E CAMIONETAS - PEÇAS INDUSTRIAIS
Rua Marcílio Dias, 450 - Caixa Postal, 75 - Inscrição nº 086/0044092 - Cad. G. C. Min. Faz. nº 87.218.715/001 -
93300 - NOVO HAMBURGO - Rio Grande do Sul

A tecnologia e os produtores

O avanço da tecnologia industrial moderna tem sido de grande proveito para a agricultura. Como exemplos importantes podemos citar uma colhedeira de morangos, de características revolucionárias, e um equipamento que fornece água quente para granjas leiteiras como um subproduto da refrigeração.

São resultados de experiências realizadas por um instituto de pesquisas e por uma universidade da Grã-Bretanha, e sua produção comercial deverá começar em breve. Dois resultados de estudos no mesmo sentido, uma balança para animais pequenos e uma máquina de fazer cercas, já estão no mercado e recebendo encomendas de outros países.

O protótipo de colhedeira de morangos foi criado no Instituto Nacional de Engenharia Agrícola, e a produção comercial deverá começar assim que forem feitos os primeiros pedidos. O preço vai variar entre 10 mil e 12 mil libras esterlinas.

Aproveitamento do calor — Conseguiu-se economia de até 20% de eletricidade numa granja leiteira da Inglaterra com o aproveitamento do calor de um tanque de leite refrigerado. O sistema, que depende do uso de um permutador de calor para aumentar a temperatura da água até 49°C, foi testado durante três anos na granja da Universidade de Reading.

O permutador de calor é um cilindro de metal que é ligado à unidade de refrigeração do tanque, entre o condensador e o compressor. Não tem peças móveis e não requer manutenção. Funciona drenando refrigerante superaquecido do tanque e canalizando-o através de uma bobina condensadora para aquecer a água em volta.

Tal sistema, se produzido comercialmente, custará aproximadamente 100 libras esterlinas. Os projetistas querem agora produzi-lo comercialmente.

Colheitas maiores — Segundo uma companhia do sudoeste da Inglaterra, suas sementeiras de precisão para a cultura de beterrabas e legumes, quando usadas para semear cevada, conseguiram um aumento de produtividade de mais de 10%. Dependendo da condição do solo, a produção desse cereal pode ser ampliada de maneira impressionante se as sementes forem colocadas na profundidade correta e obedecendo a um cálculo de espaço exato. O espaço entre as fileiras vai variar de acordo com as espécies e a variedade.

Os testes com cevada, feitos durante três plantios consecutivos, deram tais resultados que agora estão sendo feitos com trigo. O próximo passo vai ser a fabricação de uma sementeira que combinará as vantagens das modernas sementeiras de alta velocidade com as características essenciais das máquinas de plantar de precisão.

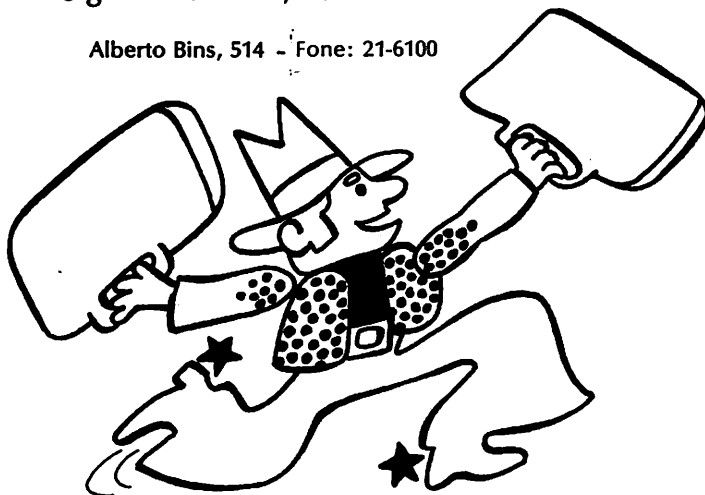
O MELHOR HOTEL DE PORTO ALEGRE SÃO DOIS.



Para pessoas acostumadas com os melhores hotéis de Buenos Aires e outros sofisticados centros internacionais.

- apartamentos climatizados
- estacionamento para 150 carros
- restaurante internacional
- churrascaria
- bar e snack bar
- sauna
- boutique
- galeria de arte, etc...

Alberto Bins, 514 - Fone: 21-6100



Um hotel com a mesma classe e com o mesmo atendimento nobre do Plaza São Rafael. Uma opção para quem prefere ficar mais à vontade.

Diária: desde Cr\$ 112,00.

Senhor dos Passos, 154 — Fone: 24-9700

Maior controle para defensivos

Promovido pelo Centro de Estudos de Toxicologia do Rio Grande do Sul, realizou-se há pouco na cidade de Pelotas (RS), o I Encontro com a Indústria, sobre defensivos agrícolas. O conclave, que teve a participação de técnicos e representantes das fabricantes nacionais de defensivos agrícolas, abordou profundamente a problemática da poluição ambiental causada pelo uso de pesticidas e as consequências que esta prática traz ao homem, animais e meio-ambiente.

O ponto fundamental das discussões foi a tese de que os inseticidas como substâncias biologicamente ativas, se constituem num perigo para a saúde. As manifestações dos técnicos a este respeito dividiram-se entre os que afirmaram ser um risco necessário e indispensável para a produção de alimentos, controle de doenças e bem-estar, e outros que argumentaram de que nada adianta produzir alimentos contaminados e substituir epidemias biológicas por químicas. Ou ainda, viver sem o incômodo de certos insetos mas sem a presença de seres vivos, que ornamentam e alegam o ambiente e são úteis ao homem.

A análise e estatísticas de casos de into-

xicação, além do controle dos setores que levam os defensivos ao homem, água, alimentos e meio ambiental, foram apontados para avaliar os danos e vantagens reais do uso de defensivos.

Como solução prática para o problema, ou seja, o controle do uso de defensivos, foi indicada a liberação de verba contratual para que estes agentes químicos fossem adquiridos apenas por engenheiros agrônomos.

Os participantes do encontro acreditam ser da competência do governo, em plano menor da indústria, a execução do treinamento básico e atualização do engenheiro agrônomo, já que a indústria de defensivos lança, anualmente, no mercado, grande número de novas formulações. Em consequência, acham que o agrônomo, atualmente, não vem acompanhando o desenvolvimento dos estudos referentes a estes produtos químicos.

A participação da indústria, neste sentido, foi fixada a título de colaboração, através de recursos financeiros e humanos, por meio de técnicos especializados, buscando, ainda a integração com os organismos governamentais.

Por sua vez, o Centro de Estudos de Toxicologia demonstrou que a medida a ser to-

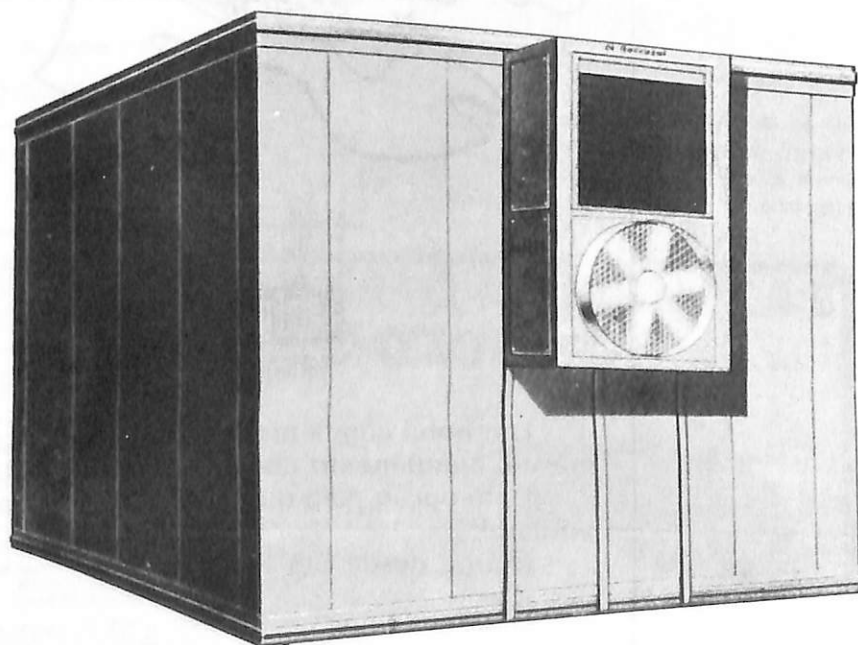
mada em relação à capacitação profissional especializada, é a reciclagem sucessiva, através de cursos, complementados por uma atualização anual sobre os novos produtos lançados.

Os defensivos clorados, cuja bibliografia registra efeitos indesejáveis nos organismos vivos, bem como sua alta persistência no meio-ambiente, tiveram seu emprego condenado no I Encontro com a Indústria, principalmente em pastagens, fruticultura e horticultura.

Alegou-se que os clorados tendem a acumular seus resíduos em produtos "in natura", ou de consumo imediato.

Por outro lado, os participantes concluíram que na conjuntura atual da agricultura brasileira ainda não se pode prescindir do uso de clorados, por sua alta eficiência e dificuldade em substituí-los por outros produtos para combater pragas como a broca do café e acaros branco do algodão. Além disso são disponíveis, ao contrário de outros defensivos utilizados para os mesmos fins. Segundo os debates, os defensivos clorados continuam justificando a sua aplicação em campanhas sanitárias, principalmente no controle da doença de Chagas e da malária. ▶

CÂMARAS E ARMAZÉNS FRIGORÍFICOS RECRUSUL. PARA QUEM TEM UMA AMBICÃO SEM TAMANHO.



Um grande negócio visto sob todos os ângulos.

As câmaras e armazéns frigoríficos Recrusul são compostos de painéis modulados. Portanto, podem aumentar à vontade.

São painéis pré-fabricados sob o mais rigoroso controle de qualidade. Revestimento interno e externo metálico, núcleo de espuma rígida de uretano, o melhor isolante térmico do mundo. Não absorve água, possui alta resistência à compressão e tem inibidor de chamas.

A Recrusul fornece, desde a orientação a respeito do equipamento mais adequado às suas condições, até o projeto completo das instalações.

Você recebe o equipamento totalmente montado, pronto para entrar em funcionamento.

Consulte nosso representante e estimule sua ambição.

Recrusul S/A
Viaturas e Refrigeração

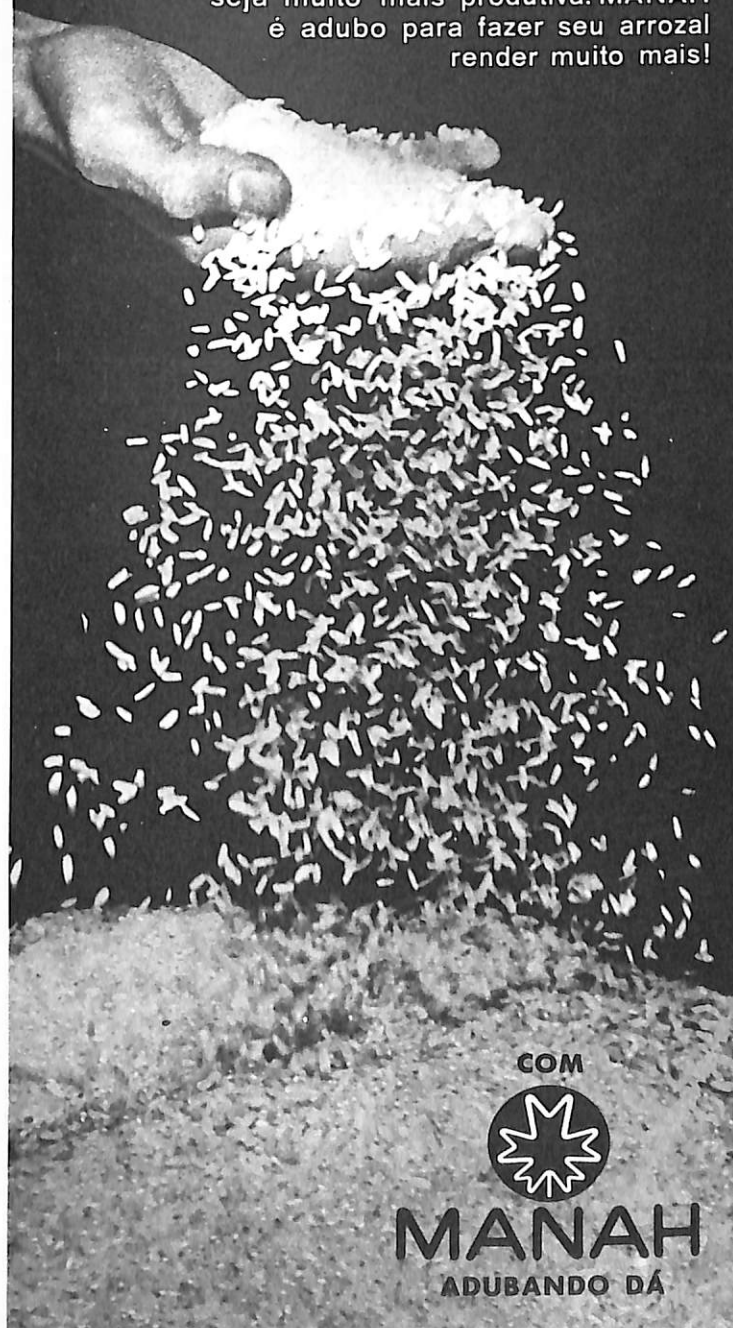
Padrão de Qualidade Industrial

Sapucaia do Sul - São Paulo - Rio de Janeiro -
Belo Horizonte - Salvador - Curitiba - Manaus -
Montevideo - Buenos Aires - Santiago

MANAH

ADUBO PARA SEU ARROZAL RENDER MAIS

MANAH é formulação correta para que a sua plantação cresça e apareça. MANAH recupera a potencialidade do solo e faz com que a sua colheita seja muito mais produtiva. MANAH é adubo para fazer seu arrozal render muito mais!



pelos resultados obtidos e a grande economia que implicam.

Os representantes da indústria colocaram como solução a curto prazo este problema, a aplicação de um controle técnico rígido que pode reduzir substancialmente o perigo de intoxicação e poluição, em função de indicações adequadas de uso, emprego em culturas e pragas específicas. O controle abrangeria ainda precauções, dosagens e aplicação de clorados, intervalo de segurança e uso de aparelhos adequados nos diferentes tipos de emprego.

Com relação à existência de fabricantes que apresentam formulações fraudulentas, falsificadas ou ineficientes, a Associação Nacional das Indústrias de Defensivos afirmou que está desenvolvendo um programa a respeito. A execução está a cargo de técnicos ligados ao ramo agropecuário, tanto do setor público como do privado, que deverão adotá-lo no Rio Grande do Sul com a máxima brevidade, dando o apoio necessário ao maior número de usuários, médicos, veterinários e os consumidores dos produtos.

O mesmo programa prevê que o Ministério da Saúde deverá obrigar que hospitais, prontos socorros e médicos rurais cataloguem todos os casos de intoxicação com defensivos, preenchendo um formulário, previamente preparado por fito-sanitaristas e toxicologistas, facilitando com isto a detecção dos focos de maior incidência, para urgente medida de orientação.

O CET-RS apresentou, durante o encontro, uma tese sugerindo a criação de um laboratório de resíduos para se estabelecer os índices residuais de defensivos agrícolas na água e nos alimentos. Segundo a tese, o Centro não é contrário à utilização de produtos defensivos, mas a favor de um uso adequado, racional e específico.

O Ministério da Agricultura, preocupado com este aspecto, informou que o País terá nove laboratórios de resíduos em pontos estratégicos, com a finalidade de realizar análises fiscais em estabelecimentos agro-industriais e agropecuários.

Manifestando-se a respeito desta iniciativa a CET-RS disse que a análise fiscal implicaria oscilações no tocante a seus resultados com vista a uma série de fatores que se relacionam, os quais não permitiriam estabelecer um conceito final com base na taxa de resíduos e suas conseqüentes repercussões nos organismos e no ambiente. ■

Átomos contra poluição

Aplicando uma tecnologia nuclear inédita no País, com a utilização de radioisótopos, o Instituto Biológico de São Paulo, órgão da Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura do Estado, desenvolverá projeto para pesquisar a contaminação ambiental e alimentar, originária da aplicação de pesticidas e outros defensivos agrícolas.

A utilização de radioisótopos permitirá ao Instituto Biológico detectar, de maneira rápida, e com métodos relativamente simples, resíduos de pesticidas em produtos agrícolas. Possibilitará também, avaliar os resultados da aplicação de defensivos nos cultivos agrícolas e suas conseqüências para a saúde pública.

Nos primeiros doze meses, o plano deverá estabelecer prioridades para investigação científica, selecionar seus métodos de pesquisa e realizar os primeiros ensaios, inicialmente em laboratórios, com equipamento da Agência Internacional de Energia Nuclear.

Posteriormente, o projeto abrangerá gradativamente os ensaios de campo. Serão analisadas as aplicações de pesticidas marcados, sob condições controladas. Os problemas de poluição alimentar e ambiental em diferentes regiões do País somente deverão ser estudados a longo prazo. Mas, em compensação, já para depois de 1976 está previsto o treinamento periódico para a formação de técnicos especializados. ■

Sindicatos ganham novos contribuintes

Parceiros, arrendatários, meeiros e assomelhados que não possuem terras, mas exercem atividades no meio rural como trabalhadores e empregadores passarão a recolher suas contribuições sindicais, de acordo com nova portaria assinada no final de junho pelos ministros Alysso Paulinelli, da Agricultura e Arnaldo Prieto, do Trabalho. Ei-la na íntegra:

Art. 1º - Os trabalhadores eventuais e outros não considerados empregados, mas que exercem atividades no meio rural que, por

não possuírem terras, não constam obrigatoriamente do Imposto Territorial Rural - ITR-, realizado pelo INCRA também estão obrigados ao pagamento da Contribuição Sindical Rural - CSR- na forma disposta por esta portaria.

Art. 2º - A contribuição sindical referida no artigo anterior será lançada no valor previsto na alínea B do Artigo 580 da Consolidação das Leis do Trabalho e paga no mês de fevereiro de cada ano, a favor da entidade sindical representativa da categoria profissional.

Art. 3º - Os parceiros e arrendatários estão obrigados ao pagamento da contribuição sindical na mesma base referida nos artigos anteriores, recolhendo-a a favor da entidade sindical de empregados ou de empregadores, conforme se enquadrarem respectivamente na alínea B do item I ou na alínea B do item II do artigo primeiro do Decreto -Lei 1166, de 15 de abril de 1971.

Art. 4º - O recolhimento da contribuição sindical em referência será feito diretamente pelo contribuinte no estabelecimento bancário mais próximo de seu domicílio, mediante guia fornecida pela entidade sindical interessada, devidamente preenchida em três vias.

Art. 5º - Cabe à entidade sindical interessada distribuir gratuitamente as guias de recolhimento, bem como orientar os contribuintes no sentido de preenchimento das mesmas.

Art. 6º - A agência bancária recebedora terá o prazo de trinta dias, contando da data do recebimento para creditar nas contas próprias, conforme previsto em lei, as quantias arrecadadas.

Art. 7º - As três vias terão o seguinte destino: a) a primeira destina-se ao contribuinte como comprovante do pagamento efetuado; b) a segunda à entidade sindical beneficiária; c) a terceira ao estabelecimento bancário arrecadador.

Art. 8º - Não havendo sindicato com jurisdição na localidade de domicílio do contribuinte o recolhimento da contribuição sin-

dical rural será feito a favor da federação respectiva, a quem caberá tomar as providências referidas no Art. 5º.

Art. 9º - Não havendo sindicato nem federação, o recolhimento da CSR será feito a favor da confederação correspondente.

Art. 10º - O comprovante do recolhimento da contribuição sindical rural constituirá elemento indispensável para obtenção de qualquer assistência perante as entidades sindicais rurais.

Art. 11 - Os estabelecimentos bancários que por força de execução de contratos de financiamentos ou de empréstimos, se tornarem proprietários de imóveis rurais, ficam obrigados ao recolhimento da CSR em relação a esses imóveis.

Art. 12 - Os empregadores rurais, organizados em empresas e firmas, recolherão a contribuição sindical proporcionalmente ao capital social, com base nas percentagens estabelecidas no art. 580 C, da Consolidação das Leis do Trabalho.

Art. 13 - Para os empregadores rurais, não organizados, o valor da contribuição rural será calculado tomando-se por base o lançamento do imposto territorial do imóvel explorado, sobre o qual incidirão as percentagens fixadas no artigo 580 C da Consolidação das Leis do Trabalho.

Art. 14 - A contribuição devida às entidades sindicais da categoria profissional será lançada e cobrada dos empregadores rurais e por estes descontada dos respectivos salários, no valor fixado pela legislação aplicável e tendo por base o número máximo de assalariados que trabalhem nas épocas.

Art. 15 - O pequeno proprietário, titular de mais de um imóvel, cuja soma de áreas não alcançar o módulo, enquadrado como trabalhador rural (Veja matéria sobre FUNRURAL nesta edição) recolherá a contribuição sindical rural, lançada com base no artigo 580 letra B, da CLT, incidente apenas sobre um imóvel.

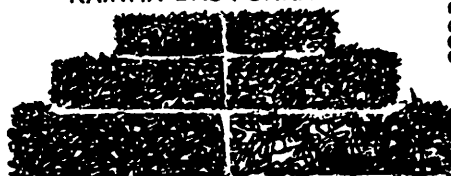
Art. 16 - As pessoas jurídicas possuidoras de vários imóveis situados em lugares diferentes, deverão atribuir a cada um deles uma parte do capital social, que servirá de base para recolhimento da contribuição sindical rural, observados os valores de avaliação fixados pelo INCRA.

Art. 17 - No exercício de sua atividade normal, caberá às entidades sindicais zelar pelo fiel recolhimento da contribuição sindical, levando ao conhecimento da autoridade fatos que denotem a fraude, omissão ou sonegação nos recolhimentos devidos.

Art. 18 - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

ALFAFA

RAINHA DAS FORRAGENS



COOPA

EM FARDOS

QUALIDADE CONTROLADA
ENTREGA EM TODO PAÍS

AVEIA- ARGENTINA
AMERICANA
NACIONAL

SORGO E MILHO
- PRONTA ENTREGA -

PREÇOS: DE PAI PRÁ-FILHO

CASA DO COLONO
ALIMENTOS LTDA.
Rua dos Andradas, 1234 - 19º. Andar
Tel. 244681 - Porto Alegre
Carazinho - Tel. 8629 e 8361 - CESA

RONSTAR

Herbicida
pré-emergente para
o arroz

Distribuidor exclusivo
para o Rio Grande do Sul
e Santa Catarina:



GERMANO DOCKHORN S.A.

AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua Sertório, 1167 - Caixa Postal 2653

Fone (0512) 22-2088 - Telex (028) 740 End. Tel. GEDOSA
Porto Alegre RS

OS MELHORES PRODUTOS AOS MELHORES PREÇOS

Se o seu negócio é café, aplique nele.

O maior responsável pela sua plantação de café é você mesmo. A sua dedicação e as técnicas que você utiliza. Sabendo disso, a Rhodia trabalhou e pesquisou muito tempo para dar uma mãozinha para você. E criou Rodisan, Ethion Rhodia e Zolone: os mais modernos fungicidas e inseticidas contra a ferrugem e as pragas do café. Aplique Rodisan, Ethion Rhodia e Zolone no seu cafezal. A Rhodia quer que você também continue sendo o maior responsável pela defesa dos seus lucros.

ETHION RHODIA

Indicado no exterminio da broca do café, Ethion Rhodia é um inseticida-acaricida, apresentado na forma de emulsão concentrada.

Com uma perfeita ação de contato, Ethion Rhodia tem um leve efeito de penetração, suficiente para eliminar as pragas do café. Além da grande vantagem de possuir uma atividade estável, não emitindo vapores nem mesmo no calor, o que evita a diminuição de seu poder inseticida, torna cômodo o seu uso e impede intoxicações por inalação.

RODISAN

Recomendado principalmente no controle da ferrugem do café, Rodisan é um fungicida apresentado sob a forma de emulsão cremosa, tipo maionese, resultante da associação de um carbamato e óleo mineral. Devido a presença de zinco nesta composição, Rodisan corrige as deficiências devidas à carência deste nutriente, estimulando o desenvolvimento do vegetal. Pela originalidade de sua formulação, Rodisan dispensa o uso de espalhante adesivo, oferecendo um efeito mais ativo e ao mesmo tempo melhora nas condições de distribuição, cobertura, adesividade e resistência contra chuva, vento ou calor. Apresenta ainda outras vantagens: é altamente econômico e não corrói as máquinas de aplicação.

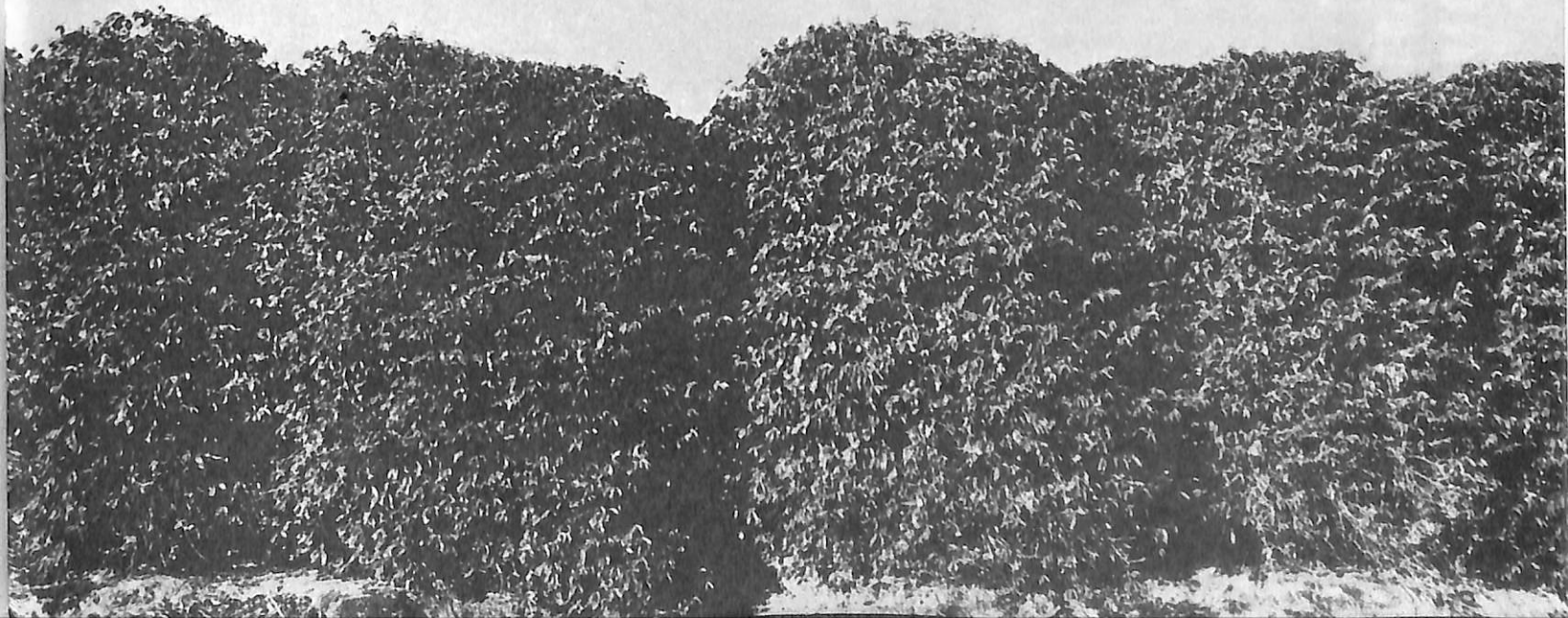
ZOLONE

Altamente eficaz no combate ao bicho-mineiro dos cafeeiros, Zolone é um inseticida-acaricida na forma de emulsão concentrada que age por contato e ingestão, com efeito de profundidade e é de baixa volatilidade. Possui duas grandes vantagens sobre os outros inseticidas: um maior efeito residual e uma mais baixa toxicidade.

RHODIA

DIVISÃO FITOSSANITÁRIA

Rua Libero Badaró, 152 - 21.º - fones: 239-2130 e 239-3276
CP 1.329 - CEP 0.1000 - São Paulo - SP.



Jubileu de prata



Os diretores da CRA - Horst Bals, Shu Ling Peng, Erich H. Pudler e Ubirajara de Jesus Pereira.

A Companhia Riograndense de Adubos promoveu um coquetel no Hotel Plaza São Rafael, em Porto Alegre, comemorando os seus 25 anos de atividades.

Fundada no dia 30 de junho de 1950 a organização conta atualmente com 760 funcionários e quatro fábricas em funcionamento nas cidades de Rio Grande, Porto Alegre, Passo Fundo (RS) e Paranaguá (PR), esta última inaugurada no ano passado.

A CRA foi a primeira empresa a utilizar o processo TVA para amonização e granulação de adubos no Brasil, e pioneira na fabricação de superfosfato simples e triplo no sul do País. Sua linha de produtos, além de hiperfosfatos e misturas NPK, inclui ácido sulfúrico e calcário.



Expansão da Semag

Os jornalistas e órgãos especializados em Agricultura e Mecanização da Lavoura foram homenageados pela SEMAG, ocasião em que ficaram a par do plano de desenvolvimento da empresa que além da fábrica de Porto Alegre, na rua Sertório, 161, instalou filiais em Curitiba e São Paulo, visando do eficiente atendimento do mercado nacional.

Mauro Cruz, José Caetano Fulginiti Fernandes, Jorge Luiz Audiberg e Miguel Gobbi discorreram sobre as metas da organização que tem apresentado um crescimento na fabricação e vendas de secadores para cereais, caçambas distribuidoras de calcário, correias para transportes e outros equipamentos de movimentação.



SEMAG se reuniu com a imprensa.

Após 182 combinações

Em 1958 a Estação Experimental de Farroupilha (RS) fez um cruzamento das variedades de marmelo "maça" x "alaranjado", do qual foi obtido o híbrido denominado H-58-10-15, que após trabalhos de pesquisa fitotécnica, totalizando 182 combinações com 15.059 flores polinizadas manualmente redundaram na nova variedade "Radaelli", recentemente lançada.

As características dessa variedade são uma árvore mais vigorosa, resistente às pragas e moléstias, com maturação em fevereiro, um fruto amarelo ouro, arredondado, com mais de 250 g.



A GRANJA

A GRANJA AVÍCOLA

ISENÇÃO DE ICM SOBRE O MILHO

O presidente da Bolsa do Grande Rio, Dario Costa reivindicou a isenção de ICM sobre a compra de milho e insumos para a avicultura, o que segundo ele, seria um incentivo necessário para recuperar o mercado avícola carioca, que tradicionalmente é fluminense.

O pedido de fundamenta no fato dos concorrentes estarem com preços inferiores, logo mais competitivos, em parte porque estão próximos às zonas produtoras de milho, como é o caso de Santa Catarina. Disse ainda que as principais granjas e abatedouros que atendem ao Rio estão localizados em Friburgo, Teresópolis e Petrópolis e que portanto, o clima não poderia ser usado como justificativa para o não incentivo por parte do governo.

INCORBAL

Com uma capacidade inicial de 2.500 ton/mês num turno diário já está em operações a fábrica de rações "Incorbal Indústria e Comércio de Rações Bastos Ltda.", que ocupa uma área de 50 mil metros quadrados no distrito industrial de Bastos. O complexo, inaugurado recentemente, foi construído pela Calibrás e os investimentos chegaram a Cr\$ 1.300.000,00.

CONTRIBUIÇÕES



A ASGAV continua a receber as contribuições de seus amigos e associados para a realização do IV Congresso de Avicultura que realizará em Porto Alegre de 14 a 17 de setembro de 1975. Nas fotos vemos o tesoureiro da entidade Bruno Ritter recebendo a contribuição da For Agro, por Fernão Salles de Carvalho e a da Anchau - Comércio e Representações Ltda., por intermédio de seu diretor Nelson Anchau (foto à direita)



EXPORTAÇÃO

A avicultura mineira está em fase de franca modernização, existindo grande preocupação dos produtores em melhorar a qualidade das aves e dos ovos, além do reequipamento das granjas, segundo comunicado da Federação da Agricultura de Minas Gerais - FAEMG ao diretor da Quarta Região do Banco do Brasil, Mário Pacini. A federação informou ainda que a avicultura daquele estado visa, em futuro próximo, os mercados externos.

Por outro lado, a mensagem enviada pela

FAEMG a Mário Pacini apresentou uma série de reivindicações com relação às apreensões dos avicultores mineiros.



**JÁ
EXPERIMENTOU
CRIAR?
ROSS**

ROTISSAC

uma nova
maneira de vender
frangos e perus

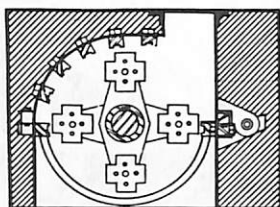
Esta é uma mensagem para Granjas, Abatedouros e Frigoríficos que querem ter mais lucro. ROTISSAC é um saco de fibra de nylon, transparente, termo-resistente que dará uma nova imagem a seus produtos. ROTISSAC por ser termo-resistente, é um saco de assar. Isto quer dizer uma vantagem a mais que seu produto vai oferecer. Com ROTISSAC o alimento vai direto para o forno. ROTISSAC além de higiênico, é prático de usar e retém o sabor dos alimentos. Valorize ainda mais seus produtos, acompanhando-os com ROTISSAC.

É uma nova maneira de vender aves e de ter mais lucro.

Chame M.D. IMPORT/EXPORT S.A., RUA MARQUES DE ITU, 595 - Fones: 32-4927 33-3701 e 37-6983 - SÃO PAULO - SP.

invenção

MOINHOS A MARTELO

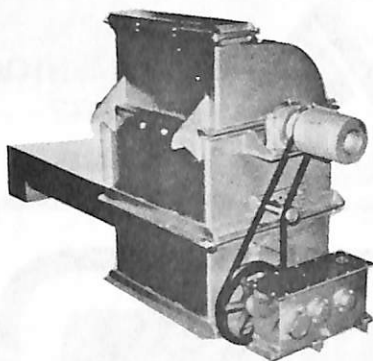


Para moagem de milho em grão ou espiga, ossos secos e tortas prensadas de farelo.

Sistema exclusivo de moagem por castanhas afixadas na carcaça garantem extrema durabilidade e segurança contra desgastes por atrito.

Você pode escolher o sistema de transporte do material moído: Funcionamento pneumático — com ar fornecido pelo ventilador acoplado ao próprio rotor do moinho.

Funcionamento mecânico — transporta o material moído através do transportador de arrasto ou por elevador de canecas.



Calibrax
EQUIPAMENTOS PARA
RAÇÕES LTDA.

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

Representante em Porto Alegre:

COVALSKI REPRESENTAÇÕES LTDA.
Av. Farrapos, 1456 - 1º andar - sala 204 - CP 3025 - Tel. 22.0571 - Porto Alegre - RS

ETAPA



ENGLERT

PROGRAMAÇÃO DE RAÇÕES
AVICULTURA / SUINOCULTURA

av. independência 794, sala 4. porto alegre / rs / brasil 21-5507

A Etapa - Escritório Técnico Agropecuário e Avícola, dirigido por Sérgio Englert, mudou sua razão social para Englert Programação de Rações Avicultura/Suinocultura. O endereço continua o mesmo - av. Independência 794, sala 4, Porto Alegre - mas o telefone mudou para 21-5507. Seu novo logotipo está aqui reproduzido.

PESO E IDADE

O tamanho e a idade em que ocorre a maturidade sexual parecem exercer influência sobre o desempenho das poedeiras.

Um estudioso do assunto, Q. Kinder, da Universidade de Missouri, constatou que o desempenho de frangas de tamanho médio é ligeiramente superior ao das maiores e menores. Kinder observou ainda que a mortalidade incide com mais frequência sobre as aves pesadas.

Por outro lado, J. Massey, da Universidade de Georgia, demonstrou ser desvantajoso o alojamento de frangas de pesos similares com outras escolhidas ao acaso e de pesos variados, nas mesmas gaiolas. Além disso, este pesquisador considera que o confinamento em gaiolas e a atividade restrita imposta às aves, ocasiona ossos menos resistentes em comparação com as poedeiras criadas no chão ou sobre ripado.

RAÇÕES ANHANGUERA

A mais moderna fábrica de rações do Brasil está sendo instalada pela Rações Anhanguera em Campinas, São Paulo. Projetada para uma produção inicial de 35 toneladas/hora, esta unidade trabalhará em regime automático em todas as fases, desde a descarga de matéria-prima até o embarque final do produto.

A operação da fábrica será totalmente mecanizada através de controles eletrônicos. No processo de fabricação os melhoramentos introduzidos incluem armazenamento e injeção direta de nutrientes líquidos como melado e solúveis de peixe.

CHEFIA DE VENDAS

Mario M. Oliveira assumiu a chefia de vendas da empresa Rossi Zimmermann para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, recentemente.

BAIXA NA PRODUÇÃO

Em geral as galinhas atingem uma produção excelente entre as 30 ou 36 semanas de idade. Depois deste período não importam os recursos que o produtor utilize, a tendência é baixar sensivelmente o nível produtivo.

As poedeiras de tamanho médio necessitam de 18 a 20 gramas diárias de proteína durante

os três primeiros meses de postura. Para os quatro ou cinco meses seguintes a quantidade exigida é de 16 a 17 gramas por dia. Isto significa que um lote de 100 poedeiras, ao qual se forneça uma ração com 17% de proteína, necessitará 11 kg. diários de alimento durante os três primeiros meses; 9,5 kg. nos quatro ou cinco meses que se seguem e 8,5 kg. nos meses restantes de postura.

Quando a temperatura ultrapassa os 21° C, o consumo de água pelas aves aumenta consideravelmente. Aos 32° C a quantidade ingerida é o dobro do que na temperatura anterior e, conseqüentemente, as galinhas precisarão equilibrar o consumo de líquido com o de alimento. Caso não se forneça um índice alimentício adequado, há uma redução na porcentagem produtiva. O avicultor deve cuidar para que as aves recebam uma quantidade máxima de alimento balanceado.

As temperaturas menores de 10° C ou maiores de 26,7° C encontradas nos galinheiros originam uma baixa na produção. Quanto à iluminação dos galinheiros, nunca se deve diminuir a intensidade da luz durante o período de postura, pois isto provoca a inibição da glândula pituitária das aves, órgão cuja função é essencial para manter um nível produtivo satisfatório.

Além desses fatores, a perda de peso das galinhas geralmente indica um recesso na produção de ovos. Normalmente uma galinha ganha peso de ave adulta depois dos três meses de postura. A partir daí ele permanece igual, ou aumenta ligeiramente.

A tarefa de diagnosticar a origem da baixa na produção de ovos é lenta e trabalhosa. Entretanto, a observação frequente dos galinheiros possibilita ao avicultor obter uma solução para os problemas encontrados.

GASES E POEIRA

Pesquisas realizadas a respeito da influência que causariam na produção de ovos, os gases e poeira existentes nos galinheiros, têm fornecido pouco ou nenhum resultado positivo.

O efeito de outros fatores do ambiente físico parece estar intimamente relacionado aos produzidos por esses elementos, na ingestão de nutrientes.

Ocasionalmente, vêem-se grandes galinheiros de gaiolas em áreas mal ventiladas. A produção nessas locais é em geral mais baixa. Acredita-se que o consumo de ração seja menor, sendo esta, provavelmente, a causa da redução do desempenho das aves.

A correção do problema de gases e poeira poderá exigir o emprego de calor suplementar em tempo frio, para a remoção do excesso de umidade nas camas das aves, bem como a modificação do planejamento do galinheiro para o controle da poeira.



VITAMINAS

O fornecimento de vitaminas às aves para complementar a quantidade de alimento ingerido constitui uma prática indispensável na criação avícola. Sem a utilização do conjunto de vitaminas ou sem a adição de outros elementos nutritivos ou terapêuticos, os quais intervêm na composição dos nutrientes modernos, a criação de aves não teria ultrapassado o nível caseiro, assim como uma mínima expressão comercial.

Mediante provas biológicas pode-se determinar a quantidade de vitaminas que as aves necessitam para manterem um bom estado de saúde e apresentarem um índice produtivo máximo. Por exemplo, junta-se a uma ração que contenha todos os ingredientes necessários menos vitaminas, quantidades diversas desses elementos. Em seguida observa-se o efeito que seu uso causa nas aves em experimentação.

As investigações realizadas no sentido de estabelecer quais os índices de vitaminas ótimas para as aves são demoradas e custosas. Além do mais, os resultados variam com relação aos diversos fatores que intervêm em cada experimento, tais como lugar e condições em que é efetivado. Deve-se levar em conta ainda que o tipo, a raça das aves, e a presença de fatores imprevisíveis como infecções sub-clínicas, parasitose e outras anormalidades sanitárias, podem alterar os resultados e as conclusões de cada experimento.

São várias as causas que podem variar o requerimento vitamínico das aves nas diferentes áreas geográficas. As condições de ambientes nos países tropicais não são as mesmas que existem nas zonas temperadas ou frias. A disponibilidade de elementos nutritivos também oscila, já que em algumas regiões é mais fácil obter-se determinados ingredientes, devido às tendências locais do mercado, ao grau de desenvolvimento da indústria avícola, ou ainda aos custos relativos da produção. O valor energético das rações é um importante fator a ser considerado, posto que a provisão de vitaminas deveria ser balanceada de acordo com o seu conteúdo calórico e não com o peso do alimento.

A incidência de infecção sub-clínica, de certas enfermidades parasitárias, ou ainda, as características da flora intestinal das aves podem incidir sobre o consumo total de alimentos e, conseqüentemente, de vitaminas, além de alterar a capacidade de absorção e a síntese bioquímica das substâncias nutritivas.

O Dr. M. L. Scott, professor de nutrição animal da Universidade de Cornell, enumerou 21 diferentes fatores que podem modificar as necessidades nutritivas das aves, incluindo desde as influências genéticas até as causas que podem destruir as vitaminas contidas nos alimentos, tais como luz ou outras espécies de irradiações.

Atualmente, a indústria farmacêutica veterinária, mediante a fabricação de compostos vitamínicos solúveis e dispersíveis na água, permite a administração sensível e econômica destes nutrientes, além de adaptar sua dosificação às diversas condições de ambiente, alimentação ou de saúde das aves.

A incorporação de vitaminas nos alimentos, de forma permanente, pode resultar em custos

críticos de produção, em certas regiões ou circunstâncias. Sua adição à água constitui um procedimento muito adequado para corrigir deficiências ou satisfazer os requerimentos adicionais.

As exigências nutritivas complementares surgem geralmente no período de crescimento dos pintos ou no início da produção das poedeiras. Por outro lado, ocorre ainda nas aves que estão sob estado de tensão.

O estudo das condições de cada granja por um nutricionista ou patologo pode ajudar os avicultores a solucionar os problemas surgidos dentro deste aspecto.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Durante a época do ano em que as temperaturas flutuam consideravelmente e nos meses rigorosos de inverno, podem aparecer doenças respiratórias nas aves. As baixas temperaturas ambientais significam, na maioria das vezes, que a ventilação mecânica deve resistir à carga da troca de ar nos galinheiros.

Devido à necessidade de um esforço maior para manter constantes as condições internas do organismo, o ar viciado do ambiente representa um "stress" para as aves. Embora possuam um sistema respiratório complexo, constituído por sacos aéreos estendidos por todo o corpo, este é facilmente atingido por vários fatores. A poeira, os gases nocivos como o amoníaco, são alguns elementos capazes de prejudicar seriamente as funções respiratórias.

Uma maneira de prevenir a ocorrência deste inconveniente é administrar às aves uma nutrição adequada, fortalecendo assim as células formadoras do conjunto respiratório.



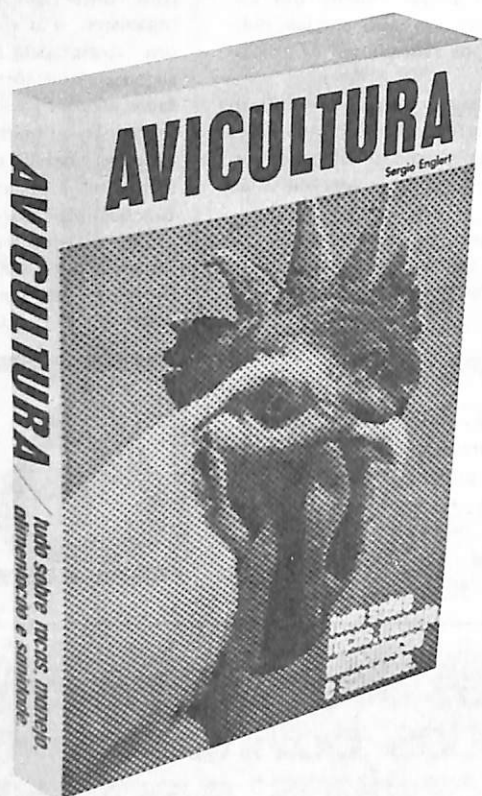
nas doenças infecciosas
dos bovinos, suínos,
ovinos, e eqüinos



SOLUTETRA é
ANTIBIÓTICO
ANALGÉSICO
ANTIFEBRIL e
CARDIOTÔNICO



VITASUL S/A IND. E COM.
Visconde do Rio Branco, 794 — PORTO ALEGRE
Labor. Rua Hermes da Fonseca, 467.930-Canoas-RS
Av. Lins de Vasconcellos, 1711 — SP



Tudo sobre raças, manejo, alimentação e sanidade avícola. Por apenas Cr\$ 60,00

De autoria de Sérgio Englert, uma autoridade em avicultura, este livro foi elaborado especialmente para as condições do mercado brasileiro.

Sem rodeios. Claríssimo. Direto. E completo. Afinal, são nada menos que 326 páginas fartamente ilustradas.

Com resposta para todas as suas perguntas - inclusive no que se refere à Indústria Avícola, Produção de Frangos de Corte, Produção de Ovos e Produção de Pintos de Um Dia. Peça já seu exemplar.

ÁSCARIS

Um problema potencial de manejo é a presença de áscaris nas aves durante a criação de frangas de reposição. Em geral, após a transferência das aves para as gaiolas de postura, pouca importância é dada para o problema.

T. R. Walker, da Universidade do Tennessee, USA, estudou os efeitos dos grandes áscaris na conversão de alimentos e na produção de ovos das poedeiras. As conclusões obtidas pelo estudo foram de que não há vantagem econômica na administração de vermífugos, rotineira, durante o período de postura, contanto que a boa saúde das aves e um manejo adequado sejam mantidos.

Através de suas experiências, Walker constatou que as aves que recebem uma ração deficiente em vitamina A apresentam menor resistência a esses parasitos. Tais aves revelam menor índice de crescimento e maior número de grandes áscaris no aparelho intestinal, em relação as que são alimentadas com rações com adequada porcentagem daquela vitamina.

CORIZA

A coriza é principalmente uma moléstia de aves semi-adultas ou desenvolvidas. Pode surgir como infecção aguda, mas é comumente uma doença crônica. Tem ação rápida e um período de incubação de uma a três semanas na ave. Geralmente causa pequeno índice de mortalidade, mas prejudica acentuadamente o estado sanitário das aves infectadas.

As lesões que este mal provoca são na sua maioria de origem respiratória. Além disso, as galinhas apresentam acentuada intumescência ao redor dos olhos. As aves podem demonstrar desidratação e escamosidade das cristas e barbelas, as quais mudam de cor, passando do vermelho vivo para um matiz apurpurado.

O controle da coriza exige o esvaziamento completo do galinheiro. Quando todas as aves tiverem sido removidas, as instalações e as áreas vizinhas devem ser completamente limpas e desinfetadas.

Quanto ao tratamento à base de medicamentos pode-se aplicar nas aves injeções de streptomina, terramicina e eritromicina de cada 3 a 5 dias, ou ainda usar eritromicina na água.

CALIBRAS

A Calibras concretizou negociações com a firma Somai Nordeste S/A, com sede em Montes Claros, MG, para o fornecimento de um projeto e construção de sua fábrica de rações, cuja capacidade em seu primeiro estágio será de 2.500 t. mensais, em um turno diário. O projeto está classificado na faixa A de prioridade da SUDENE.



À Editora Centaurus Ltda.
Vig. José Inácio, 263 - 3.º andar - C. Postal 2890 - 90.000 - PORTO ALEGRE - RS

Solicito enviar.....exemplar(es) do livro AVICULTURA — Tudo sobre raças, manejo, alimentação e sanidade - do Prof. Sérgio Englert.

Nome:.....

Endereço:..... Cidade:.....

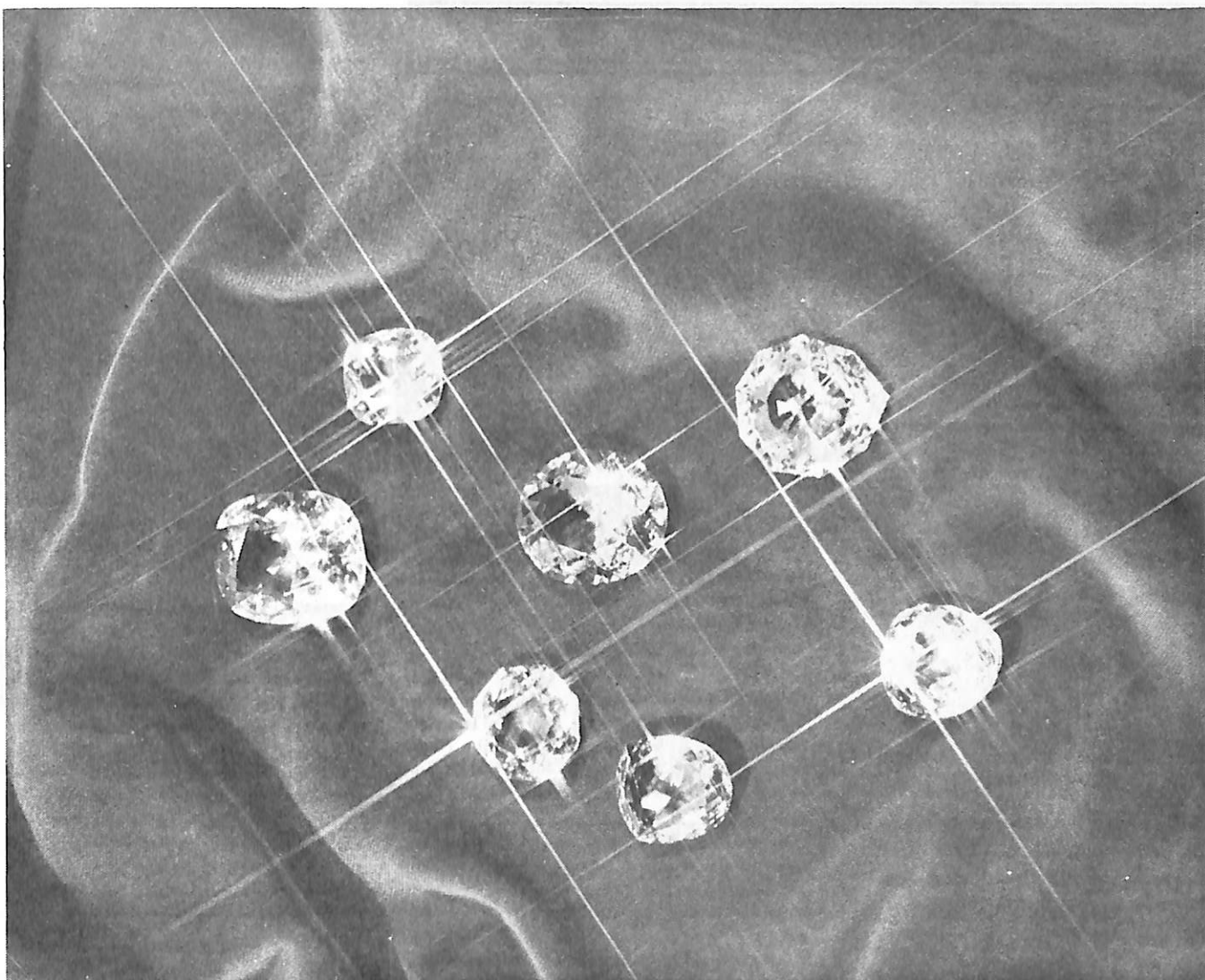
CEP..... Profissão:..... Estado:.....

O numerário estou remetendo por VALE POSTAL ☐ REEMBOLSO POSTAL ☐

ORDEM DE PAGAMENTO ☐ CHEQUE VISADO (pagável em Porto Alegre) ☐

Data/...../.....

Assinatura



Fazer é importante. O mais importante é, porém, fazer sem defeitos.

Estamos engajados numa campanha permanente: a de estimular a indústria a um comportamento atualizado em matéria de controle de qualidade.

O Brasil atravessa uma conjuntura decisiva em que, ao aumento quantitativo da produção, deve corresponder uma majoração qualitativa dos bens produzidos.

"Fazer sem defeitos" só é possível quando existe uma mentalidade nos escalões da empresa, de modo que todos trabalhem ligados ao objetivo comum de melhorar e aperfeiçoar.

O controle de qualidade leva à produção de objetos e serviços, a níveis mais econômicos e altamente qualificados, proporcionando a completa satisfação do consumidor e contribuindo para a construção de uma sólida reputação de quem fabrica
O QUE É ESSENCIAL PARA O SEU SUCESSO.



JORNAL DO COMÉRCIO



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONTROLE DE QUALIDADE

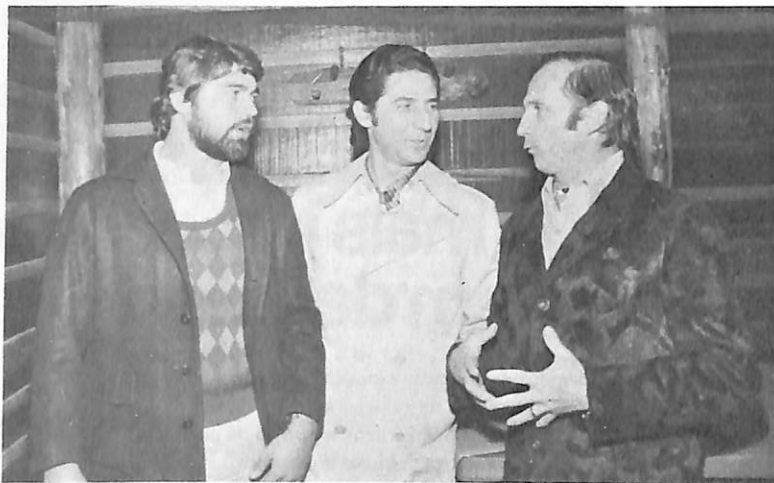
CLUBE DO AVICULTOR GAÚCHO

Nilo Bastos aniversariou no dia do jantar. Recebeu homenagem e muitos cumprimentos



Manoel Onofre de Araujo e Gilberto Germani (Rações Germani) e Tito de Jong (Rações Cruzeiro do Sul)

Ricardo Lima Pereira (Socil), Fernando Salles de Carvalho (For Agro) e Nelson Franken, presidente da ASGAV



João Luiz Oliveira e Dacio Alimari (Pfizer), Henrique de Souza (Cruzeiro do Sul), João Carlos de Souza e Antônio Navarro (Blemco)

O jantar de junho do Clube do Avicultor Gaúcho foi realizado no restaurante internacional do Parque de Exposições de Esteio. 175 pessoas prestigiaram o evento que dessa vez foi coordenado pela Socil e precedido de um coquetel na sede social da empresa.

Os jantares de julho, agosto e setembro serão coordenados pelas Telas Canelense, em Canela, Coopave, em Lajeado e Rações Anhanguera, em Porto Alegre, respectivamente.



Adeodato Ávila dos Reis aproveitou a oportunidade para entregar à diretoria da ASGAV a contribuição do Moinho Cruzeiro do Sul para a realização do IV Congresso de Avicultura.



Manfred Hoerning (Socil), Walmor Bonfadin (Vitasul), Olívio Silva (Socil), Marco Scherer e esposa (Socil)



Horst Bayer e Walter Camejo (Socil), John Hans Beyer, Carlos Nadal (Jatil) e Alceu Siliprandi (Novocil)



Muita gente prestigiou o encontro de junho, em Esteio.

NOVIDADES NO MERCADO

TRATOR FLORESTAL



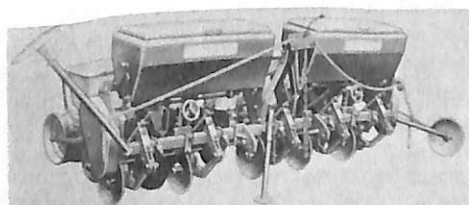
Um novo trator florestal, modelo 880 KK, foi colocado no mercado pela Valmet na Finlândia. Derruba, transporta e empilha as toras. Sua fixação no suporte do trator se consegue através de um sistema hidráulico comandado eletricamente e tem a capacidade de prender, para transporte, um feixe de secção igual a 2,0 m².

RUMIFÓS-44



Para engorda, aumento de fertilidade e nascimento de bezerros mais fortes a Pfizer Química Ltda. - Via Dutra km 391, Guarulhos SP, está recomendando seu novo produto, o Rumifós-44. É aplicado via oral e indicado para bovinos, ovinos e caprinos.

PLANTADEIRA PH-5



Após dois anos de testes, a SEMEATO lança no mercado a plantadeira para soja milho e algodão, com engate em três pontos, para o médio e pequeno agricultor. É composta de discos sulcadores retos e duplos para a distribuição da semente e adubos, compactadores, marcadores em linha, engate universal em três pontos e possui regulagem de espaços variando de 53 a 115 cm. Passo Fundo, rua Bandeirantes, 190, RS.

MANEJO FISIOLÓGICO



MANEJO FISIOLÓGICO DEL GANADO DE CRÍA

OBTENCIÓN DEL 95% DE PROCREOS

Dr. LIVIO DUTTO

EDITORIAL HEMISFERIO SUR

A Hemisfério Sur, representada no Brasil pela Livraria e Editora Agropecuária, Ltda., rua Pinheiro Machado, nº 243, Porto Alegre colocou à venda "Manejo Fisiológico Del Ganado de Cría", escrito por Lívio Dutto. Na obra são abordados diversos aspectos referentes ao manejo, ordenha, desmama, crises dentárias, partos de vaquilonhas e outros.

MILHO HÍBRIDO



A Proagro - Pioneer S.A., Agricultura, Indústria e Comércio - rua Voluntários da Pátria, nº 2725, 2º andar, Porto Alegre, preparou um folheto sobre o milho híbrido Pioneer e as variedades conseguidas em suas unidades experimentais. Comunica que além dos tipos 309-B e o X 307 já comercializados, está pesquisando as variedades 3147 e o 515.

ROTAVATOR



A FNI/HOWARD lançou no mercado o Rotavator modelo HLB de 40 polegadas, para equipar os tratores Kubota modelo L 2000 que são importados do Japão e possuem 24 HP de potência bruta no motor. O Rotavator é especialmente indicado para a preparação do solo em banhados (cultura do arroz) em pequena e média propriedades, e pode também ser tracionado por tratores leves, como os modelos MF 50 X e o Valmet 62 i.d.

Maiores informações: FNI/HOWARD - Fábrica Nacional de Implementos Howard S/A, Av. Faria Lima, 1476, 6º andar - conj. 61/62, SP.

HERBICIDA



A BASF está lançando no mercado brasileiro o Basagrán, herbicida seletivo que elimina algumas invasoras de folhas largas das culturas de soja. Uma das principais características deste produto é sua aplicação de post-emergência. Praça D. José Gaspar, nº 134 - 15º - tel. 37-7195, SP.

A evasão de técnicos do IAC

Como se encontra o IAC diante do impasse atual das instituições de pesquisa?

R - O corpo técnico está em fase de expectativa. O governo, sensível ao problema dos pesquisadores e dos Institutos de Pesquisas, trouxe novo alento aos cientistas, reduzindo, pelo menos por enquanto, a tendência de evasão. Graças a essa posição, tem nos sido possível estabelecer diálogo na esperança de reter os técnicos que já se preparavam para deixar o Instituto Agrônomo de Campinas. Todavia, lutamos contra o tempo. A carreira de pesquisador necessita ser implantada de imediato para evitar que o estado de espírito favorável venha a se dissipar, como tem ocorrido repentinamente nos últimos anos.

O IAC é reconhecido como uma das maiores entidades no setor de pesquisa agropecuária, tanto na América Latina como no mundo inteiro. No entanto, nem a metade do potencial existente em termos de resultados de pesquisas é divulgada. Porque uma série de trabalhos são "engavetados", ou divulgados apenas entre os próprios técnicos do IAC, quando deveriam alcançar o grande público que são os proprietários rurais?

R - A pergunta precisa ser analisada sob dois aspectos. Em primeiro lugar, é verdadeiro que o pesquisador do Instituto não tem publicado com a devida assiduidade os resultados obtidos em suas pesquisas. É importante ressaltar, todavia, que a produção científica não tem sido reconhecida como elemento essencial na avaliação e promoção do pesquisador. As condições atuais não permitem diferenciar aquele que publica daquele que não divulga seus resultados, nem tampouco permite separar o pesquisador de alto nível de técnicos de baixa produção técnica ou científica.

Em segundo lugar, é preciso salientar que é condição da própria existência do Instituto Agrônomo que os proprietários rurais recebam as informações acumuladas diariamente. As atividades do Instituto são dirigidas precipuamente para a solução de problemas técnicos dos agricultores. Excepcionalmente, os resultados de pesquisa deixarão de chegar ao agricultor, mesmo que não publicados.

São evidentes os melhoramentos genéticos, feitos em várias culturas, como café, algodão e outros, e que chegam rapidamente aos agricultores. Referimo-nos, no caso da falta de divulgação da pesquisa aos exemplos como os sistemas de plantio ou preparo do solo (plantio mínimo, etc.) tratos culturais (poda do café e citrinos, etc.). Quais as maneiras, ou formas, possíveis de se melhorar a comunicação entre os ho-



Engº Agrº Lourival Carmo Monaco, diretor geral do Instituto Agrônomo de Campinas.

mens da pesquisa, e seus resultados, com os homens do campo?

R - Como já afirmamos, é preocupação dos técnicos não somente a transferência dos resultados de seu trabalho mas, também, que o programa de pesquisas seja reflexo das necessidades do agricultor ou, em escala mais ampla, de toda a comunidade. Consequentemente, gerar tecnologia sem que esta atinja seu usuário, sem distorções, seria negar a razão da existência dos Institutos de Pesquisas.

A forma efetiva de aprimorar essa transferência de tecnologia é a formalização de sistemas que levam à mútua interação entre o pesquisador, o extensionista e o agricultor. Para atingir essa meta é preciso estabelecer programas que periodicamente tragam todos os setores envolvidos em condições favoráveis de diálogo.

A evasão dos técnicos e cientistas do IAC para o setor privado vai continuar?

R - Depende exclusivamente do atendimento do governo às necessidades por demais conhecidas e divulgadas. O pesquisador além de condições salariais satisfatórias, necessita de um ambiente científico, do qual se sinta parte integrante e essencial, e que permita sua realização profissional. O atendimento a essas necessidades levará os pesquisadores a se manterem na Instituição.

A evasão se verifica com maior intensidade para outros órgãos oficiais, estaduais e federais. Esse fato indica a situação anômala em que nos encontramos. É preciso ressaltar que a evasão também ocorre com técnicos de classe média e outros auxilia-

res, que encontram no setor privado melhor remuneração e reconhecimento de seu mérito funcional.

Quais são as metas prioritárias do IAC?

R - Entidade quase centenária, o Instituto Agrônomo possui uma programação de pesquisa em execução, produto das necessidades levantadas, independentemente de situações anormais. A preocupação maior é criar condições para a continuação dos trabalhos, dinamizando os setores de maior demanda. O planejamento estratégico precisa ser revisto, de modo a garantir sua representatividade diante dos problemas agrícolas e o atendimento às metas prioritárias do governo. A programação de pesquisas em equipe será incentivada. Devido à evasão nos últimos anos, o Instituto Agrônomo é formado na sua maioria, de jovens técnicos com grande potencial. Atenção especial deverá ser dedicada ao aprimoramento dos recursos humanos. Além do treinamento interno, nos vários níveis funcionais, estamos estabelecendo convênios com universidades, particularmente com a UNICAMP, visando preparar os técnicos e também transmitir as experiências de seus pesquisadores em cursos e realização de teses.

Outra área que deverá ser dinamizada é a regionalização da pesquisa. Para esse fim as Estações Experimentais além da função de execução de pesquisas em sua área de influência, deverão também proceder ao levantamento dos problemas regionais que necessitam de soluções. As Estações deverão ser melhor utilizadas como bases de transferência de tecnologia, pelo íntimo relacionamento com o serviço de extensão e com os agricultores. Dentro dessa mesma linha, está a Estação Experimental de Pariqueira-Açu, que será transformada em polo de desenvolvimento regional.

Outros setores específicos, como a zoneamento agrícola, melhoria na produção de sementes básicas e a melhor utilização dos adubos, continuarão a receber atenção. No setor de fertilidade, iniciativas foram tomadas visando reunir pesquisadores e extensionistas para levantar deficiências no uso de fertilizantes. Reuniões deverão ser realizadas entre os pesquisadores, extensionistas, agricultores e produtores de fórmulas, visando estabelecer condições para padronização, dentro do possível das fórmulas para cada cultura. Finalmente a curto prazo será reforçada a cadeia da transferência da tecnologia. Para esse fim serão utilizadas reuniões entre os especialistas, extensionistas e agricultores, de modo a garantir o permanente fluxo de informações aos agricultores e a realização do sistema.



MAIS SOJA, MELHOR SOJA.

O molibdênio é um dos elementos essenciais para a nutrição normal da cultura da soja.

Pequenas quantidades adicionadas ao solo têm aumentado consideravelmente os resultados das colheitas, em várias partes do mundo. As plantas necessitam do molibdênio para realizar duas funções essenciais:

- conversão dos nitratos em amônio, como primeiro passo na síntese de proteínas, e
- a fixação do nitrogênio pelas bactérias nos nódulos das plantas leguminosas. Os nódulos podem formar-se em grande número, porém as bactérias não atuam na ausência ou escassez do molibdênio.

O cobalto também é essencial no processo de nitrificação, porque as bactérias do gênero *Rizobium* não podem fixar nitrogênio na ausência deste elemento. A presença de pequena quantidade de ferro é necessária para assegurar a assimilação do cobalto em áreas onde possa apresentar-se clorose devido à falta daquele elemento. Muitos solos carecem destes elementos em forma aproveitável pelas plantas, impedindo assim de se obter o máximo rendimento nas culturas de soja. Por isso, a Pfizer desenvolveu

COFERMOL, uma combinação apropriada de molibdênio, cobalto e ferro, que, aplicado às sementes de soja, estimula a fixação do nitrogênio atmosférico e aumenta a produtividade.

COFERMOL tem apresentado resultados altamente compensadores nas culturas de soja, onde se observam as seguintes condições:

- solos pobres em molibdênio e cobalto
- solos ácidos
- solos pobres em cálcio
- solos com alto teor de ferro
- solos esgotados e pobres em matéria orgânica.

COFERMOL é usado à razão de 105 g por hectare, devendo ser misturado diretamente com as sementes e juntamente com o **inoculante**. Pode-se ainda adicionar **PLANTACOL**, objetivando-se o combate às doenças do solo que afetam as sementes e as plantas recém-germinadas.

COFERMOL*

UM PRODUTO PFIZER

O feijão, a alfafa e outras leguminosas também têm suas produções incrementadas com o uso de **COFERMOL**.

* Marca de Pfizer Inc.

pfizer **Pfizer**

PFIZER QUÍMICA LTDA.

Divisão Agropecuária e Química
Via Dutra, km 391 - Guarulhos - Est. São Paulo
Caixa Postal 3896 - São Paulo - SP

VALMET. A CERTEZA DE QUE O AGRICULTOR NÃO ESTÁ SÓ.



O Revendedor autorizado VALMET de sua cidade tem as respostas para a modernização das técnicas de plantio e colheita: os tratores que incorporam a mais avançada tecnologia.

Com uma linha extremamente diversificada, a VALMET apresenta 6 modelos básicos diferentes, com motores de 52 a 116 CV.

E graças a tecnologia VALMET, uma série de inovações exclusivas está a serviço do agricultor: bloqueio do diferencial, câmbio sincronizado, hidráulico automático, freios blindados e outras vantagens importantes como baixo custo operacional, rapidez no trabalho e economia de combustível.

Tudo isso significa agilidade de manobra, segurança total, menor consumo, maior durabilidade, maior rendimento no trabalho.

Consulte o seu revendedor VALMET. Conheça os planos de financiamento do Banco do Brasil ou do Banco de sua preferência.

E confie em VALMET. É a certeza de que uma das maiores empresas do mundo estará sempre ao seu lado, em todos os momentos.



VALMET

Indústria e Comércio de Tratores
Fábrica Mogi das Cruzes - São Paulo - Brasil