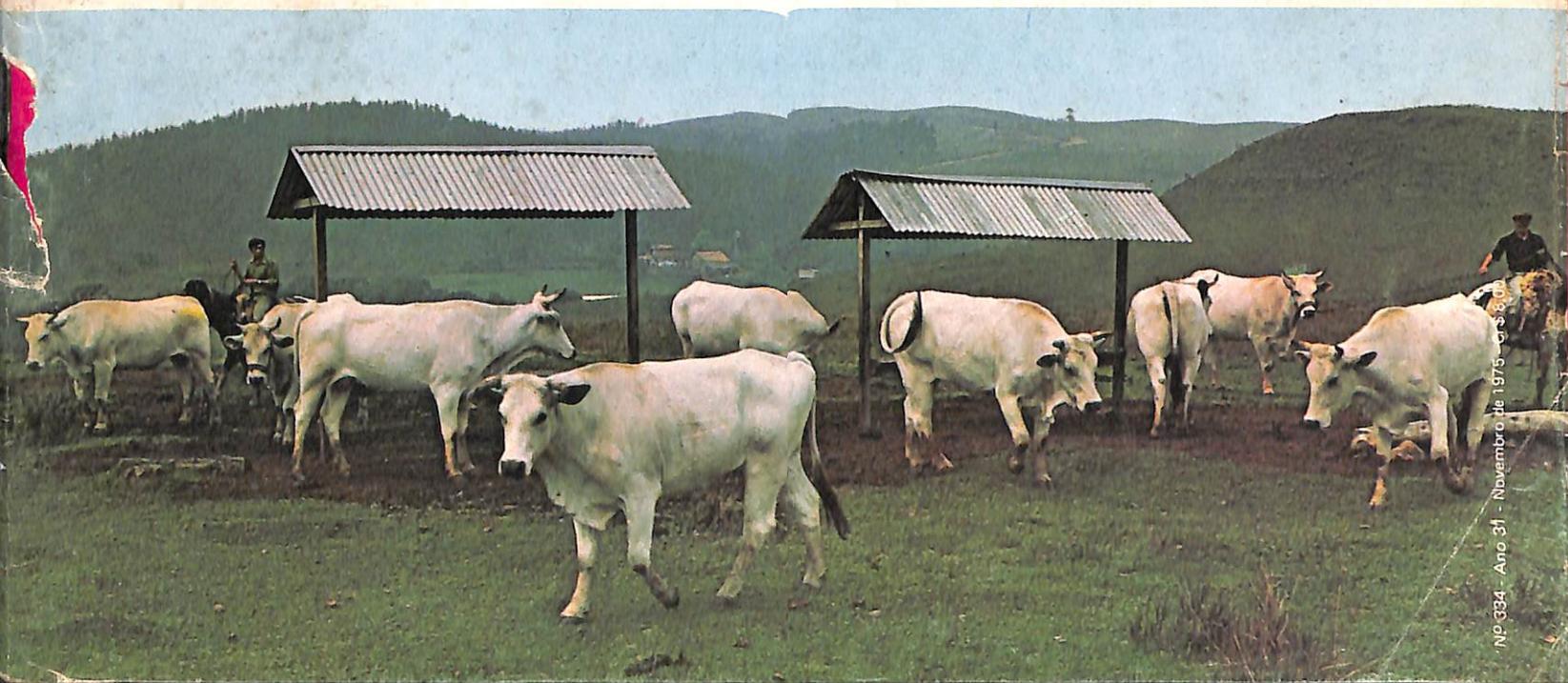
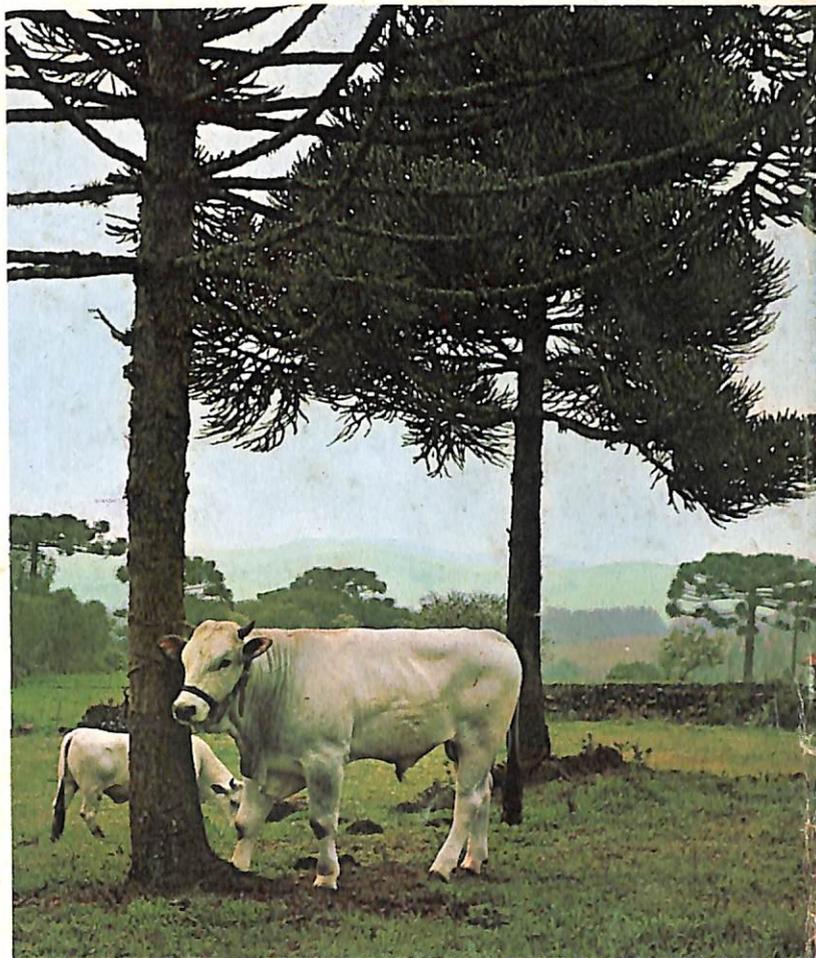


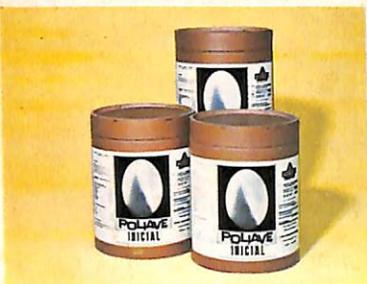
a granja

- Frísia britânica
- Avaliação do úbere
- Diagnose de prenhez
- Combate à saúva
- Aviões contra fungos

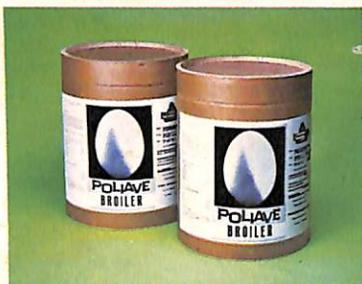
Marchigiana no Rancho Centaurus



POLIAVE - Integrativo vitamínico-mineral-antibiótico, para rações, nas fases e tipos de produção.



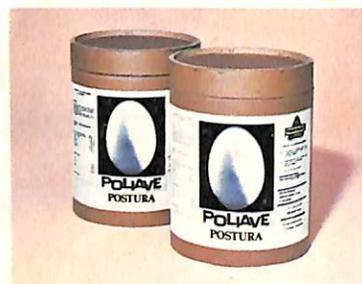
INICIAL - Para pintos até 8 semanas de vida.



BROILER - Para ração final de frangos de corte.



MATRIZ - Para reprodutoras de elevado nível genético.



POSTURA - Para maior produção das poedeiras.



3 X TON POLIAVE - Polivitamínico para rações das aves.



VITACOMPLEX R - Aditivo vitamínico para reforços de rações e concentrados comerciais.



VITACOMPLEX AC - Evita a incidência de ovos de casca mole e trincados nos períodos de elevada temperatura.



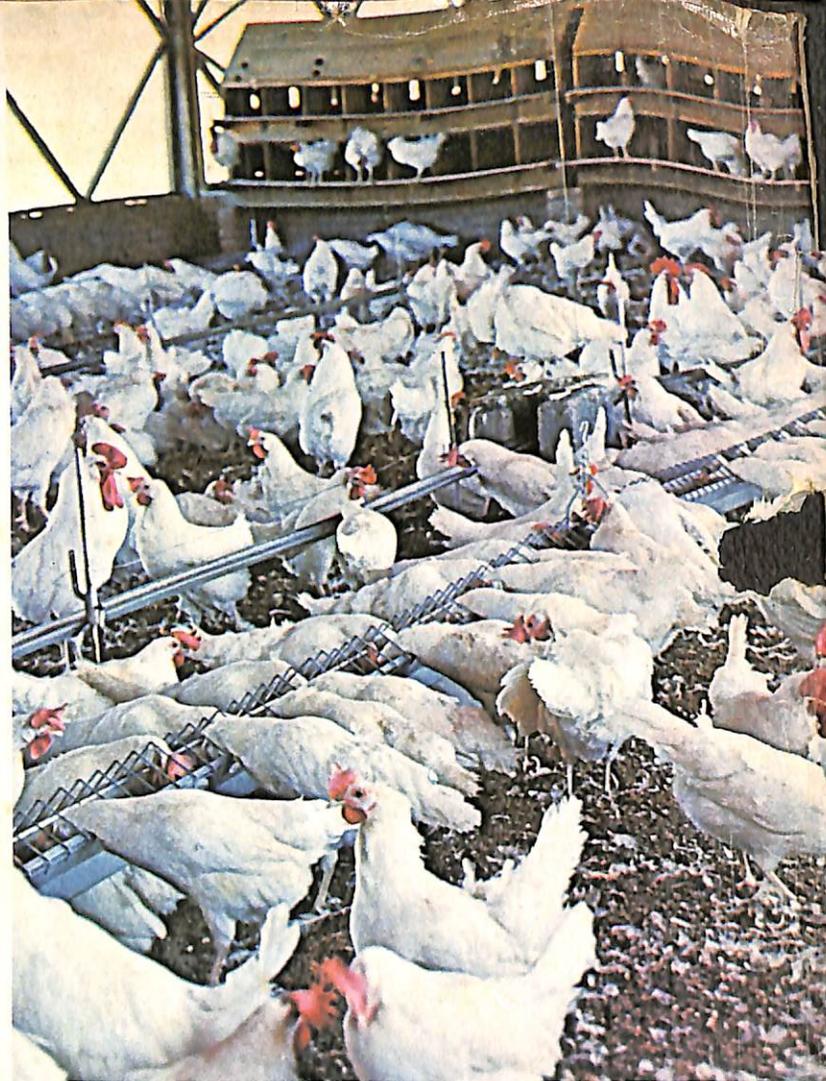
VITAMIX - Suplemento de elevada concentração vitamínica, em pó solúvel.



ELECTRIN AVÍCOLA - Associação de antibióticos e sais re-hidratantes, para tratamento das infecções respiratórias das aves.



PROVERME - Vermífugo eficiente, seguro e atóxico.



Para acompanhar o desenvolvimento da avicultura, a **TORTUGA** apresenta uma linha completa de produtos, resultado de mais de 20 anos de pesquisas e trabalho dentro da realidade brasileira.



COAVE - Fórmula correta de sais minerais para uso na avicultura moderna.



VITAGOLD AVÍCOLA - A gota de ouro para manter a saúde e elevar a produção.



FLACK - Isca inseticida destinada ao combate da mosca doméstica.



DUP - Desinfetante universal em pó, solúvel em água, ativo contra bactérias, fermentos, fungos e vírus.



TORTUGA COMPANHIA ZOTÉCNICA AGRÁRIA

MATRIZ - SÃO PAULO - SP
R. Progresso, 219
tel.: 247-1066 PABX

FILIAL - PORTO ALEGRE - RS
Av. Farrapos, 295E
tel.: 22-7747-cj. 2

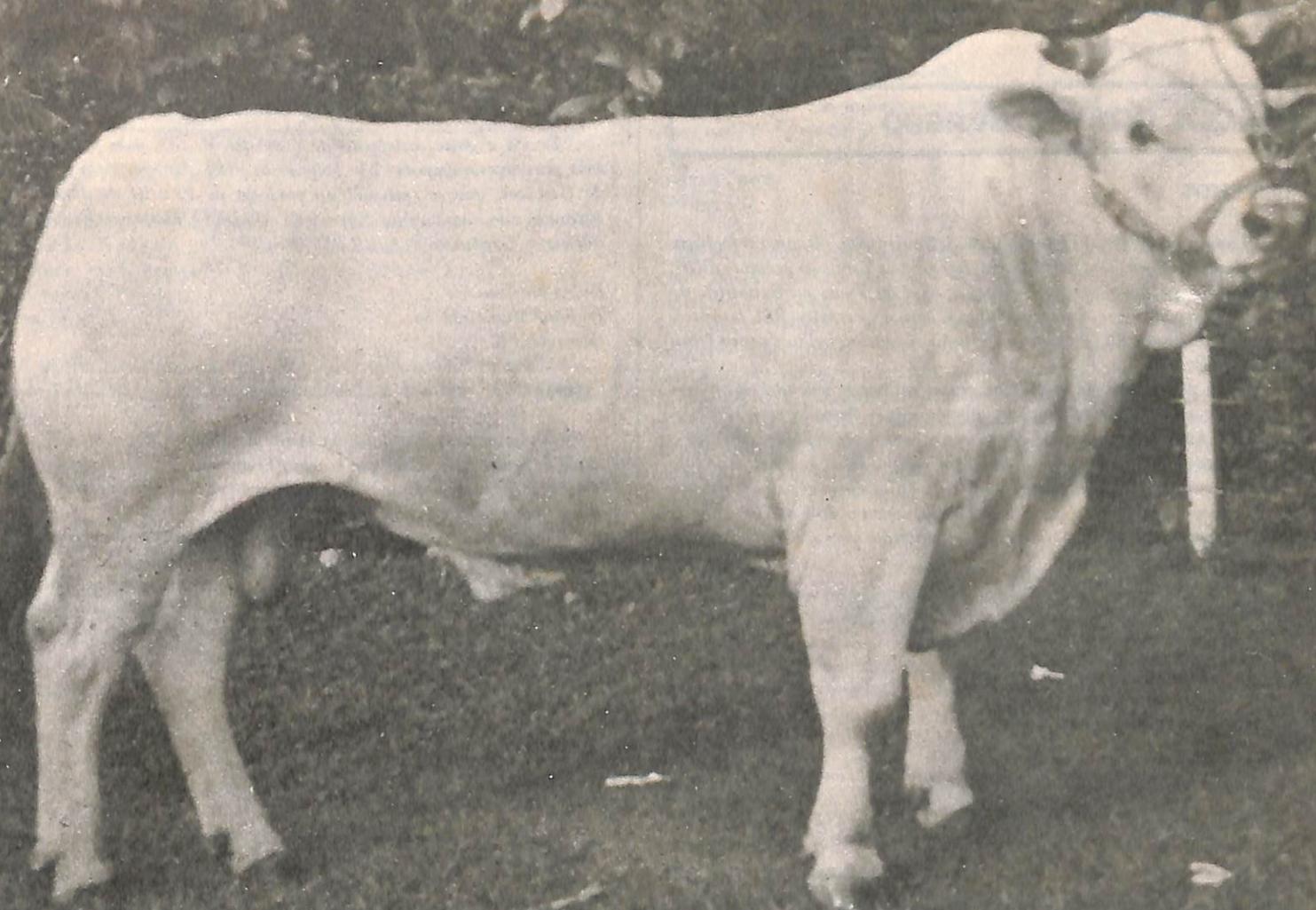
ESCRIT. - BELO HORIZONTE - MG
Av. Afonso Pena, 748
tel.: 226-0769 s/ 2001

ESCRIT. - GOIANIA - GO
Av. E ou Rep. do Líbano, 2051
tel.: 0622/61196 set. Oeste

ESCRIT. - RIO DE JANEIRO - RJ
Av. 13 de Maio, 47
tel.: 222-9197 s/ 1611

ESCRIT. - SALVADOR - BA
Av. 7 de Setembro, 53/55
tel.: 3-2203 r. 35 s/ 504

FILIAL - BARRA DO GARÇAS - MT
Av. Min. João Alberto, 78
CEP 78300



MARCHIGIANA

RAÇA APRECIADA NO MUNDO TODO EM EXPANSÃO NO BRASIL

O ótimo desempenho da Marchigiana no nosso País vem sendo assegurado pelas suas excepcionais características

- * RÚSTICA
- * FÉRTIL
- * PRECOCE
- * DÓCIL

- * ALTA TOLERÂNCIA AOS CLIMAS TROPICAIS
- * GRANDE AFINIDADE NOS CRUZAMENTOS
- * ALTO RENDIMENTO DE CARNE DE QUALIDADE

Participe conosco na multiplicação da Marchigiana no Brasil

CONSULTE-NOS



CAIXA POSTAL Nº 2890

COELHOS

"Lemos na edição de setembro de A Granja, pág. 50, uma referência à Cunicultura Beck, de Porto Alegre, que obteve todos os prêmios distribuídos aos coelhos das raças Angorá e Azul de Viena na Exposição de Esteio, bem como, que o criador Sílvio Corso, de Viamão (RS), levantou o título de Campeão Geral da Exposição com um coelho da raça Nova Zelândia Branco.

Como não temos os endereços desses senhores, e sendo nós representantes da cunicultura brasileira por convênio firmado com o Ministério da Agricultura, que nos dá o direito com exclusividade, de fazer o registro genealógico daqueles animais em todo o País, desejaríamos felicitar esses cunicultores. Por isso, como assinantes desta revista, tomamos a liberdade de, através de vosso intermédio, remeter dois ofícios endereçados a aqueles criadores de coelhos, solicitando que A Granja os faça chegar aos destinatários."

Frederico Danin da Gama e Abreu

Presidente da Associação Nacional dos Cunicultores
Niterói, RJ

☐- Os ofícios já foram encaminhados.

TANQUES AUSTRALIANOS

"Vimos com a presente informar que os Tanques Australianos ARMCO voltam finalmente ao mercado, industrializados pela sua criadora e tradicional fabricante, a ARMCO do Brasil S/A, e com distribuição exclusiva de Tanques Australianos Ltda.

Colocamo-nos a seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais, bem como para futuros entendimentos comerciais."

Sebastião Rios Pinto Filho

Gerente

Tanques Australianos Ltda.

São Paulo, SP

CALENDÁRIO DE EXPOSIÇÕES

"A presente tem a finalidade de lhes sugerir a publicação de uma lista anual de exposições agropecuárias nacionais e estrangeiras, talvez em forma de folheto adicional. Assim, os interessados poderão organizar seus planos, visitas e acomodações, com antecedência."

James E. Mc Quillen

Petrópolis, RJ

☐- A Granja tem publicado a realização de tais eventos, na medida do possível, dando destaque maior às promoções mais importantes. Mas a sugestão é boa e será estudada.

TURFE

"Como assíduo leitor e anunciante da revista A Granja, sirvo-me desta para parabenizá-los pela reportagem referente às Cabanhas Gaúchas, indiscutivelmente posto avançado no terreno do experimento zootécnico riograndense.

Mas, o principal motivo desta carta é sugerir a V. Sas. o estudo da viabilidade da edição mensal levar uma mensagem, de, no mínimo, uma página dedicada ao turfe gaúcho, nacional ou internacional."

Agamenon Berni

Nova Era S.A. Ind. e Comércio

Porto Alegre, RS

☐- Agradecemos a sugestão, mas, a exemplo do que ocorre com a caça e a pesca, ou criação de plantas e pássaros ornamentais, entre outros temas, o turfe não se enquadra em nossa linha editorial.

Entretanto, a criação de cavalos é assunto que interessa, sendo por isso, abordada de quando em vez.

EXPOVEL-75

"Temos a grata satisfação de convidar V. Sas. para prestigiar com suas presenças a Expovel 75 - Exposição Feira Agropecuária e Industrial de Cascavel, que se realizará no período de 13 a 21 de dezembro do corrente ano, no Parque Exposição MADEFE-Madeiras Festugato Indústria e Comércio S/A, BR 277, Km 395."

Pedro Muffato

Prefeito Municipal

Cascavel, PR

ABPM

"A Associação Brasileira de Preservadores de Madeira- ABPM, entidade de âmbito nacional que congrega empresas e técnicos ligados à produção, comercialização e emprego de preservativos de madeira, acaba de eleger nova diretoria para o biênio 75/76.

Ela ficou assim constituída - Presidente Amantino Ramos de Freitas- Instituto de Pesquisas Tecnológicas; Vice-Presidente Murilo Villaça Maringoni- M. V. Maringoni & Cia. Ltda.; Diretor-Tesoureiro Sílvio Mauro Koop Silva- Foseco do Brasil Ltda.; Diretor-Secretário Aldo Gandolfi Junior- Osmose Pentox do Brasil; Coordenador Técnico Messias Soares Cavalcante- Instituto de Pesquisas Tecnológicas."

Aldo Gandolfi Junior

Diretor-Secretário da ABPM

São Paulo, SP

JORNADA CIENTÍFICA

"Venho pela presente solicitar a divulgação da V Jornada Científica da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, em São Paulo, que será realizada de 8 a 12 de dezembro deste ano. Maiores informações podem ser obtidas com Jaime de Toledo Piza e Almeida Neto, secretário da V Jornada, 18600, Botucatu."

Nelson de Souza

Membro da Comissão Executiva

Botucatu, SP

ANCAR-CEARÁ

"O Serviço de Extensão Rural do Ceará, criou há poucos dias, a Assessoria Técnica de Comunicação. Entre outras tarefas, ela já vem desenvolvendo um trabalho de divulgação ao grande público, objetivando levar, principalmente ao agricultor cearense, informações de tecnologia moderna no campo agropecuário, através de mensagens claras, simples e práticas.

Para tanto, utiliza-se de oito emissoras de rádio na capital e interior, com uma programação semanal e de um jornal de Fortaleza, onde publica semanalmente um artigo de cunho técnico.

Considerando as limitações em nosso Estado, de fontes informativas credenciadas nesse setor, e como é do nosso interesse divulgar o que se faz pela agricultura, desejamos receber sistemática e periodicamente um exemplar de A Granja."

Serviço de Extensão Rural

Fortaleza, CE

LIVRO

"Estamos encaminhando a V. Sas. um exemplar de nosso trabalho "Unidades Armazenadoras de Grãos", 3ª edição, que trata de uma análise profunda da oferta de armazenagem do Rio Grande do Sul, em termos quanti-qualificativos."

Eng.º Agr.º Fernando Nunes Soares

Diretor Presidente

Companhia Estadual de Silos e Armazens

Porto Alegre, RS

AQUI ESTÁ A SOLUÇÃO

TATE AND LYLE

"Sendo assinante de sua revista e tendo lido uma notícia na edição de agosto de 1975, pág. 10, sobre "Aproveitamento de Resíduos", muito grato ficaria se me informassem o endereço da Tate and Lyle".

Granja Ellery
Fortaleza, CE

☐- A British News Service, que nos deu a nota, comunica que o endereço da Tate and Lyle Corp. é 21 Mincing Lane, London EC3R-7KY, England.

APICULTURA

"Solicito a V. Sas. dados sobre a Apicultura referente à última página do exemplar nº 329 de 31 de junho do corrente ano. Como pretendo iniciar um apiário com alta escala de produção, as informações seriam de grande utilidade. Se possível, gostaria que anexos fossem indicados nomes de locais em diversos estados, onde este tipo de criação é explorado, com, no mínimo, um endereço."

Jair Vicente de Oliveira
Campo Grande, MT

☐- Como a matéria se referia ao 1º Centro de Informações Agropecuárias, realizado em conjunto com a 5ª FETAG, de 5 a 13 de julho, no Parque Anhembi, em São Paulo, aconselhamos ao leitor dirigir-se à Secretaria da Agricultura daquele estado, patrocinadora da promoção.

ENDEREÇOS

"Solicito os endereços de Kepler Weber S.A. e Ederer e Cia. Ltda., empresas que foram mencionadas na edição de agosto de 1975, de A Granja, na reportagem sobre a V FETAG."

Wanderlei Martinez
Curitiba, PR

☐- Kepler Weber S.A. - rua Herrmann Meyer, 43, caixa postal 2; 98.280 - Panambi-RS.

Ederer e Cia. Ltda. - rua Marginal, 1200 - Via Anhanguera, km 12,5, Parque São Domingos, SP.

ACASALAMENTO DE CHINCHILAS

"É-me bastante difícil encontrar matérias referentes à criação de chinchilas e, interessado em saber como deve ser processado o acasalamento destes animais, peço que me informem os pontos que considerarem mais importantes."

Rigoberto Veiga Macedo
Rio de Janeiro, RJ

☐- Segundo "Criação de Chinchilas", de J. Aquino da Silva, a fertilidade das chinchilas independe de condições climáticas, e o acasalamento pode ser efetuado em qualquer época do ano. Há, entretanto, um maior índice de fertilidade nos meses de julho e agosto.

A fêmea pode ser acasalada com 6 a 8 meses de idade, e o momento mais propício é a época do cio, a cada 28 dias. É importante salientar que elas não tem dificuldade de adaptação com o sexo oposto, notadamente quando jovens. A simpatia já é demonstrada nos primeiros instantes da união. Aproximam-se um do outro, esfregando os focinhos, dão saltos e esfregam as patas traseiras e o focinho no solo.

Se o macho for antipático à fêmea esta se empina e lança jorros de urina sobre o companheiro, e neste caso é melhor separá-los. Pois, se houver luta, é quase certo que o macho fique machucado ou morra. Isto ocorre principalmente no sistema poligâmico, e, em geral, as gaiolas já dispõem de uma saída para o macho poder fugir.

NOVEMBRO 1975

NUTRIÇÃO APÓS DESMAME

"Gostaria que me fornecessem elementos sobre a nutrição de terneiros após o desmame, pois, acompanhando os artigos a este respeito, cheguei à conclusão que há pontos de vista bem diversos."

Nataniel Soares
Goiania, GO

☐- Realmente, o manejo de terneiros neste período é objeto de várias teses. Sabe-se que a alimentação adequada é importantíssima para o crescimento e ganho de peso do animal e, neste ponto, todos concordam. Mas o melhor sistema de manejo continua sendo objeto de dúvidas. Na Argentina, por exemplo, os animais recém-desmamados são colocados em poteiros de trigo, aveia ou centeio. Já na Austrália, se comprovou que é melhor por os terneiros em pastos reservados, assim como o fazem na África, e, depois de três meses, fornecer-lhes pastos aguados, em poteiros. E, na Inglaterra, uma experiência mostrou que terneiros, bem alimentados no inverno e depois, colocados em poteiros, reagiram mais favoravelmente aos pastos inferiores e secos do que aos suculentos.

BOMBAS

"Que tipos de bombas ou motores devem ser instalados em uma propriedade rural pequena para puxar água de açude até 7 ou 8 m de altura? Tal pergunta se prende ao fato de eu estar interessado em modernizar meu equipamento. Não me importo em pagar mais, desde que o serviço seja bom e renda."

Maurício Santos Fragoso
Camaquã, RS

☐- Na edição de dezembro estaremos publicando uma ampla matéria sobre as máquinas estacionárias utilizadas em fazendas e nela o leitor encontrará todas as informações de que precisa para ganhar mais aplicando menos.

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA



CALDEIRA - 3 2 8

35 anos na seleção do Gir Leiteiro

CAMPEÃ MUNDIAL DE PRODUÇÃO LEITEIRA, EM GIR 7.748 kg DE LEITE EM 290 DIAS.

26,719 DE MÉDIA. CONTROLE DA APCB.

REPRODUTORES À VENDA: FRANCISCO F. BARRETO
MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18 - SÃO PAULO
Rua 15 de Novembro, 193 - 3º - Fone 33-4830

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

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

INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:

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

FLASH

ROYAL SMITHFIELD SHOW

Quem estiver em Londres, de 1º a 5 de dezembro deste ano, terá a oportunidade de assistir ao Royal Smithfield Show, que apresentará uma ampla mostra agrícola de interesse internacional. Todos os aspectos da agricultura estarão ali representados, desde as mais completas seleções de maquinaria até o gado de exposição.

A programação prevê, ainda, diversos remates e demonstrações especiais.

MANDIOCA

No ano passado, a produção de mandioca no Rio Grande do Sul atingiu um total de 2.987.000 t, com uma área cultivada de 250.000 ha e um rendimento de 11.948 kg/ha. A previsão para este ano é de um plantio de 259.714 ha, com rendimento de 11.585 kg/ha, num total de 3.079.751 t de mandioca.

O pequeno aumento na produção de 75 é atribuído aos melhores preços pagos pelos produtores de leite.

CENTRO DE SOLOS

Após 10 anos de preparativos, foi iniciado em meados deste ano, em Wageningen, na Holanda, a construção de um Centro Internacional de Ciências do Solo. A coleção de 200 amostras de solos da Universidade de Agronomia de Wageningen será ampliada até 3.000 amostras, com as quais será dada uma completa cobertura de todo o mundo. Assim, cada técnico em solos poderá estudar e comparar o uso atual do solo e potencialidades para a agricultura de seu país.

CÂMARA DO COMÉRCIO

J. A. Engelbrecht, diretor presidente da Massey Ferguson do Brasil foi eleito presidente, com mandato de um ano, da Câmara do Comércio Brasil Canadá, em sucessão a Antônio Galloti, presidente do Grupo Brascan.

A Câmara congrega empresas de origem canadense, nacionais e também de outras origens, cujo número chega, hoje, a 140.

MÁQUINAS TIGRE

Especializada na fabricação de moinhos a martelo da marca Tigre, para a moagem dos mais diversos produtos agrícolas e industriais, Máquinas Tigre S.A., acaba de completar 30 anos de existência.

E para melhor atender sua freguesia, a empresa inaugurou uma firma subsidiária, a Comercial de Máquinas Tigre Ltda., na Praça Delegado Amoroso Neto, 50, no bairro da Casa Verde, na capital paulista.

LÍDER DE MERCADO

Com um aumento realmente significativo nas negociações com o exterior, a indústria de engenharia agrícola da Grã-Bretanha está prestes a atingir um recorde de exportação este ano.

De janeiro a julho o desempenho deste setor sofreu um incremento de 60% em relação a igual período do ano passado. As exportações de tratores subiram 24%, totalizando 79.088 unidades, e as de segadeiras de forragem, 106%, com 1.246 unidades. Os embarques de enfardadeiras, capinadeiras e ceifadeiras também aumentaram respectivamente 87, 50 e 31%.

VOLUME DE EXPORTAÇÕES

Conforme informação da FAO, o volume das exportações agrícolas mundiais no ano 74 teve uma redução de 4% em relação a 73 mas, em decorrência do aumento dos preços em geral, o valor total se elevou, alcançando a cifra sem precedentes de 106.500 milhões de dólares. O montante representa um acréscimo de 116% quando comparado ao ano anterior.

ALMOÇO DOS AGRÔNOMOS



Coube à Elanco organizar o Almoço dos Agrônomo de São Paulo, referente ao mês de outubro, realizado no restaurante Dinho's Place, da Av. Morumbi, em São Paulo. A reunião foi prestigiada pela presença de 96 agrônomos pertencentes a empresas particulares e a órgãos do Governo.

DEXTRANATO DE FERRO

A Intersales Exportação Ltda.-Lgo. Machado, 29, no Rio de Janeiro, comunica que está representando uma grande fábrica de dextranato de ferro, moderno substituto de ferro amoniacal para tratamento e prevenção de anemias animais. Entre as empresas já atendidas figuram a Pearson, do Rio de Janeiro e Laboratório Noli, de Porto Alegre.

MASSEY FERGUSON

O Ministro Severo Gomes, da Indústria e Comércio, inaugurou no dia 29 de setembro, em Sorocabana, SP, a terceira unidade fabril da Massey Ferguson do Brasil. A nova fábrica dispõe de 692,420 m² de terreno e 21,249 m² de área construída, e destina-se especificamente à fabricação de tratores de esteiras e máquinas industriais e de construção.

O complexo localiza-se na estrada que liga Sorocaba à via Castelo Branco e inicia suas atividades com 221 empregados.

COPIRA

O primeiro frigorífico brasileiro de carne de coelhos aprovada para exportação, localizado em Pelotas, RS, entrou em funcionamento no início deste ano. Embora ainda sem contar com todas as instalações, o frigorífico da Copira Agroindustrial S/A está equipado para abater 2.500 animais/hora.

Com fiscalização do Ministério da Agricultura, que acompanha todo o processamento do produto até a embalagem em sacos de polietileno, o estabelecimento é abastecido constantemente por uma granja instalada nas proximidades. Nesta granja, estruturada pelos diretores da Copira, são criados coelhos da raça Norfolk, obtida por cruzamento e que apresenta grande rendimento de carne.

CURSO NA HOLANDA

De 15 de março a 18 de junho de 1976, será realizado no Centro Internacional de Agronomia da Universidade de Agronomia de Wageningen, Holanda, o 4º Curso Internacional de Criação de Gado Leiteiro.

Durante o encontro serão proferidas palestras a respeito de alimentação bovina, produção de forragens, administração rural, inseminação artificial, entre outros temas de importância ao setor.

Os requisitos básicos para participação no referido curso são: diploma superior em Agronomia ou Veterinária, no mínimo dois anos de experiência em pecuária de leite ou atividades correlatas, além de perfeito domínio da língua inglesa. Para maiores informações sobre bolsa de estudo, os interessados poderão se dirigir à Embaixada Real dos Países Baixos, Seção de Agricultura, caixa postal 07-0098, Brasília, DF.

FÁBRICA DE TRATORES

Uma indústria de tratores será instalada em Itajaí, SC, resultante da associação entre a Brasitalia Tratores S/A, de São Paulo, e a Industry Machiñe and Tractor-IMT de Belgrado.

A nova fábrica preencherá uma área de quatrocentos mil m², à margem da BR 101, próxima ao Porto Marítimo e seu projeto prevê um capital inicial de Cr\$ 45.000.000,00.

A produção mensal prevista para o primeiro ano de funcionamento é de 250 tratores, passando a 500 unidades no final do 2º ano. A empresa será abastecida por outras indústrias subdo Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

O primeiro modelo a ser produzido no Brasil será o IMT 585, de 84 HP, motor Perkins, e que terá, entre outras inovações, carroceria moderna, bloqueio do diferencial e direção hidráulica. Paralelamente, será dinamizada a produção dos modelos Brasitalia, com força de 45 a 65 HP.

A Nova Era - Indústria e Comércio, de Porto Alegre, que está também associada ao empreendimento, responderá pelo marketing no Brasil, sendo que a transferência da Brasitalia Tratores S/A de São Paulo para Itajaí atende às recomendações do Governo Federal, quanto à descentralização de indústrias.

RONALD BOURBON DESTACA

OUTRA CRISE

Mesmo com a grande colher de chá recebida pela avicultura nacional com a proibição de venda de carne fresca em algumas grandes cidades brasileiras, os produtores de frango estão passando dificuldades. E agora atribuem o fato ao preço do milho. A descapitalização, inclusive já levou muita gente a mudar de ramo, segundo Flávio Fernandes, presidente da Comissão Técnica da Avicultura, da FAESP. Quem tiver uma solução para os intrincados problemas de nossa avicultura, que se habilite. Será recebido de braços abertos.

PREVISÕES

Por tradição ou não, a verdade é que o Prognóstico Agrícola 75/76, da Secretaria da Agricultura de São Paulo, não fugiu à regra. Mal foi divulgado, recebeu críticas. Desta vez foram os membros da Comissão de Citricultura da FAESP que classificaram as previsões de "irreais, favorecendo a manipulação pela indústria em detrimento dos produtores."

Entre outras coisas, diz o Prognóstico que a safra será de 105 milhões de caixas. Os integrantes da Comissão acham que se forem 60 milhões, já será muito.

As conclusões que "a mudança na sistemática de compra de matéria prima pelas indústrias, que tenderão a adquiri-la em época mais próxima à colheita ou mesmo durante o período de processamento" e que "o deslocamento da época de embarques mais volumosos de suco brasileiro, destacando-se que as firmas nacionais ficarão com os riscos de estocagem e incertezas do mercado, o que anteriormente corria por conta, em grande parte, dos importadores" não foram bem aceitas.

De acordo com diversos líderes do setor, os dados poderão influir de forma negativa na produção de cítricos.

Falando em previsões, vou arriscar uma. Algumas das que forem feitas na próxima edição do Prognóstico serão contestadas. E esta eu acerto fácil.

DE TORCER O RABO

O deputado estadual do MDB paranaense Deni Schwartz aproveitou o I Encontro de Suinocultores do Paraná para dizer que o consumo de carne de porco no Brasil deveria ser incentivado e aumentado. Mostrando-se bastante versado sobre o assunto, o parlamentar atribuiu a fama de derivados de suínos aumentaram a taxa de colesterol no organismo a uma série de boatos.

E mais, identificou os autores dos boatos - os fabricantes mundiais de produtos comestíveis que, no Brasil também já são genericamente denominados de empresas multinacionais. Deputado, um conselho, a pecuária bovina não teve força para impedir a compra de carne do Uruguai. Cuidado que a porca torce o rabo.

MULTINACIONAIS



José Mário Junqueira de Azevedo

A importação de 25 mil t de carne bovina do Uruguai por três empresas multinacionais desagradou profundamente os pecuaristas que já há algum tempo, vêm enfrentando sucessivas crises no setor. Ainda antes que a notícia se confirmasse, os líderes como José Mário Junqueira de Azevedo, presidente da Associação de Criadores de Nelore do Brasil, Gregório Beheregaray Filho, presidente do Instituto Sul-Riograndense de Carnes, e Laerte Poli, presidente da Federação das Cooperativas de Carne, entre outros, alertavam para o inoportuno da liberação.

Mas a grita geral não adiantou. E, fato consumado. Hildo Toti, presidente da Comissão de Pecuária de Corte da Federação da Agricultura de Minas Gerais chegou a fazer a constatação de que "deve haver algo de errado no País".

E se parte da crise da pecuária era atribuída à falta de mercados, ela só tende a piorar. Vamos ver como esta novela vai ajudar o povo, que seguindo um dirigente de uma das empresas importadoras, vai ser beneficiado com a compra.

Vou conferir.

SUBSÍDIO PARA FINANCIAMENTO

Rubens de Freitas que exerce o cargo de presidente da Confederação Brasileira de Cooperativas e Laticínios, afirmou que o governo ainda estava devendo de 12 a 14 milhões de cruzeiros às cooperativas de leite do Rio, São Paulo, Belo Horizonte e Goiânia.

Tal montante se refere ao subsídio concedido no primeiro semestre do ano. Agora, quando foi anunciado o segundo, para 15 de setembro, veio o estrilo. Aquela autoridade lembrou que se não sair o dinheiro do primeiro os produtores terão de se contentar com os preços velhos, já que "as usinas não estão dispostas a financiar o governo".

Questões de marketing. . .

PECUÁRIA ON THE ROCKS

A British News Service distribuiu uma notícia procedente de Londres na qual se conta que o uísque está ajudando a alimentar animais. Eis a nota: "Os líquidos que sobram no processo de fabricação de bebida nacional da Escócia - o uísque - estão ajudando a recuperar 15 mil t de ração animal por ano, como resultado de um investimento de cerca de 1 milhão de dólares em uma usina de aproveitamento localizada na destilaria de Invergordon, na Alta Escócia.

O principal produto da companhia é, naturalmente, o uísque de cereal mas desde que uma usina de evaporação foi instalada há dois anos, mostrou-se ser possível utilizar o líquido residual para produzir uma torta com 30% de proteína, conhecida como "dark grains" (cereais escuros). Trata-se de algo extremamente valioso para a indústria de rações animais do Reino Unido, pois pode ser usado para formar de 10 a 15% de uma ração balanceada concentrada para gado.

Depois que a bebida é removida pelo processo de destilação, sobra uma grande quantidade de líquido que contém 5% de sólidos. Este é levado para a usina de recuperação, e então, são extraídos sólidos suficientes para produzir até 300 t de cereais escuros por semana."

Eu ainda prefiro puro, com gelo.

A VER ESTRELAS

O fazendeiro mineiro Vicente Ferreira de Assis Neto, de 38 anos converteu-se no terceiro astrônomo brasileiro a descobrir uma estrela. No céu. O fato aconteceu às 20h 50 min de 29 de agosto deste ano, e o astro, localizado na Constelação do Cisne, recebeu a denominação de Nova Cisne 1975.

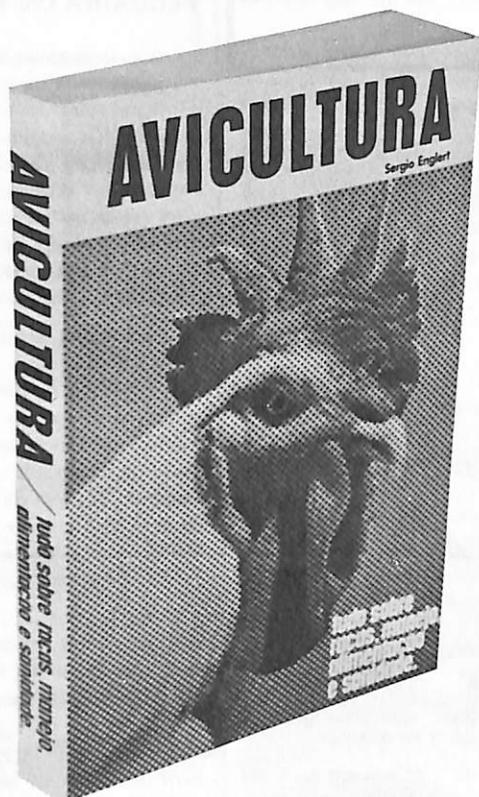
E não é que os produtores já andam a ver estrelas?

AMAZÔNIA

Há alguns anos atrás, milhares de agricultores estabelecidos em diversos estados do Brasil atenderam ao chamamento do Governo e, abandonando as propriedades em sua terra natal, se deslocaram para a Amazônia, com o propósito de colonizarem a região. Lá receberiam toda a assistência técnica necessária para que, no início, superassem as dificuldades e, assim, pudessem formar a base para a extração de produtos primários.

Por razões diversas, porém, os problemas foram se avolumando de tal forma que muitas famílias retornaram desiludidas com sua vida na selva tropical. As distâncias a vencer são enormes, a infraestrutura urbana é insatisfatória, a terra não produz tanto como se imaginava e o rosário de queixas prossegue. E, pelas informações trazidas, a situação continua desagradando os colonos que teimaram em permanecer.

Será que com as experiências conseguidas até agora não se estaria habilitado para fazer um replanejamento neste setor?



Tudo sobre raças, manejo, alimentação e sanidade avícola. Por apenas Cr\$ 80,00

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 a Indústria Avícola, Produção de Frangos de Corte, Produção de Ovos e Produção de Pintos de Um Dia. Peça já seu exemplar.



O Rancho Centaurus, propriedade desta revista e com sede em São Francisco de Paula, RS, adquiriu animais da raça Marchigiana destinados ao cruzamento industrial. Na página 25 contamos qual a finalidade deste investimento e que benefícios poderá trazer para a pecuária gaúcha, no futuro.

NESTA EDIÇÃO

Na Pecuária, apresentamos completa matéria a respeito das beterrabas forrageiras alemãs e diversos artigos sobre gado leiteiro.

"Elimine a saúva de sua propriedade" é artigo de fundo em Agricultura, seção complementada por matéria versando sobre a aplicação de fungicidas por aviões agrícolas.

Índice

Caixa Postal nº 2890	4
Aqui Está a Solução	5
Flash	6
Ronald Bourbon Destaca	7
Editorial	9
Mundo da Criação	10
Torne sua criação mais rentável com as beterrabas forrageiras	12
Frfria britânica, a raça que mais produz leite na Europa	20
As características de um bom úbere	21
Os métodos para diagnosticar a prenhez ...	22
Racionalize a produção de leite	24
Marchigiana no Rancho Centaurus	25
Mundo da Lavoura	34
Elimine a saúva de sua propriedade	36
Aviação Agrícola: Conheça a técnica de combater fungos	42
Granja Avícola	52
Clube do Avicultor	56
Novidades no Mercado	57
Ponto de Vista	58



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. Hoffmann - Gerência: Carlos M. Wallau - Chefe de Redação: Cristiano Dartsch - Reportagem: Iara Beatriz Mari de Mello - Diagramação: Ademir Tadeu Fontoura - Composição: Gilberto Barbosa Elias e Dulcinéia Pereira Serpa - 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: Alexandre Luiz Pinto Neto - 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).

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

Estímulos para autosuficiência

Após os levantamentos realizados por 15 delegacias da Secretaria da Agricultura, seu titular, Getúlio Marcantônio, forneceu à imprensa as estimativas oficiais sobre a quebra da safra de trigo no Rio Grande do Sul. Os números, que antes do pronunciamento oficial indicavam uma perda prevista na ordem de 15 até 60%, apontam a média de quebra em torno dos 30%, o que só poderá ser definitivamente comprovado após a colheita e armazenamento.

Naturalmente tais cifras passam do âmbito estadual para o nacional, se lembrarmos que os 1.700 mil ha plantados - responsáveis por 81% da produção brasileira - vão fornecer uma safra de 1.460 mil t, ao invés das 2.000 mil t previstas.

Já se anuncia a importação de 2.000 mil t de trigo para abastecer o mercado interno, o que, por ser necessário, não deixa de ser negativo, pois, como se sabe, diversos esforços vem sendo feitos para que seja restaurado o equilíbrio entre os pratos de nossa balança comercial em transações com outros países.

Parece-nos, portanto, que a triticultura deve ser incentivada, não para que os peitos fiquem estufados assim que a autosuficiência for atingida, numa demonstração vazia de vaidade, mas, para que o trigo, símbolo da fertilidade e abundância, a exemplo da soja e outros produtos, troque de prato, ou que, pelo menos, não pese mais na balança contra a economia nacional.

Indiscutivelmente, a frustração ocorrida no sul do País em relação à colheita, é bastante acentuada. Desde o início de agosto as chuvas, doenças e pragas vêm prejudicando as lavouras, com intensidade variada, e isto poderá ocasionar uma diminuição na área de plantio no próximo ano. Houve incidência de ferrugem, giberela, septória e "mal do pé", fungos que se propagam facilmente no ambiente úmido, que lhes é altamente favorável. E, como explicam os técnicos, o oídio diminuiu a resistência de algumas cultivares, em maior grau, tornando-as muito susceptíveis ao ataque de outras pragas e doenças. Isto aconteceu na região de Ernestina (RS), onde, após o oídio, os tricultores tiveram dores de cabeça com a

giberela e a ferrugem. E este não é um caso isolado.

O terreno molhado não permitiu a entrada de equipamento para aplicação de fungicidas, para desespero dos agricultores. Em consequência, as perdas foram grandes e parte do trigo teve sua colheita dificultada por acamamento, provocado pelas chuvas e enfraquecimento geral das plantas.

Alysson Paulinelli, ministro da Agricultura, quando do lançamento da Campanha de Ação Integrada Produção e Produtividade realizada em Cruz Alta (RS) no final de outubro, durante a I FENATRIGO, disse que esperava um novo recorde, assim como ocorrera na safra passada em relação à anterior, mas que fatores climáticos adversos levaram à redução das colheitas. Lembrou também que Paraná, São Paulo e Mato Grosso tiveram suas safras atingidas pela geada.

Mas não só a chuva, a geada e as doenças contribuíram para a quebra generalizada. Em Cruz Alta, há a previsão de perda na ordem de 40%, pela falta de chuva.

Mesmo os leigos em triticultura já podem adivinhar que este é um vegetal altamente sensível às adversidades, em especial ao clima impróprio e às doenças. E que, para produzir bem, exige que o agricultor se submeta a uma série de riscos que, não raro, podem fazer fracassar completamente todas as previsões.

Mas o trigo é necessário, pois trata-se de um dos alimentos básicos da humanidade, já de longa data, e nada há que indique uma possível diminuição de sua importância neste ponto. É preciso, portanto, que se consigam novas variedades, mais resistentes e que não se acamem facilmente, e, ainda, estimular os produtores, fixando-lhes preços que compensem o risco, como também, tornar elásticos os prazos de vencimento de financiamentos para aqueles que vierem a perder sua safra.

Como salienta Ary Dalmolin, presidente da FECOTRIGO, a produção pode ser recuperada, se medidas forem tomadas, e a meta de todos, atingida: "a autosuficiência depende de estímulos ao produtor".

MUNDO DA CRIAÇÃO

HÍBRIDO DE SUÍNO

Foi obtido recentemente na Itália um novo híbrido de suíno de fácil produção e ótimo rendimento. O tipo, denominado Magrella TWB, foi submetido a provas nos maiores centros especializados, comprovando-se ser o mais idôneo economicamente para a produção de carne fresca.

Segundo Giuseppe Bartolucci, presidente do Sindicato Nacional Italiano de Suínos Magros, o novo híbrido apresenta uma elevada rapidez de crescimento, ótimo nível de conversão alimentar, alto índice de proliferação e resistência às enfermidades. Além disto, a carne do novo tipo é superior pela riqueza de vitaminas, relativa ausência de colesterol e, finalmente, bom conteúdo de ácidos graxos que permitem sua fácil digestão.

Há possibilidades de se produzir este animal no País, mediante a formação de uma sociedade mista, denominada Brascarne, entre a Bartolucci de São Paulo e um dos maiores grupos zootécnicos brasileiros. Neste caso, a meta seria produzir cerca de um milhão de suínos/ano.

NUTRIÇÃO NA PRENHEZ

Nos três primeiros meses de prenhez, as exigências nutritivas das porcas são mínimas. A quantidade de proteína digestível, para fêmeas de aproximadamente 150kg, oscila entre 90 e 100gr/dia. Neste período, é aconselhado administrar diariamente forragens verdes, ou mesmo feno, pois tais nutrientes são benéficos no processo de reprodução em geral.

Durante as últimas três semanas de prenhez, as necessidades diárias de proteína digestível estão entre 110 e 120 gr/animal, sendo que o feno deve ser administrado de forma gradativa até atingir 2 kg/dia. A matéria seca na alimentação das porcas gestantes não deve ultrapassar de 5 a 6kg/dia. Um fator muito importante a ser considerado é o peso de cada animal. O criador poderá alterar estas percentagens, se necessário, em virtude das condições físicas das fêmeas.

COPROFAGIA

No estudo das necessidades nutritivas dos coelhos é necessário levar-se em consideração que esses animais praticam habitualmente a coprofagia, ou seja, uma pseudo-ruminação. O fato tem origem na ingestão das defecções, submetidas posteriormente à uma segunda digestão.

A coprofagia, juntamente com as fermentações que se produzem no intestino grosso, permite explicar porque os coelhos suprem as deficiências de vitaminas do complexo B, a insuficiência de alguns aminoácidos essenciais, bem como conseguem um melhor aproveitamento dos alimentos ricos em fibra. Na segunda ingestão, a flora microbiana consegue extrair todo o potencial energético e nutritivo dos alimentos, fazendo com que, desta forma, sejam totalmente aproveitados pelo organismo animal.

TRUTAS



No centro de criação de peixes Shearwater, na Inglaterra, os britânicos estão produzindo meio milhão de peixes por ano, num projeto que se destina a reduzir o atual problema da fome no mundo.

As trutas arco-íris são criadas num ambiente controlado que usa a baixa concentração de oxigênio dissolvido, que é bombeada para dentro dos tanques de 7,60 m de diâmetro contendo até 3 t de peixe. Os 27.265 litros de água em constante movimento fazem com que as trutas nadem contra ondas artificiais, como se vivessem em ambiente natural.

VEADO PARA CORTE



O veado, que durante séculos serviu apenas para que os ricos o caçassem como esporte ou para ser olhado em zoológicos, pode se converter em fonte básica de carne no futuro. Nesta nova granja escocesa são criados em cativeiro para produção de carne e estão provando que podem ser mais rendosos para os criadores que a carne de vaca.

SUÍNO TIPO CARNE

As superioridade alimentícia das proteínas de origem animal sobre as vegetais tem sido determinada e aceita desde longa data. A carne e outros produtos animais fornecem os aminoácidos essenciais requeridos pelo homem.

Das várias espécies de animais produtoras de carne, as de pequeno porte apresentam certa vantagem de criação. Os suínos, por exemplo, requerem pequena área, são de manejo mais simples, além de exigirem uma baixa inversão de capital.

O melhoramento do rebanho suíno "tipo carne" viria contribuir, em parte, para a solução dos problemas ligados à carência de elementos protéicos, referente ao crescimento populacional.

CABRITOS

Quando aleitados artificialmente, os cabritos precisam ser mantidos em local bem abrigado, limpo, amplo e provido de boa cama. O aleitamento pode ser feito com auxílio de mamadeiras ou vasilhas apropriadas. O uso de vasilhas abertas exige menos tempo e dispensa peças de borracha, sendo por isto preferido pela maior parte dos criadores. Para que o cabrito aprenda a beber diretamente na vasilha é necessário que o tratador o ensine, ou seja, introduzindo em sua boca dois dedos molhados no leite e baixando-os depois até a superfície do líquido contido no recipiente. Convém observar que o leite a ser fornecido aos animais esteja a uma temperatura entre 37 e 39°C.

Quando se inicia o aleitamento artificial, após o quinto dia de vida, deve-se administrar-lhes 2 quilos de leite em quatro refeições/dia. De 2 semanas até 6 meses de idade, os animais necessitam receber, além desta quantidade de leite, concentrados, luz solar, forragens verdes, feno de boa qualidade, como também sal e água.

OVELHA GESTANTE

A gestação da ovelha dura em média 146 dias, sendo que grande parte do êxito na parição, quer no número de cordeiros nascidos, como, principalmente, na maior sobrevivência dos mesmos, está na dependência direta das condições de manejo e alimentação em que viveu a gestante.

Além do perfeito estado sanitário em que deve ser mantido o rebanho é preciso proporcionar à ovelha condições de tranquilidade e alimentação que lhe permitam desenvolver normalmente o feto, produzir leite suficiente, não perder peso durante a gestação, mas aumentar no mínimo 6 kg, que correspondem ao cordeiro no fim do período. Sempre que houver carência alimentar durante a gestação, especialmente nos últimos 60 dias, pode-se prever como resultado, o nascimento de um cordeiro débil, deficiência no aleitamento da cria e, por último, uma redução apreciável no peso do velo. Além disto o velo estará prejudicado pela falta de resistência das fibras, bem como pelo excessivo afinamento.

Satisfeitas as exigências de ordem sanitária e de nutrição, convém evitar a movimentação das ovelhas de cria no último mês de gestação, mantendo-as em poteiros onde não haja necessidade de recolher animais continuamente.

Você encontra um caminhão leve da Ford para cada necessidade.

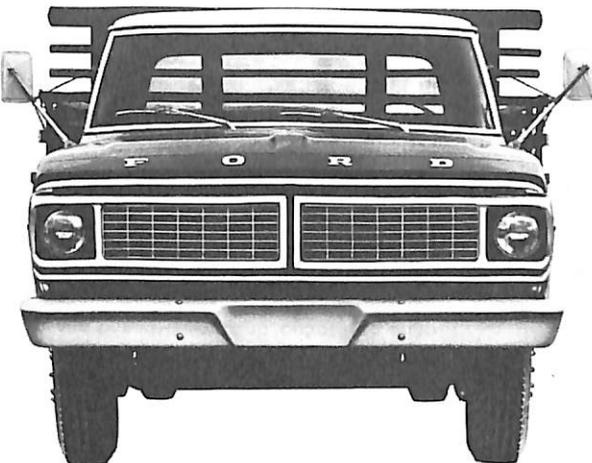


Ford F-350 gasolina.

Um caminhão excepcionalmente rápido. Ágil na cidade, veloz na estrada, feito para todos os tipos de carga não superior a 3.430 quilos, inclusive de produtos perecíveis.

Cabine confortável, grande visibilidade, suspensão que proporciona um rodar macio mesmo nos piores caminhos.

Distância entre eixos de 3.424 mm, para você construir os tipos de carroceria que mais lhe convierem, abertas ou fechadas.



Ford F-400 gasolina.

Um caminhão sem concorrente no mercado. Motor com potência de 163 CV, com performance e durabilidade excepcionais.

Transporta 3.723 quilos, com uma capacidade volumétrica de 18 metros cúbicos - 5 metros cúbicos a mais que o F-350.

A distância entre eixos, superior a 4 metros, dá a você novas opções de carrocerias. Tão ágil e veloz quanto o F-350, indicado para quem tem cargas médias um pouco mais que médias.



Ford F-4000 diesel.

É o diesel leve da Ford. Um passo à frente em economia, com motor MWM de injeção direta e 4 cilindros.

Motor robusto e de construção simples. Mais compacto, facilita o acesso aos componentes. Quanto à economia, o F-4000 diesel consome menos do que o seu concorrente, que é reconhecidamente econômico. Transporta 3.556 quilos de peso em 18 metros cúbicos de volume.

Possui um compensador de massas que elimina o problema de vibrações. E uma suspensão macia e resistente, exclusiva da Ford.

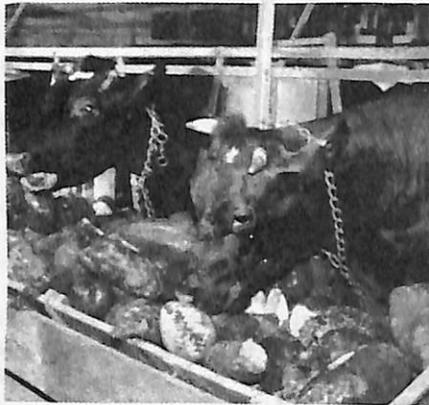
Você ganha na capacidade de carga e na maciez do rodar. Chassi de estrutura superdimensionada, cabine ampla, bancos largos e macios. Conforto máximo para quem dirige.

CAMINHÕES FORD 

Um passo à frente

PECUÁRIA

☐ Nutrição



Características de algumas beterrabas forrageiras utilizadas na Alemanha

BRIGADIER (1) - boa produção e conservação, com grande rendimento de massa de raízes, boa percentagem de matéria seca e de fácil arranque;

CAPAX (2) - além de extraordinárias qualidades de rendimento possui grande resistência ao aparecimento de rebentos, prestando-se por isso, para a sementeira temporária;

KOLDS BARRES STRYNO (3) - garante boa cultura, apresenta boa resistência a períodos de seca e ao aparecimento de rebentos. É comida com gosto pelo gado;

KIRSCHES KOLOSS (4) - pode ser facilmente arrancada e possui boas características para armazenagem;

KIRSCHES IDEAL (5) - semi-sacarina, de bom rendimento de raízes e folhas. Tem também elevada percentagem de matéria seca e açúcar.

Pode ser armazenada durante longo tempo;

GROENINGIA (6) - grande percentagem de matéria seca e elevado valor nutritivo (especialmente açúcar). Presta-se para solos leves e meio-pesados;

SKANIA (7) - muito rentável em termos de matéria seca e possui vantajosa combinação de substâncias nutritivas e minerais. Pode ser colhida com a colhedora integral de beterraba sacarina;

TEUTONIA (8) - grande densidade de folhas e muito bom rendimento de substâncias nutritivas, prestando-se para o plantio em diversos tipos de terreno;

RUBIN (9) - elevado rendimento de matéria seca e se adapta a todas as localizações. Presta-se mesmo, à cultura em terrenos de pouca profundidade e satisfaz às exigências de boa conservação no armazenamento de inverno;

ROTA (10) - de extrema resistência à formação de rebentos e de fácil arranque. Apresenta excepcionais qualidades para ser armazenada;

TOPAS (11) - a posição ereta de suas folhas permite um fácil arranque mecânico. É semi-sacarina e tem elevado rendimento de matéria seca;

TRIVERT (12) - máximo de rendimento de substâncias nutritivas por meio da combinação de elevada percentagem de matéria seca - 15 a 17% - e baixa tendência para a formação de rebentos;

CRIEWENER GELB (13) - resistente à seca e de fácil arranque. Mantém suas qualidades por longo tempo, quando armazenada;

DEUTSCHE BARRES (14) - excelente produção de massa que vai até 1.500 Qm/Ha, elevado rendimento de folhas, fácil arranque manual;

ECKDOBARRES (15) - tem grande produção de matéria seca pelo seu elevado rendimento de raízes e folhas;

ECKDOGELB (16) - bom rendimento de massa seca e de fácil arranque;

REMLINGER (17) - grande rendimento e elevada percentagem de matéria seca. De muito boa conservação;

POLYROUGE (18) - baixa tendência para o aparecimento de rebentos e excelentes rendimentos de raiz e substâncias nutritivas. Grande digestibilidade.

Torne sua criação mais rentável com as beterrabas forrageiras



Os cultivadores alemães de plantas conseguiram selecionar e colocar no mercado, variedades de beterrabas forrageiras, que se adaptam às mais variadas condições geográficas.

As beterrabas forrageiras alemãs ocupam um lugar de destaque entre as melhores variedades mundiais, quanto ao rendimento de raízes e substâncias nutritivas, e às qualidades que oferecem. Além disso, possuem a vantagem de poderem ser arrancadas não apenas por processos clássicos, mas também, serem colhidas mecanicamente.

Novas formas de sementes, medidas modernas para sementeira e tratamento, colheita totalmente mecanizada, armazenagem simples e transporte mecânico até a mangedoura, revolucionaram a cultura de beterrabas forrageiras nos últimos cinco anos. Trata-se de um enorme êxito da seleção, da ciência e da técnica, que, permitindo economia de custos, criaram condições que tornam as beterrabas forrageiras um alimento barato para o gado, produzido na própria exploração.

Sementes - O progresso na mecanização e a necessidade permanente de se conseguir o maior rendimento possível com o mínimo de trabalho manual por unidade de área, provocaram o desenvolvimento de formas muito especiais de sementes. Hoje em dia distinguem-se:

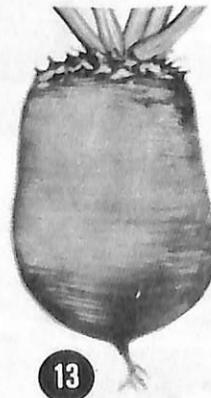
Sementes naturais - forma originária das sementes. O emprego deste tipo só é possível em grandes explorações, nas quais a realiza-

ção do trabalho manual é garantida. A quantidade necessária por hectare é de 12 a 15 quilos.

Sementes de precisão - São produzidas por processos técnicos a partir da "semente natural". Para espalhá-las, no terreno com as semeadoras apropriadas, exige-se uma classificação tão uniforme quanto possível dos tamanhos e a calibragem situa-se entre 3,25 e 4,75mm. Com estas sementes de precisão consegue-se obter no terreno uma densidade distribuída uniformemente, espaçada, mas suficiente, com grande percentagem de plantas individuais. A fim de não ocorrerem falhas demasiadamente grandes nesta cultura, não deveriam ser ultrapassados 6cm de afastamento entre os pés, quando se coloca a semente. Conforme o afastamento das carreiras são necessários de 6 a 8,5 quilos por hectare.

Sementes de precisão revestida - esta forma representa um desenvolvimento e melhoramento da semente de precisão calibrada. Apresenta, entre outras vantagens, a capacidade de reação, quando colocada em lamaçal e a grande profundidade de semeadura. Para proteger a semente, são misturados fungicidas e inseticidas na massa que a envolve. Dessa forma, o agricultor evita a compra de pesticidas. Os técnicos aconselham a escolha deste tipo, ao invés das sementes de precisão. A quantidade de sementes necessárias por hectare, de acordo com o afastamento das carreiras, varia entre 9 e 14,5 quilos.

Semente geneticamente monogerme - é

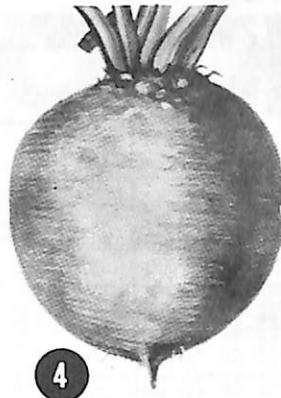




2



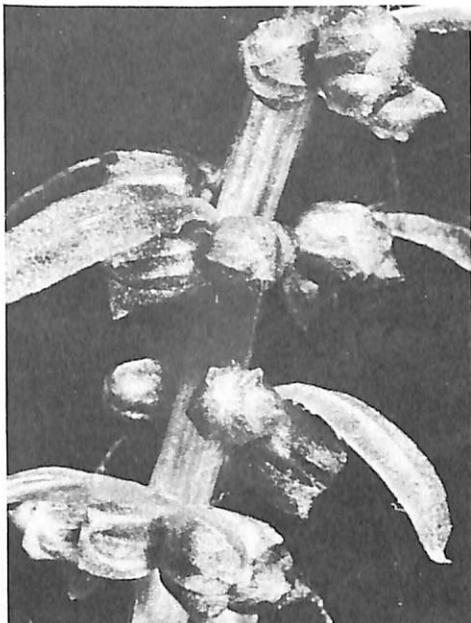
3



4



5

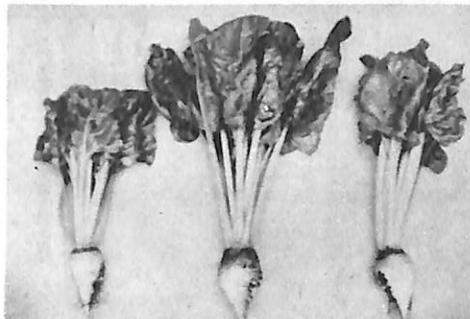


Planta multigerme cultivada para produção de sementes.

desenvolvida por processos de seleção e, segundo técnicos especializados, satisfaz a todas as condições de desenvolvimento da cultura, em face às outras sementes. Este tipo pode suportar sem necessidade de maiores precauções, uma estadia mais prolongada no solo. A consequência disto é uma melhor adaptação da semente ao terreno. A semente geneticamente monogerme pode ser colocada

até uma distância de 15cm sem inconvenientes. Todavia, conforme se comprovou, na prática, são mais vantajosos os afastamentos de 12cm. Dependendo da distância entre as carreiras, e com este tipo de afastamento das plantas, sem qualquer trabalho manual, obtém-se uma densidade de plantação de 80.000 a 100.000 beterrabas por/ha. A quantidade necessária de sementes está entre 4 e 6 quilos por ha.

Distância das plantas - Os resultados de experiências realizadas durante vários anos por Vetter, em Kiel, na Alemanha, levaram-no a afirmar que é inútil discutir se a melhor densidade de recolha se situa em média, entre 60.000, 80.000 ou 100.000 plantas por ha. Com o nível atual de fertili-



À esquerda, a planta mãe, de pólen estéril, geneticamente monogerme. À direita, o pai, polinizador tetraplóide. No meio, a beterraba forrageira híbrida, triplóide, geneticamente monogerme. Os efeitos da heterose são visíveis.



6



7



8



9



10



11



15



16



17



18

Tabela para determinar as quantidades de sementes em kg/ha.

A quantidade de semente, quando se trata de semente monogranular depende de três fatores: 1) do afastamento na colocação de sementes (células de semeadura), 2) do afastamento das carreiras, 3) do peso de mil glomérulos (PMG) de semente em g.

Afastamento dos glomérulos na carreira em cm	Afastamento das carreiras em cm	PMG da semente de precisão g															Semente monogérme (revestida)													
		calibrada															revestida													
		10	11	12	13	14	15	16	17	26	27	28	29	30	Afastamento dos glomérulos na carreira em cm		Afastamento das carreiras em cm		PMG em g											
		quantidade de semente necessária em kg/ha															quantidade de semente necessária em kg/ha													
4	42	6.0	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	9.5	10.1	15.5	16.1	16.7	17.3	17.6	10	42	45	50	26	27	28	29	30							
	45	5.5	6.1	6.7	7.2	7.8	8.3	8.9	9.4	14.4	15.0	15.5	16.1	16.7										42	45	50				
	50	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0										52	54	5.8	6.0			
5	42	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.1	7.6	8.1	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	12	42	45	50	26	27	28	29	30							
	45	4.4	4.9	5.3	5.8	6.2	6.7	7.1	7.5	11.5	12.0	12.4	12.9	13.3										42	45	5.4	5.8	6.0		
	50	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0										48	5.0	5.2	5.4	5.6		
6	42	4.0	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	6.3	6.7	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	14	42	45	50	26	27	28	29	30							
	45	3.7	4.1	4.4	4.8	5.2	5.5	5.9	6.3	9.6	10.0	10.3	10.7	11.1										42	45	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6
	50	3.3	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0										48	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	
7	42	3.4	3.7	4.1	4.4	4.8	5.1	5.4	5.8	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	16	42	45	50	26	27	28	29	30							
	45	3.2	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1	5.4	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5										42	45	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8
	50	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6										48	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	
8	42	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9		42	45	50	26	27	28	29	30							
	45	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	7.2	7.5	7.8	8.1	8.3										42	45	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2
	50	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8	4.0	4.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5										48	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	

* As diferentes condições durante a floração e o amadurecimento influenciam o desenvolvimento dos glomérulos. O peso de mil glomérulos pode, portanto, variar. Em média, tratando-se de semente de precisão calibrada, ele é de 11-15 g e, tratando-se de semente revestida, de 26-30 g.

mente complementado pelo cultivo de mandioca - plantada em setembro, capinada em dezembro e colhida em maio, o que possibilita dar sempre um bom alimento aos animais.

Combate químico - Além da forma de semente utilizada, é sobretudo a possibilidade de combater as variadas espécies de ervas daninhas, por processos químicos, que faz diminuir radicalmente a necessidade de mão-de-obra. É verdade que, por vezes, as condições meteorológicas contrariam os planos de pulverização. Contudo existem possibilidades de correções, apesar de normalmente não serem muito baratas. Além do combate às ervas daninhas o fato que merece atenção, em casos de sementeira de pequena densidade, é a luta contra os parasitas. É preciso combater a tempo a mosca da beterraba, entre outros insetos que prejudicam a cultura.



Colheita integral de beterrabas forrageiras.



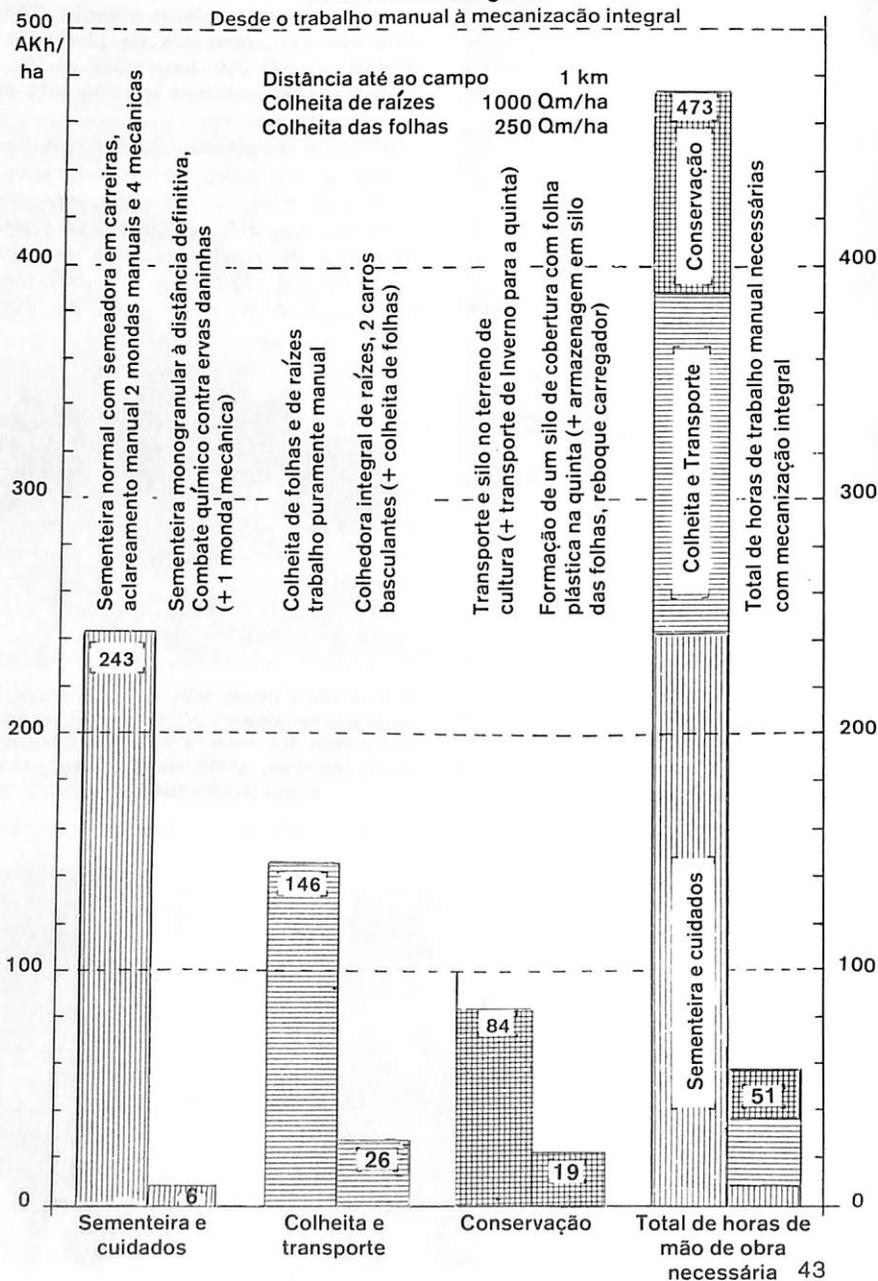
Colheita de beterraba com arrancadora-carregadora. O crivo em forma de estrela gira em sentido oposto às carreiras de plantas ainda em pé. Distribuidor de estrume com elevador de descarga.

zação, consegue-se atingir níveis de rendimentos máximos de beterraba, que se situam entre 60.000 e 140.000 plantas/ha. Em muitos lugares são atingidas 2.000.000 plantas/ha. Isto foi comprovado por ensaios alemães, suecos, iugoslavos, dinamarqueses e ingleses. Os rendimentos de beterraba fresca podem diminuir um pouco, devido a um aumento da densidade, mas se elevam a percentagem de matéria seca e o rendimento de folhas. De tal modo que o rendimento total de substâncias nutritivas é equivalente e, às vezes, até superior.

Época - Recomenda-se que sejam criadas condições para uma colheita um pouco antecipada por meio de uma sementeira também o mais antecipada possível. Na Alemanha, para evitar a formação de rebentos era costume semear beterrabas forrageiras durante a primavera.

No Rio Grande do Sul têm sido conseguidos bons resultados fazendo-se a sementeira em março, o transplante em abril/maio e a colheita em agosto. Este esquema é perfeito-

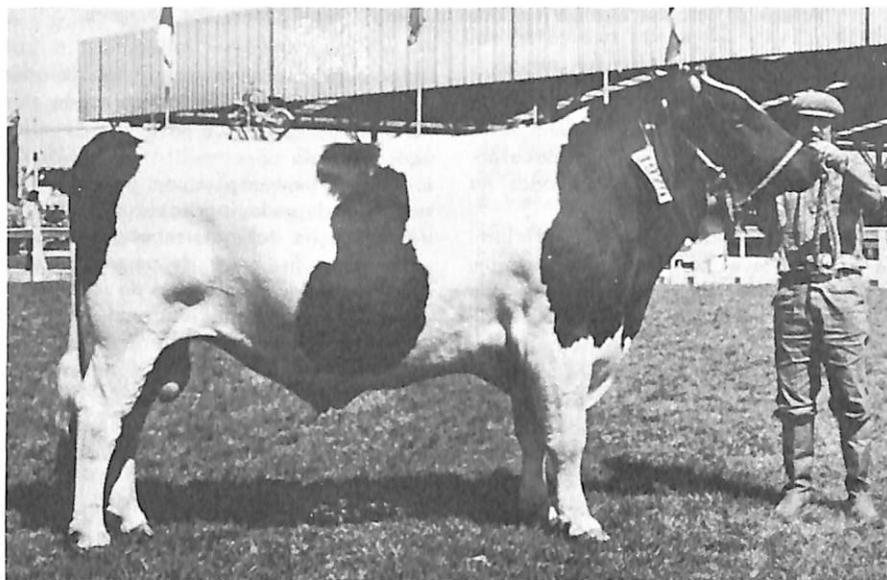
Quadro comparativo da mão de obra necessária na cultura de beterrabas forrageiras



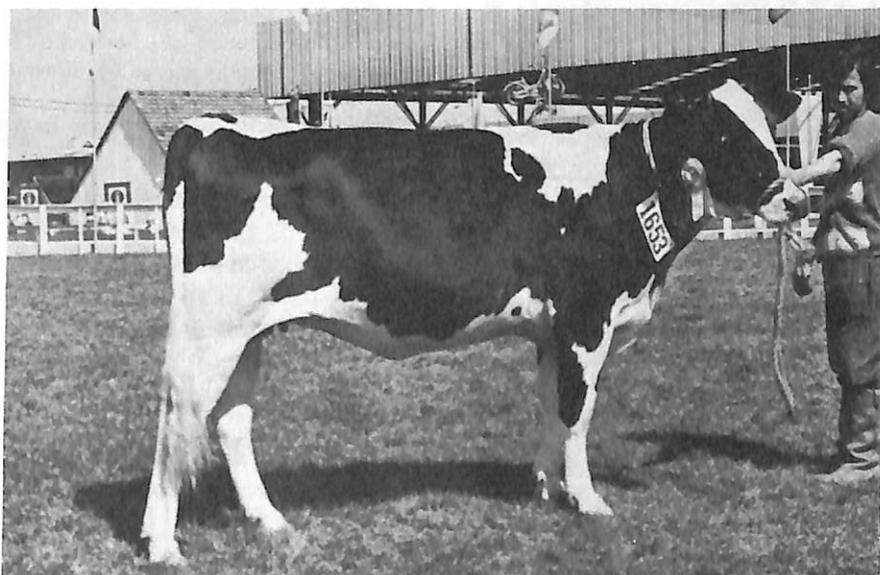
CEL. PEDRO OSÓRIO S.A.

Comercial, Industrial e Agrícola

PARTICIPANDO DA 38ª EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE ANIMAIS DE ESTEIO.



HELOMAR GIGANTE AAKE BURKE -
Campeão 2 anos e
Grande Campeão da raça Holandesa.



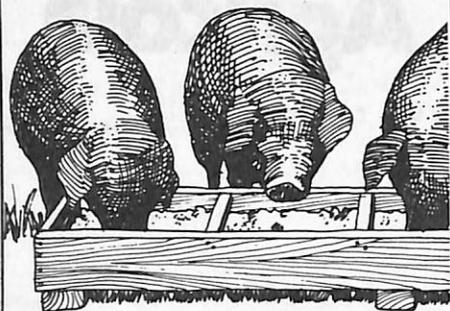
CPO Antonio 75 Forty-Niner Bootmaker.
Vendida por Cr\$ 50.000,00
à Fazenda Medianeira,
de Aristides Francisco de Moraes,
Rio Pardo - RS

26 animais vendidos em remates, com a média de Cr\$ 20.000,00 por cabeça.

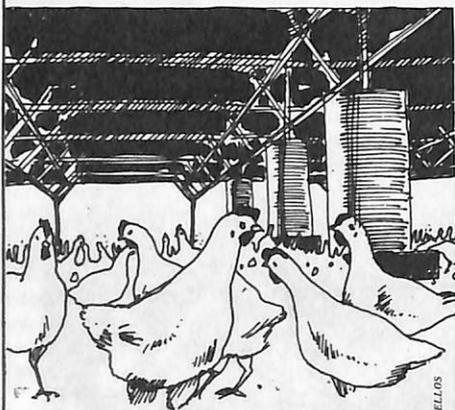
Venda permanente de reprodutores PO e PC
Fazenda Cotovelo - Sede: Rua Santos Dumont, 601 - Pelotas - RS

TRADIÇÃO EM GADO HOLANDÊS

KLOTOGEN-W E KLOTOGEN-F PREMIX



**SÃO 6 VEZES
MAIS POTENTES
CONTRA
HEMORRAGIAS**



As diarreias hemorrágicas de aves e suínos, só têm parada com Klotogen-W ou Klotogen-F Premix. Sendo sintéticos e estabilizados, tanto o Klotogen-W quanto o Klotogen-F Premix são até 6 vezes mais potentes do que a vitamina K comum.

Em qualquer medicação à base de sulfas e coccidiostáticos, acrescente Klotogen-W ou Klotogen-F Premix, que diminui o efeito tóxico desses medicamentos.



**ABBOTT
LABORATÓRIOS
DO BRASIL LTDA.**

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



Através da pesquisa, alemães melhoraram geneticamente a beterraba forrageira.

Apesar de todas as características comuns dos variados tipos de beterraba forrageira, o conhecimento particular de cada uma delas é importante para se escolher os tipos a serem cultivados, bem como empregados na alimentação do gado.

Nos casos onde a mão-de-obra é suficiente, é preciso que as beterrabas estejam inclinadas no solo, a pouca profundidade da superfície de modo que possam ser arrancadas manualmente. Como hoje as colheitas são, quase na maioria, realizadas mecanicamente, a beterraba, neste caso, deve crescer a prumo e estar enterrada no solo com a firmeza suficiente para que não seja derrubada antes do tempo.

Qualquer que seja a variedade que se escolha para cultura, é preciso ter a consciência de que apenas o rendimento de matéria seca, que se obtém da beterraba e das folhas, é de interesse para o gado.

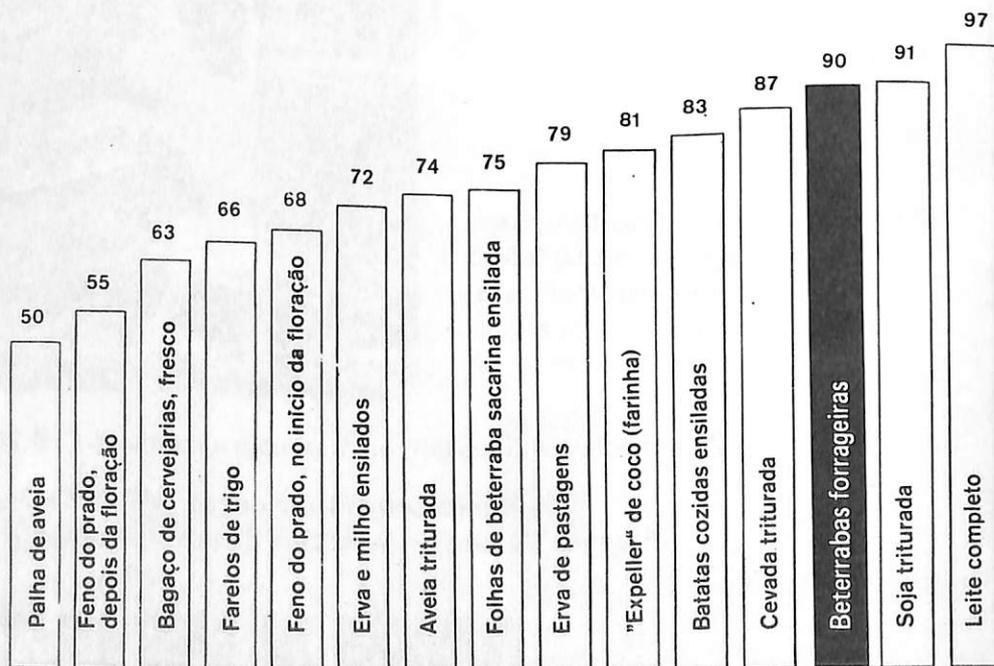
Produção leiteira - O argumento mais forte com relação ao futuro das beterrabas forrageiras alemãs é o seu emprego na alimentação do gado.

Segundo os técnicos, a beterraba forrageira

alemã preenche as condições de economia de mão-de-obra e de mecanização relativas à cultura, colheita e processos de alimentação animal.

Para as explorações com grande número de cabeças de gado, particularmente o bovino, a utilização das beterrabas tem enorme importância. Em áreas de pequenas ou médias pastagens, as quantidades de forragem básica não podem ser fornecidas exclusivamente por essas superfícies. Por esta razão, as beterrabas constituem um valioso complemento do alimento básico, no cultivo do lavradio, ao lado das culturas de milho forrageiro e das parcelas de gramíneas e leguminosas.

Composição - Os componentes da beterraba forrageira estão distribuídos de maneira muito diversa. Não existem limites muito marcados quanto ao teor de matéria seca nas diferentes cultivares. As variedades de produção de massa apresentam um valor de 8 a 12,5% de matéria seca, enquanto que as de produção média possuem valores aproximados de 12,5 a 15,0%. O principal valor nutritivo é condicionado pelo elevado teor de hidratos



O esquema mostra a digestibilidade orgânica dos vários alimentos para o gado em %

de carbono na matéria orgânica. Conforme as condições climáticas e a intensidade de adubação, os níveis de nitrato podem variar sensivelmente. Não se conhecem repercussões negativas por se dar ao gado grandes quantidades deste alimento, porque os nitratos das beterrabas são facilmente assimilados pelas bactérias do rúmen dos animais. São os seguintes os valores médios de substâncias minerais das beterrabas semi-sacarinas, por kg de matéria seca: 1,8g de cálcio; 1,4g de magnésio; 2,4g de fósforo; 32g de potássio e 9,6g de cloro, entre outros elementos. Dos micro-elementos devem ser mencionados especialmente o cobre e o cobalto.

Sob o ponto de vista da fisiologia da nutrição, as beterrabas forrageiras devem ser consideradas como um alimento extremamente valioso para o gado. As inúmeras investigações realizadas pelo Instituto Max Planck para Criação e Alimentação de Gado, da Alemanha, demonstraram que as beterrabas deste tipo apresentam, em comparação com outros alimentos para o gado, uma das mais elevadas concentrações de substâncias nutritivas.

Nas quatro explorações da entidade situadas na Baixa Saxônia em Schleswig-Holstein, as beterrabas forrageiras deram, nos últimos cinco anos, rendimentos médios de 840 Qm/ha com um valor médio de 8.000kg de unidades de amido/ha, tendo estes sido os melhores resultados obtidos em relação a outros ali-

mentos básicos, bem como forragens concentradas.

Emprego - Mais de 90% das plantações de beterrabas forrageiras do Instituto Max Planck são destinadas as rezes novas e às vacas. As fêmeas com idade até 1 ano recebem, além de 150 kg de leite completo e 450 kg de leite magro, por animal/dia, uma mistura de forragens concentradas, que vai de 1,5 até 12 kg de beterrabas forrageiras e feno à vontade. Para os animais nascidos durante o outono, além das rações de leite são administrados cerca de 4,3 Qm de forragens concentradas, 4,5 Qm de feno e 4 Qm de beterrabas forrageiras. Já para os que nascem na primavera, o fornecimento de beterrabas atinge 12 Qm.

Em um dos ensaios, o feno e as beterrabas foram substituídos por erva ensilada que podia ser consumida à vontade. No final das experiências, os animais que consumiram erva ensilada apresentaram cerca de 40 kg e menos de peso que aqueles alimentados com beterrabas. Os aumentos diários de peso corporal foram respectivamente de 575 e 681 g/animal.

O teste das beterrabas forrageiras comprovou uma considerável concordância à capacidade de ingestão dos dois grupos. Com um peso corporal médio de 298 kg, o grupo de maior ingestão consumiu cerca de 41,4 kg de beterrabas por dia.

O resultado econômico da engorda é decidido fundamentalmente pelo melhor provei-

tamento da alimentação fornecida. Neste caso, os técnicos recomendam administrar de 1,5 a 2 kg de forragens concentradas e 2 kg de feno, paralelos a uma quantidade de 8 kg de beterrabas forrageiras, para animais com idade a partir de seis meses. Esta medida possibilita um desenvolvimento corporal suficiente, de modo que saiam rapidamente do estagio inicial, muito propenso às doenças.

Com relação às vacas leiteiras, as recomendações são de que as quantidades de beterrabas forrageiras não devem ultrapassar cerca de 30 kg/dia. Maiores proporções podem originar efeitos negativos tais como perturbações digestivas e do metabolismo em geral, acidose, como também demasiada consistência de gordura na manteiga.

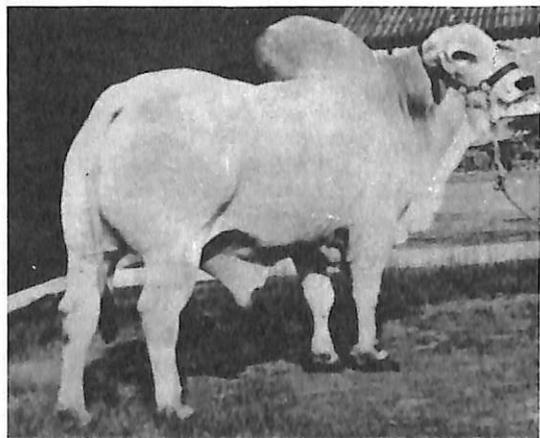
Para que a alimentação do gado se faça de maneira econômica, as beterrabas forrageiras, dadas em porções diárias limitadas, podem e devem representar unicamente um componente da ração de alimentos básicos. Estas, não devem ser usadas como parte principal da distribuição das unidades de amido com o alimento básico, no caso de pastagens descuidadas ou aproveitadas de modo insuficiente.

Numa alimentação exclusivamente com beterrabas, é teoricamente possível dar às vacas, depois de serem descontadas as necessidades de manutenção, unidades de amido suficientes para produzir cerca de 19 kg de leite com 4% de gordura/animal. Neste ▶

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 sadios 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 76% 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 - 4º - 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.

Consumo médio de forragem para 18 vacas malhadas, pretas e brancas, durante as oito primeiras semanas de lactação, sendo diferentes os fornecimentos de substâncias nutritivas em duas lactações sucessivas.

Se-mana de lac-tação	Alimentação normal					Alimentação reforçada				
	Ali-men-tos sucu-lentos kg	Feno kg	Polpa seca de beterraba kg	For-ragens con-centra-das kg	MS kg	Beter-rabas kg	Feno kg	Polpa seca de beterraba kg	For-ragens con-centra-das kg	MS kg
1 ^a	30,2	1,6	1,1	3,9	12,5	30,3	4,1	2,0	4,1	15,3
2 ^a	31,0	1,5	1,5	6,8	15,4	36,4	5,1	2,1	6,1	17,8
3 ^a	32,0	1,6	1,8	7,8	16,6	40,0	5,5	2,1	6,7	19,0
4 ^a	32,4	1,7	2,1	7,9	17,3	39,9	5,5	2,1	7,1	19,5
5 ^a	32,6	1,7	2,0	7,6	17,1	38,5	5,8	2,2	7,2	19,9
6 ^a	32,8	1,9	2,2	7,5	17,5	38,2	5,9	2,1	7,3	20,2
7 ^a	33,5	1,9	2,2	7,6	17,6	38,2	5,9	2,1	7,3	20,0
8 ^a	34,0	1,8	2,2	7,3	17,3	38,4	6,0	2,1	7,2	20,0
1 ^a - 8 ^a	32,3	1,7	1,9	7,0	16,4	37,5	5,5	2,1	6,6	19,0



Cultura de beterrabas forrageiras no Rio Grande do Sul

Consumo médio de forragens e ingestão de unidades de amido em relação com o tipo de ração de alimentos básicos e com o volume do consumo de forragens concentradas - polpa seca.

Forragens con-centradas-polpa seca kg	Ração 1			Ração 2			Ração 3			Ração 4				Ração 5		
	feno kg	folhas frescas de beterraba forrageira kg	uni-dades de amido*	feno kg	beter-rabas kg	uni-dades de amido	feno kg	ervas ensi-ladas (30 % de MS) kg	uni-dades de amido	feno kg	beter-rabas kg	milho ensi-lado kg	uni-dades de amido	beter-rabas kg	feno fer-men-tado (45 % de MS) kg	uni-dades de amido
0	4,0	60	16	4,0	50	9	3,0	30	8	4,0	25	23	14	25	20	14
4	4,0	55	23	4,0	47	17	2,7	28	15	3,0	25	20	20	25	18	21
8	4,0	45	28	4,0	43	25	2,3	25	22	2,5	25	17	27	25	15	27
	disponível apenas durante um perlo-do limitado			demasiadas beterrabas			fraco consumo de substâncias nutri-tivas com o ali-mento básico			melhores soluções: feno e alimentos ensilados combinados com cerca de 25 kg de beterrabas forrageiras						

Depois de descontar as necessidades de manutenção, a ingestão de unidades de amido da ração total é suficiente para a produ-ção de . . . kg de FCM.

sentido, rações diárias de cerca de 25 kg de beterrabas são um componente seguro da alimentação básica, sendo geralmente aceitas pelos animais, independentemente das doses de forragens concentradas.

Do ponto de vista da técnica de alimenta-ção, o primeiro terço da lactação tem uma importância muito especial. Depois de uma alimentação suficiente mas não dema-siada durante o período de seca das vacas, é preciso, após o nascimento da cria, por substâncias nutritivas suficientes, juntamente com a ração, à disposição das mães. Este objetivo muitas vezes não é atingido, prin-cipalmente com relação às unidades de amido. É aí que reside a importância das beterrabas forrageiras para emprego no ali-mento do gado em geral, seja para o de corte como para o leiteiro.

Os elevados rendimentos de leite das vacas devem ser considerados como um processo fisiológico particularmente intensivo. Através dele são retirados do corpo da vaca, diaria-mente, grandes quantidades de energia, ao contrário do que ocorre no período de engorda, quando a energia consumida per-manece no corpo. Se, portanto, houver um déficit no balanço de substâncias nutritivas as vacas estarão em condições de utilizar parte das reservas energéticas que dispõem para a formação do leite.

Caso se verifique uma forte baixa de ren-dimento no início da lactação, tratando-se de vacas saudáveis, o fornecimento de grandes quantidades de substâncias nutritivas não propicia um aumento da produção. Em geral, tem-se constatado que principalmente as vacas adultas com propensão para elevados rendimentos apresentam um déficit bem mar-cado de unidade de amido, no início da lactação. Isto ocorre quando recebem exclu-sivamente forragens ensiladas e não consomem quantidades de forragens concentradas. É importante, pois, levar-se em consideração todos estes aspectos para se decidir pelo emprego de beterrabas forrageiras num reba-

no. Sabendo quando os animais necessitam de amido, ou seja, nos seus períodos de carência, os criadores poderão obter excelentes resultados com as beterrabas.

Ensaio - Com base nestes fatores, os técnicos alemães têm desenvolvido uma série de experimentos, visando solucionar, bem como equilibrar as carências alimentares sofridas pelo gado. As suas preocupações também estão voltadas para as causas, ou seja, os possíveis erros alimentícios cometidos pelos criadores. Vários tipos de alimentos foram empregados em períodos etários diferentes, de modo a observar a reação de cada animal. Os rendimentos foram devidamente controlados.

Desta forma, num ensaio que reuniu cerca de 18 vacas, administrou-se, no início da lactação, rações de substâncias nutritivas suplementares aos animais. No período seguinte da lactação, o tipo de alimento não foi alterado.

Durante o período de inverno as vacas receberam como ração diária quantidades de até 40 kg de beterrabas, cerca de 3 kg de feno e de polpa seca, como também forragens concentradas à vontade. As observações feitas pelos técnicos foram de que em ambas as partes do ensaio houve um consumo praticamente igual de forragens concentradas e polpa seca, sendo que, no caso da alimentação reforçada, o aumento na ingestão de feno se deu em virtude do fornecimento de beterrabas. Desta forma,

durante as oito semanas de lactação, a alimentação reforçada indicou uma superioridade considerável no consumo de matéria seca em relação à normal.

No caso em que os alimentos eram admi-

Consumo de alimentos kg

A absorção de unidades de amido é suficiente para kg de FCM

	Consumo de alimentos kg	A absorção de unidades de amido é suficiente para kg de FCM
	18,9	45
8	forragens concentradas	
	7,7	19
25	beterrabas forrageiras	
3	3,3	10
	feno	
		26
20	milho ensilado	

Ração para vaca de 650 kg (30 kg de FCM)

nistrados normalmente, a nutrição insuficiente durante as primeiras semanas depois do nascimento da cria causava uma deficiência de amidos. Por outro lado, na alimentação reforçada (quando então foram empregadas beterrabas forrageiras) o déficit de amido foi consideravelmente inferior e por um tempo mínimo.

As conclusões dos técnicos foram de que, devido ao nascimento da cria, as maiores ou menores perturbações no estado geral das vacas provocam déficit de substâncias nutritivas, o que ocorre com mais intensidade na 1ª ou 2ª semanas da lactação. Mediante o fornecimento adequado e suficientemente balanceado o fato pode ser bastante atenuado. Para isto, os nutricionistas consideraram eficaz administrar, junto à ração básica cerca de 25 kg de beterrabas forrageiras retirando, simultaneamente, uma parte das forragens de qualidade inferior.

Do ponto de vista da economia da alimentação, continua a ter interesse o fato de que as beterrabas originam um menor emprego de forragens concentradas. Especialmente quando se trata de elevados rendimentos lacteos, é possível dar aos animais substâncias nutritivas adicionais através de porções de beterrabas.

Se, durante os meses de inverno, contar-se com o emprego de beterrabas para um período de 120 dias, as vacas deverão receber, incluindo-se os novilhos, uma quantidade diária de 40 Qm.

"INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL"

A Agropecuária Lagôa da Serra Ltda., estabelecida em Sertãozinho-SP, é Firma especializada na industrialização de sêmen bovino, onde, em seus modernos laboratórios, uma equipe de técnicos com longa experiência, capitaneada por dois veterinários, sendo um deles ex-professor da Escola de Veterinária de Belo Horizonte (é um dos maiores luminares no assunto de reprodução) e outro, com um conhecimento adquirido pela longa vivência no "metier" e vários cursos especializados, conferem ao seu trabalho, uma qualidade incomparável. Ali, se executam técnicas das mais avançadas, no labor de bem produzir bezerros em ampolas.

O plantel da Lagôa da Serra é composto de aproximadamente 100 touros doadores, de 14 raças distintas, todas as zebuínas (gir, gir mocho, nelore, nelore mocho, guzerá, indubrasil, sindi, tabapuã) e várias européias (H. P. B., H. V. B., Chianina, Marchigiana, Schwyz, Santa Gertrudis), etc.

O lema da Lagôa da Serra é a alta Fertilidade de seus reprodutores, caráter altamente transmissível, pois não se concebe que ani-

mais subfêrteis tenham acesso aos diversos rebanhos.

A Lagôa da Serra, em convênio com a ABCZ e a Universidade Federal de Minas Gerais, iniciou o Teste de Progênie em Bovinos, em termos de Brasil, que irá dar ao criador, a certeza do uso de sêmen de reprodutores, que trará reais melhorias ao seu rebanho.

O sêmen industrializado pela Lagôa da Serra está amplamente difundido e usado por todo o Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul, onde seus reprodutores estão melhorando, sensivelmente, os plantéis sulinos.

A Lagôa da Serra é representada no Sul, pela REATA-Representações e Assistência Técnica Agropecuária Ltda., à rua Cel. Bordini, 822, caixa postal 1324, fone 22-5867-90000 - Porto Alegre, RS, onde um grupo selecionado de técnicos e veterinários estão colaborando, estreitamente, para o real desenvolvimento da nossa pecuária.

Usem sêmen da Lagôa da Serra. Procurem a REATA.



AGROPECUÁRIA Lagôa da serra Ltda.
Laboratório de Fisiopatologia da Reprodução e Inseminação Artificial

CAIXA POSTAL, 60

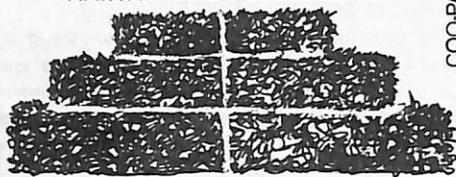
FONES, 42-2036 e 42-2299

SERTÃOZINHO - 14160 - EST. SÃO PAULO

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

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 52
Cx. Postal 55 — Fone: 72-1241
ESTEIO, RS

Gado Leiteiro



Mais de 50 t de leite, uma considerável produção.

Frísia britânica, a raça que mais produz leite na Europa

Os criadores britânicos da raça Frísia têm todos os motivos para estarem orgulhosos de seus sucessos. Seu gado fornece mais de 80% do leite da Grã-Bretanha e mais de 65% da carne de procedência doméstica. Essa posição de supremacia foi conseguida apesar de ser esse o gado leiteiro mais novo do País.

Embora o Frísio britânico tenha sua origem na holandesa do mesmo nome, desde o início, esse gado foi combinado com outras espécies, num delicado processo de cruzas sucessivas, para produzir o tipo atual, muito diferente. Hoje, a nova raça já é parte da história britânica.

A grande capacidade de produção da vaca Frísia ajudou a Grã-Bretanha durante a II Guerra Mundial, quando a terrível escassez de alimentos forçou os criadores a concentrarem seus esforços no gado de maior rendimento que havia à disposição.

Compradores Estrangeiros - O acerto da escolha é confirmado pelo fato de que, atualmente o número de vacas Frísias britânicas registradas por ano é dez vezes superior ao de 1939. Ao mesmo tempo, muitos criadores de outros países que desejam aumentar a produção nacional de carne e laticínios estão utilizando esta raça.

A vaca Frísia britânica produz mais leite do que qualquer outra raça européia e 450 quilos mais do produto do que as outras variedades britânicas. Por isso seus proprietários acreditam que é o gado mais rendoso do mundo.

O gado britânico é maior do que seus parentes holandeses. Não só produz mais leite, como também, converte a alimentação em leite com maior eficiência. Seus ossos são menores e, ao mesmo tempo, seu leite mais concentrado. Por outro lado, se comparado com os tipos norte-americanos, o gado Frísio britânico é mais econômico na conversão de alimentos em carne e, no aba-

te, sua carcaça é muito mais aproveitada.

O Frísio pode ser encontrado tanto em fazendas pequenas como grandes, o que deixa supor métodos muito diferentes de exploração, todos os tipos de pastagens e grande variedade de condições climáticas. Muitas criações importantes registram uma produção média de mais de 6800 quilos de leite, enquanto que outras dão regularmente uma média de mais de 4% de manteiga.

Níveis de Produção - Essa raça foi a primeira que teve um Plano de Classificação de Tipos na Grã-Bretanha, o que proporciona informações que permitem aos compradores estudar os detalhes de conformação de todos os animais classificados. Ao mesmo tempo, tomado em conjunto com os números registrados de produção de leite, o plano permite a avaliação mais completa das qualidades de reprodução de qualquer animal.

Há mais de 50 vacas Frísias britânicas que ultrapassaram as 100 toneladas de produção de leite durante seu ciclo vital, e é fato conhecido que são mais de 600 por ano as que produzem mais de 50 toneladas de leite.

Quanto ao animal novo e de rápido crescimento, destinado ao corte, não existe outra raça de uso comum na Grã-Bretanha que proporcione tantos benefícios. Os criadores já chegaram à conclusão de que quando se deseja um crescimento rápido, o desempenho não pode ser melhorado com cruzamentos.

Os bezerros podem ser desmamados muito cedo e o leite, para ser aproveitado, é substituído por outros produtos mais baratos, na amamentação.

Seguindo-se estes princípios de alimentação e bons cuidados, os bezerros da raça Frísia pura estão pesando 510 quilos ao completarem um ano e, freqüentemente, acusam um índice de engorda de um quilo e meio por dia.

As características de um bom úbere

Nos últimos 20 anos tem aumentado o interesse pela velocidade de ordenha das vacas. O desenvolvimento do úbere, tamanho e localização das tetas, são características de grande importância prática na ordenha mecânica. Atualmente, em muitos lugares, mede-se a velocidade da ordenha, o desenvolvimento do úbere e das tetas, relacionados com o registro lácteo, para se obter melhores bases de seleção animal.

A forma do úbere é, até certo ponto, uma característica racial, ainda que hajam variações dentro das mesmas raças. O úbere plataforma é típico da raça Ayrshire e relativamente freqüente na Jersey. O úbere de forma esférica predomina na maior parte das raças. A Frísia apresenta freqüência relativamente alta das úberes pendulares.

Investigações realizadas com diversas raças têm demonstrado que as metades esquerda e direita anteriores do úbere produzem praticamente a mesma quantidade de leite, enquanto que a metade posterior produz um percentual mais elevado. As diferenças podem ser devidas em parte a "acidentes" no desenvolvimento do tecido mamário e, por outro lado, à infecção das próprias cisternas, sendo esta, a causa mais freqüente nas vacas velhas.

Há diversas publicações sobre anomalias no desenvolvimento do úbere e tetas, tais como ausência total de tetas posteriores, subdesenvolvimento de ambas as cisternas anteriores e tetas crescidas juntas, entre outras. Em certa ocasião, apareceram vários indivíduos defeituosos nos mesmos grupos de descendentes, um dado indicativo de que a anomalia se deve a casos de hereditariedade de um único fator. Existem defeitos que se apresentam esporadicamente, por exemplo, tetas "cegas", ou seja, sem orifícios. É possível que este fator particular seja consequência de perturbações temporais, no desenvolvimento, além de fatores genéticos.



O úbere e as tetas dizem muito de uma vaca.

A anomalia pode apresentar-se em indivíduos idênticos geneticamente.

Durante certo tempo, pensou-se que a forma do úbere estava, de certa maneira, relacionada com a forma da região pélvica. As investigações realizadas assinalam que existe uma ligeira relação entre o tamanho da pélvis e o do úbere, assim como entre o ângulo de inclinação da região pélvica e a inclinação da base do úbere.

As vacas com a região pélvica inclinada parecem ter tendência para úberes com a metade posterior proporcionalmente mais desenvolvida. Sem dúvidas, as correlações existentes são escassas e de pouca importância.

Em geral, a distância entre as tetas anteriores é consideravelmente maior que entre as posteriores, as quais, freqüentemente se encontram juntas, apresentando dificuldades na ordenha.

Tem-se sugerido que a extremidade das tetas em forma de funil predispõe à infecção do úbere, pois o leite que permanece

na depressão serve como meio de cultivo para as bactérias. Estas, assim, encontram condições suficientes para penetrar no úbere. A abertura das tetas em forma de cone apresenta, em qualquer caso, a vantagem de que nelas não se produz a destruição da membrana mucosa.

A presença de tetas super numerosas é mais freqüente em certas raças do que em outras. A hereditariedade desta anomalia, baseada em dados suecos, é relativamente baixa.

A conclusão dos estudiosos é que a seleção de tetas de maior ou menor tamanho, assim como a proporcionalidade entre a parte anterior ou posterior do úbere pode ser muito efetiva na escolha de animais com capacidade produtora.

Por outro lado, as cifras de hereditariedade, com respeito à extensão do úbere é relativamente baixa. Isto pode ser devido ao fato de que não existem pontos estritamente definidos para se efetuar a medição.

FAZENDA MEDIANEIRA Rio Pardo-RS

CONCLUSIO EMPEROR DANTE 257

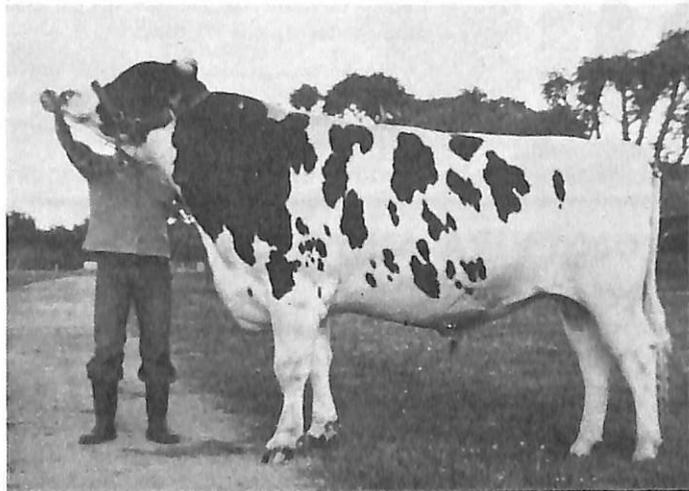
Em 1ª classificação aos 2 anos e 3 meses obteve MB-89 pontos
Campeão terneiro Prado e Expointer 1974

Pai - Downalene Reflection Emperor - Ex Extra

Mãe - Rocket's Delia Rag Apple Royal - Ex 90 pontos

Para Grandes Leiteiras, excelentes reprodutores
ROSAFÉ CITATION R - SEILING ROCKMAN - ROMANDALE
REFLECTION MARQUIS - DOWNALANE EMPEROR

Enderço Postal: Rua 7 de Setembro, 1113, sala 8
Fone (0527) 22-2142 Cachoeira do Sul - RS



Os métodos para diagnosticar a prenhez

O diagnóstico precoce de gestação das vacas leiteiras tem adquirido na atualidade uma importância cada vez maior. Até relativamente pouco tempo atrás, os criadores consideravam pesquisas com relação ao diagnóstico de prenhez como algo incerto e mesmo perigoso de ser empregado. O temor residia no fato de que poderiam se produzir abortos em índice bastante elevado, tendo como conseqüência uma redução no plantel.

Nos dias atuais essas apreensões desapareceram quase que por completo, e toda exploração racional reclama este diagnóstico, que passou a ser rotina nas cabanhas, haras, tambos, bem como em todo estabelecimento bem organizado. É comum, por exemplo, a venda de fêmeas em remates de cabanhas ou haras com certificados de prenhez, aos quais se dá grande importância. Os dados do diagnóstico, mais apreciados quanto mais precocemente obtidos, permitem planejar com antecedência a criação, manutenção e produção dos estabelecimentos, além de tratar rapidamente dos casos de esterilidade que por acaso se manifestam.

Métodos - Estes podem ser agrupados em radiográficos, químicos-físicos, biológicos e clínicos.

Os métodos radiográficos só podem ser utilizados nas pequenas espécies para se determinar o número e a disposição dos embriões,

antes do parto. Nas fêmeas eqüina e bovina, o volume dos órgãos abdominais e a apreciável espessura das paredes do abdômen, torna praticamente impossível a sua realização.

Os químicos-físicos buscam revelar nos tecidos e líquidos orgânicos, modificações de valor para o diagnóstico, sendo que neste sentido, foram idealizados métodos variados, alguns dos quais muito complicados e outros de resultados incertos. O mais conhecido deles é o de Cuboni, baseado na determinação qualitativa de foliculina no ovário, bem como do hormônio estrogênico, além do líquido orgânico da fêmea gestante. A técnica é sensível e de muito bons resultados na espécie eqüina. Consiste em tratar a urina com ácido sulfúrico, dando uma coloração colorimétrica fluorescente nos casos positivos, desde os 90 dias de gestação.

Os sistemas fisiológicos estão baseados na ação exercida pelos líquidos orgânicos das fêmeas gestantes sobre os animais de laboratório, que atuam como reatores biológicos. Estes líquidos contêm fatores hormonais que se liberam durante o processo da gestação. Um dos primeiros métodos fisiológicos foi o de Asheim e Zondek que procuravam estimular a atividade ovariana de ratas pré-púberes, pela injeção de hormônios gonadotrópicos hipofisários, presentes na urina das fêmeas gestantes. As gonadotropinas são

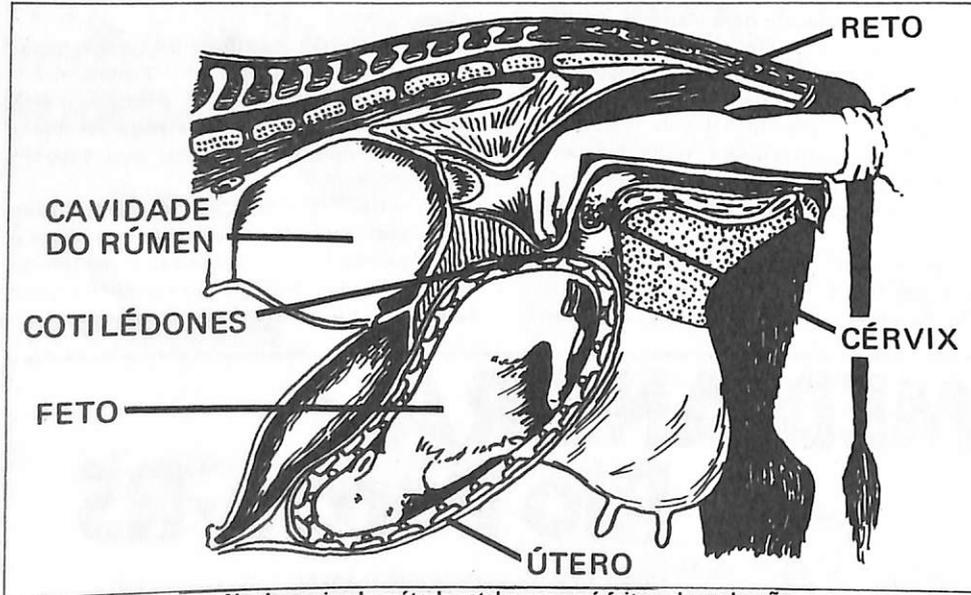
substâncias protéicas, hidrossolúveis, termolábeis e, em geral pouco resistentes. Por outro lado, Brouha e Simonet empregavam nessas experiências ratos impúberes, enquanto Friedman usava coelhos em repouso sexual. A inoculação de soro ou plasma sanguíneo produziram nessas coelhas hemorragias no folículo ovárico, dando bons resultados a partir dos 45 dias de prenhez.

Outro método de grande utilização na espécie humana, que Galli-Mainini aplicou, ainda que um pouco modificado, baseia-se na estimulação da espermatogênese em rãs macho ou sapo do gênero Bufo. A inoculação de hormônios gonadotrópicos existentes na urina das fêmeas gestantes provoca a saída ~~provoca a saída~~ dos espermatozoides do testículo, permanecendo no líquido da cloaca. Galli usou soro sanguíneo na espécie eqüina, com bons resultados.

Ainda dentro do aspecto fisiológico, Allan Doisy, baseava-se no efeito estrogênico da harmonia folicular sobre o epitélio vaginal de ratas impúberes ou castradas. Os epitélios vaginais sofrem forte processo de cornificação, aparecendo na segregação vaginal, células de descamação queratinizadas, sob a forma de tampões. A presença de gonadotropina no sangue da égua pode ser constatada a partir do 50º dia de cobertura, sendo que o hormônio estrogênico na urina da fêmea é observado entre o 120º dia e o final da gestação.

Alguns métodos clínicos baseavam-se no exame vaginal, visando constatar modificações microscópicas. Amostras do muco vaginal eram também observadas. O investigador japonês Kurosawa empregou nas éguas este sistema. O muco a ser coletado era obtido com um instrumento de osso com aproximadamente 40 cm de comprimento, lavado previamente em álcool e éter. Em seguida, estas amostras eram condicionadas em recipientes de modo a evitar que secassem em contato com o ar. Nos casos positivos de prenhez, o útero apresenta-se tenso e cerrado, e sua mucosa é mais pálida. No muco são observadas células ciliadas, com núcleo bem diferenciado, que permitem diagnosticar a prenhez a partir do 21º dia e com maior segurança depois dos 40 dias.

Outros métodos clínicos estão baseados em sintomas perceptíveis tais como, comportamento do animal, desaparecimento dos calores



No denominado método retal o exame é feito pela apalpação.

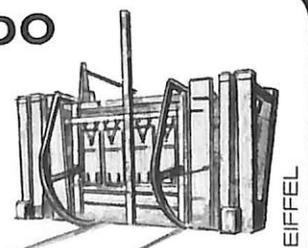
BALANÇAS AÇÔRES DO PARANÁ PARA TODO O BRASIL

Balanças com capacidade de 1 a 150 toneladas. Vários tipos - Desde para um boi à mais pesada jamanta ou vagão.



Tronco VIRA-MUNDO

O mais avançado em tecnologia, oferecendo maior facilidade, conforto e segurança nas lides campeiras.



EFFEL

DISTRIBUIÇÃO E VENDAS: ANECY A. DA SILVA

Vig. José Inácio, 368 - c/403 - Fones: 25-5183 e 25-8147 - P. Alegre - RS



A inseminação artificial vem aumentando a importância da diagnose precoce de prenhez nas vacas.

deformação do abdômen e das segregações vaginais, movimentos do feto até os seis meses e os estremecimentos produzidos internamente pela artéria uterina nas partes laterais e inferior da parede vaginal. Ao se comprimir, as artérias produzem um ruído ou zumbido característico. Todos esses sinais de prenhez são geralmente inseguros e tardios.

O único diagnóstico seguro que se pode fazer é por apalpação do aparato genital, através do reto. É especialmente aplicável aos bovinos, eqüinos e espécies em que o diâmetro do reto torna possível a introdução da mão do profissional. Este sistema tem permitido um grande avanço no conhecimento

de patologia da reprodução animal, permitindo o diagnóstico e tratamento de uma série muito grande de alterações congênitas, inflamações e infecções, entre outras.

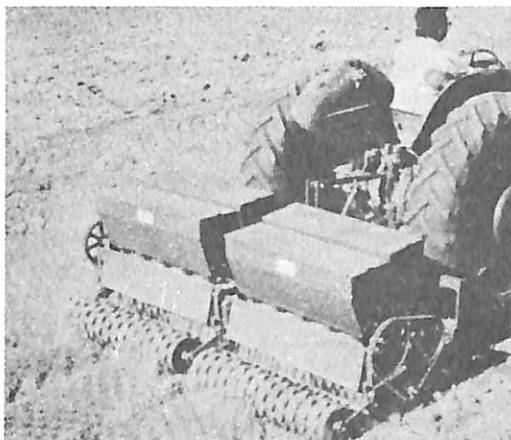
A apalpação retal procura indícios de prenhez fornecidos pelo útero, colo uterino, e vagina, buscando a presença de envolturas fecais, tais como saco corio-alantóideo, cordão alantóideo, saco amniótico e embrião.

A trompa grávida aumenta gradativamente de tamanho, em relação à oposta até alcançar um grande volume, na etapa que precede o parto, enquanto os órgãos genitais são arrastados até a parte inferior do abdômen.

Além disso, são observados os cotilédones placentários na fêmea bovina, a persistência de um corpo lúteo no ovário, e o fechamento do cérvix, entre outros aspectos.

A técnica é sensível, mas necessita evidentemente de uma base teórica firme e de uma grande experiência para efetuar diagnósticos com uma margem mínima de erro. Esses diagnósticos seguros podem ser obtidos nas éguas e nas vacas a partir de 30 ou 40 dias da cobertura. O fato é de grande importância especialmente na espécie bovina, pela utilização cada vez mais intensa da inseminação artificial.

SEMEADEIRA-ADUBADEIRA PARA PASTAGENS



A formação de pastagens em 60 dias já é uma realidade no Brasil.

A mais perfeita Semeadeira-Adubadeira de pasto existente no mercado nacional, a SEMEADEIRA-ADUBADEIRA NATAL, é totalmente fabricada com material de primeira qualidade e montada em mancais com rolamentos, rolos compactadores e depósitos independentes para sementes e adubo.

Semeia e aduba numa única operação. Apresentada em dois tamanhos para pequenas e grandes propriedades.

NATAL

IND. de Máquinas
Agrícolas Natal Ltda.

BIRIGUI - SP — Fábrica: Rua Humaitá, 20 - CEP. 16200
Escritório: Rua Silveiras, 680 - Fone: 2-0329

SÃO PAULO - SP — Rua Dr. Candido Espinheira, 143
Fones: 67-0630 - 66-5493 e 67-2371

ASSISTÊNCIA TÉCNICA CORLAC AO PRODUTOR DE LEITE

- * PROJETOS PARA EMPRESAS RURAIS LEITEIRAS ATRAVÉS DO P.D.P.L. (Condepe - Leite)
- * CRÉDITO RURAL ORIENTADO ATRAVÉS DO BANCO DO BRASIL E BERGS.
- * INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (10.000 inseminações de julho/74 a junho/75)
- * COMERCIALIZAÇÃO DE GADO LEITEIRO NACIONAL E IMPORTADO DO URUGUAI.
- * SERVIÇO VETERINÁRIO COMPLETO.
- * LABORATÓRIOS VETERINÁRIOS VOLANTES.
- * VACINAÇÃO PARA BRUCELOSE EM TERNEIRAS.
- * FORNECIMENTO DE INSUMOS PARA PRODUÇÃO DE LEITE.
- * FORNECIMENTO DE MEDICAMENTOS VETERINÁRIOS.
- * FÁBRICA DE RAÇÕES.



CENTRO DE FOMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
R. Carlos Von Koseritz 200
Fones: 22-2632 (Ramal 51)
Porto Alegre - RS

CORLAC

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE LATICÍNIOS E CORRELATOS

Leite – é hora de racionalizar a produção



A pastagem nativa pode ser melhorada.

Antes de entrarmos nos meandros da tecnologia da produção de leite, é preciso fazer algumas considerações de ordem geral:

Minifúndio e produção de leite – Muito se fala, escreve e polemiza a respeito. São freqüentes afirmações tais como "produção de leite é solução para o minifúndio", ou "produzir leite não resolve o problema do minifúndio".

Se partirmos da conceituação de que "minifúndio é uma área de terra pequena para uma determinada atividade agrícola apresentar rendimento econômico", de fato, para esta área, a solução é mudar a atividade, dentro ou fora da agricultura, conforme o caso.

Entretanto, o rendimento agrícola não é somente de área. O oposto do minifúndio é a sua mais concreta prova. Em um ha pode-se ter 25 mil pés de roseiras, com produção de 75 rosas/ano, como pode também, a produção não passar de 500 roseiras produtivas. Em 10 ha pode-se ter 20 vacas leiteiras com desfrute de 80% e produtividade média de 20 l/vaca/dia, o que daria 320 l/dia. Também pode ser que haja apenas 5 vacas com desfrute de 60% e produtividade de 3 l/vaca/dia, o que não daria mais do que 9 l/dia.

Não se pode, por outro lado, esperar que uma medida isolada, por exemplo, a introdução de boas matrizes, altere significativamente os fatores de produção a curto prazo. Uma pequena propriedade pode ser um bom tambo, se os aspectos de sanidade, alimentação, instalações, manejo e boa administração, forem racionalmente conduzidos para alcançar bons rendimentos com boas vacas.

Mas, partindo-se do primeiro degrau, só se pode chegar ao alto da pirâmide, por um salto ou passo a passo. Todos sabemos que nosso crescimento está enquadrado no segundo caso.

Assistência técnica – Época de escassez é considerada época de crise. Afeta o consumidor e a indústria, saem divisas há implicações políticas. Nestas circunstâncias surgem os preços, a imprensa e até se lembram da técnica. São aqueles que querem matéria prima barata, mas na falta desta, utilizam a cara.

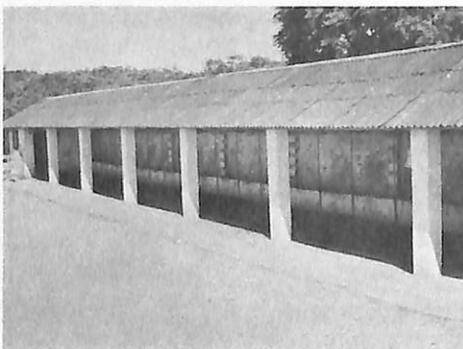
Os técnicos são valorizados pelas medidas imediatistas, tais como o número de vacas introduzidas ou valor de financiamentos concedidos, ou, até mesmo, pelo número de leiteiros tirados de concorrência em favor da firma em que trabalham.

Quando há suficiência de leite, não há crise. Só quem perde é o produtor. Os aumentos são esquecidos, e os técnicos dispensados sob a alegação de que "são muito caros para a empresa". Restam, então, apenas uns poucos guardiões a lutarem pela causa buscando uma produção mais estável através dos anos. Buscam uma melhor matéria prima, pensam no produtor de sempre, e desejam que tenha potencialidade para produzir, elevando os níveis de produtividade.

A racionalização da produção de leite implica em diminuir a curva da estacionalidade, isto é, produção de inverno pouco defasada em relação à do verão. Implica ainda em aumentar a produtividade através da seleção do gado, melhoramento genético, melhor e maior alimentação e manejo dos pastos e dos animais; diminuir os custos a mínimo e médio prazo, o que significa investimentos, principalmente em pastagens permanentes, aguadas, cercas, instalações, máquinas, equipamentos e implementos. Racionalizar a produção é também trabalhar para melhorar a qualidade do produto com higiene no tambo, no vasilhame, no transporte. É tornar o caminho produção-industrialização mais curto e mais rápido.

Roteiro para melhorar e rentabilizar a produção –

- 1- Ser leiteiro permanente. Quem inicia na época "boa" estará ainda se instalando na próxima época "ruim".
- 2- Vender seu produto a companhias que apresentem garantia de mercado e que ofereçam diretamente vantagens de assistência técnica permanente.
- 3- Individualizar sua produção, tendo tarros próprios e inscrição na Usina de Leite.
- 4- Produzir no mínimo, 50 litros por dia.
- 5- Pastagens permanentes divididas, no mínimo em 20 poteiros (o tamanho do poteiro depende do rebanho e da propriedade).
- 6- Pastagens temporárias, se forem para alimentação complementar da pastagem



Estábulo em Guaíba, RS.



Detalhe de brete em Montenegro, RS.

- permanente, no mínimo 1 ha para cada 10 cabeças.
- 7- Aguadas em todos os poteiros ou com fácil acesso.
 - 8- Mistura mineral (e não sal comum) à vontade, em cocho a campo. Não se deve colocar mistura mineral em ração balanceada se esta merecer esse nome.
 - 9- Silagem, na base mínima de 10 kg/vaca/dia para 100 dias.
 - 10- Fenar as sobras de pastos de verão e utilizá-las no inverno.
 - 11- Controlar monta e parição, para se obter crias todo o ano. O melhor e mais barato é usar inseminação. Se tiver touro, levar a vaca ao touro e nunca soltá-lo entre as vacas.
 - 12- Fazer todas as vacinações de acordo com as prescrições do médico veterinário da região.
 - 13- Usar ração balanceada, de acordo com a produção da vaca, na base de 0,3 kg de ração para cada litro de leite produzido.
 - 14- Apartar ou "secar" a vaca no 7º mês de gestação.
 - 15- Aleitar terneiras no balde e individualmente até 400 l terneira/ano.
 - 16- Amochar as terneiras no 1º mês de vida.
 - 17- Eliminar animais com defeitos, improdutivos ou vacas velhas.
 - 18- Ter piso higienizável no estábulo.
 - 19- Ter água encanada corrente no estábulo.
 - 20- Higiene, higiene e mais higiene. O leite, por ser o melhor alimento, também é o melhor caldo de cultura dos patógenos.
 - 21- Abrigo para tarros, quando o transportador pega o leite à beira da estrada.
 - 22- Usar o crédito rural, principalmente para investimentos.
 - 23- Resfriar o leite.
 - 24- Quando aparecer doença no rebanho, consultar o médico veterinário, antes de qualquer medicação.
 - 25- Fortalecer a classe de produtores, participando como cooperador ou acionista da companhia que compra o leite.

Engº Agrº Cezar Léo Nicola

A GRANJA



Lote de dez matrizes Marchigianas recém-desembarcadas junto à Casa de Pedra, sede do Rancho Centaurus.

Cruzamento Industrial

Marchigiana no Rancho Centaurus

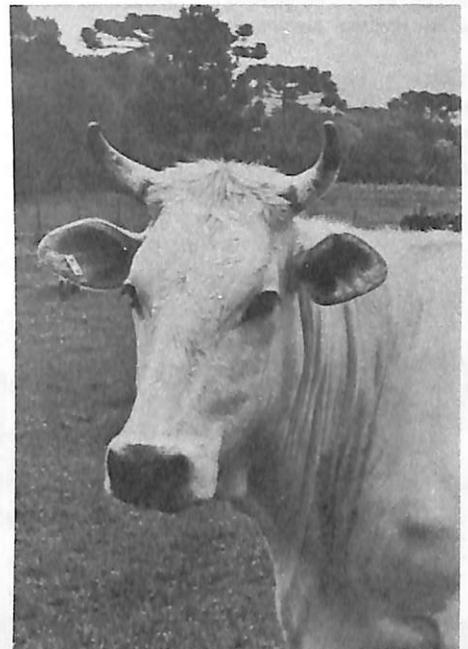
A busca do moderno novilho de corte. Sem dúvida nenhuma, este é o objetivo de qualquer empresa rural atualizada.

Ora, mais do que ninguém uma revista de agropecuária, assim pensamos nós, tem a obrigação de apontar os caminhos. Aliás, esta perfeita integração entre a teoria e a prática, constitui um dos tantos fatores que fazem de A GRANJA uma revista que realmente tem autoridade para publicar o que diz, pois a sua equipe de fato sabe o que faz. Porque tem como respaldo um campo experimental onde as lides do dia a dia são analisadas e avaliadas, porque a finalidade

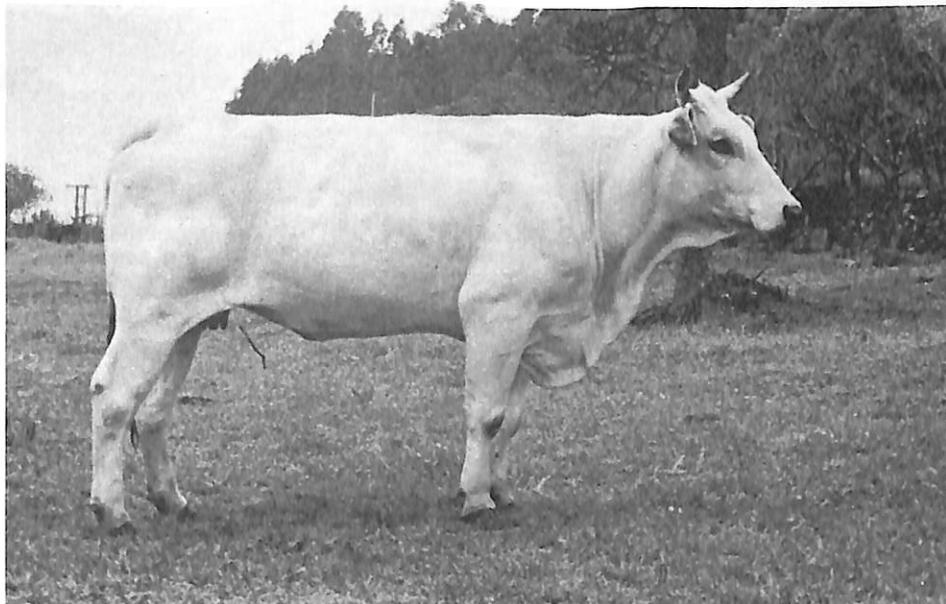
de uma empresa sempre deverá ser dirigida no sentido do lucro.

Exatamente, por isso, e compreendendo toda uma envolvimento de "marketing", o Rancho Centaurus, empresa rural pertencente à revista A GRANJA, preocupa-se mais do que ninguém em desenvolver condições para tornar-se aquilo que definem os seus propósitos: uma fábrica de carne que dê lucros.

Assim sendo, dentro deste contexto, a empresa acaba de comprar dez vacas Marchigianas e um touro, produtos nascidos no país de origem, ou seja, a Itália, e importados



Marchigiana é uma raça milenar, usada nos tempos idos e modernos como animal de tração, principalmente por causa da força e docilidade.



Eis aí uma máquina gigante, adquirida para ajudar a produzir um novilho mestiço capaz de ser abatido aos 24 meses.

através da Liquifarm do Brasil S.A.-Agropecuária.

Aliás, A GRANJA desde há muito tempo vem defendendo o cruzamento industrial do gado zebu com gado europeu como melhor resposta para o ganho de velocidade de peso. Assim sendo, elegemos a raça Marchigiana para constituir-se no elemento "gigante", indispensável, de nosso trabalho na formação do moderno novilho de corte, através do processo "tree cross".

Estrutura ideal para corte, desenvolvimento precoce, elevados ganhos diários, fertilidade e longevidade, elevados rendimentos de matança, carne com mínima infiltração de gordura, rusticidade e adaptabilidade ao meio, foram as ponderadas que pesaram decisivamente na escolha desta raça como o pé "gigante" do tripé de raças que entram no esquema de trabalho do Rancho Centaurus. ■

404 animais estrangeiros na III Expointer

A participação de animais estrangeiros na III Expointer, a ser realizada em Esteio (RS) em setembro de 1976 foi delimitada pela Comissão Permanente de Exposições, em reunião presidida pelo Secretário da Agricultura Getúlio Marcantônio.

Quanto à idade dos exemplares ficou decidido que os reprodutores bovinos de corte, mistos e zebuínos deverão ser nascidos entre 1º de janeiro de 1973 e 31 de dezembro de 1975. Os suínos, por sua vez, deverão ter no mínimo 6, e no máximo, 12 meses. Os cavalos da raça Crioula terão a idade mínima de 2 anos e 8 meses e a máxima de 9 anos (machos) e 12 anos (fêmeas). Nas demais raças eqüinas os números são mais simples - 2 e 12 anos respectivamente.

Haverá uma categoria especial para que bovinos de corte provados, mesmo de mais idade, também possam participar.

Cotas - Na mesma oportunidade ficou decidido que os países estrangeiros aproveitarão as seguintes cotas:

- 1º. Bovinos - Grã-Bretanha - Hereford 6; Aberdeen Angus 6; Shorthorn 4; Devon 6; Poll Devon 4; South Devon 4; Lincoln Red 4; Red Poll 2; Jersey 10; Holstein 4 e Ayrshire 2. França -

Charolês 6; Limousin 2; Blond D'Aquitaine 2; Normando 6 e Maine Anjou 2. Alemanha - Fleckvieh 6. Holanda - Holandês 10. Suíça - Brown Schwyz 2 e Fleckvieh 2. Itália - Chianina 2; Marchigiana 2; Romagnola 2. Estados Unidos - Hereford 4; Poll-Hereford 4; Aberdeen Angus 6; Santa Gertrúdis 6 e Holstein 10. Canadá - Hereford 6; Aberdeen Angus 6; Charolês 6; Shorthorn 2; Holstein 10 e Jersey 10. Argentina - Hereford 6; Aberdeen Angus 6; Charolês 6; Santa Gertrúdis 6; Holandês 10 e Normando 2. Uruguai - Hereford 6; Aberdeen Angus 4; Charolês 4; Normando 6; Holandês 10. Austrália - Hereford 6; Aberdeen Angus 6; Devon 6; Santa Gertrúdis 6 e Jersey 6. Total de bovinos: 262

- 2º. Ovinos - Argentina - Corriedale 8; Hampshire Down 3; Merino Australiano 4 e Romney Marsh 2. Uruguai - Corriedale 6; Ideal 5; Romney Marsh 2; Merino 2 e Merino Australiano 2. Inglaterra - Hampshire Down 8; Southdown 5 e Suffolk 2. Nova Zelândia - Romney Marsh 8 e Corriedale 2. Austrália - Merino Australiano 6; Ideal 8 e Corriedale 2. França -

Ile de France 6. Holanda - Texel 6. Total de ovinos: 87

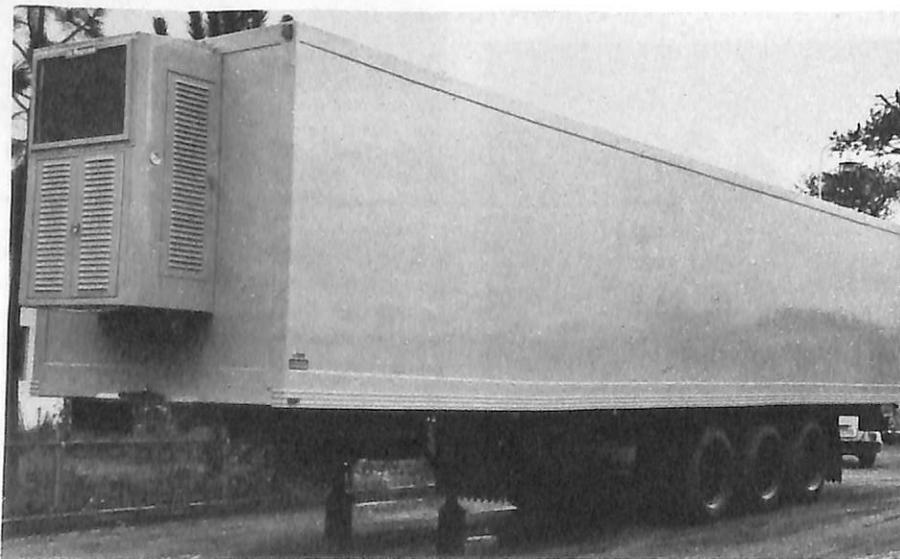
- 3º. Eqüinos - Argentina - Crioula 6. Uruguai - Crioula 6. Chile - Crioula 6. Total de eqüinos Crioulos: 15
- 4º. Suínos - Estados Unidos - Duroc 5; Yorkshire 5 e Hampshire 5. Dinamarca - Landrace 5. Bélgica - Landrace 5; Large White 5. Holanda - Landrace 5; Large White 5. Total de suínos: 40

Proporção - As representações de animais de outros países ainda estão sujeitas às proporções entre machos e fêmeas. No gado leiteiro, os machos poderão ser no máximo 20% do total. Para bovinos de corte, mistos e eqüinos a proporção de machos é de 50%. No grupo dos suínos, apenas 40%.

Datas - O último prazo para as inscrições encerra no dia 22 de junho de 1976, e os animais deverão entrar no parque entre 19 e 21 de agosto do mesmo ano.

O calendário da III Expointer também foi definido. Sua abertura será no dia 22 de agosto, a admissão no dia 23, julgamentos de 24 a 26, início dos remates dia 27, inauguração oficial, dia 28 e leilões - 29 e 30 de agosto.

SEMI-REBOQUE ALLPLASTIC. PRIMEIRO E ÚNICO.



O semi-reboque frigorífico Allplastic é o único, no mundo inteiro.

Seus únicos concorrentes estão saindo das mesmas linhas de montagem, na Recrusul.

É o primeiro e único semi-reboque frigorífico fabricado totalmente em PRFV (Plástico Reforçado com Fibras de Vidro), isolado com espuma rígida de uretano. É um produto completo, do início ao fim. Feito para ser realmente um semi-reboque frigorífico Allplastic.

As vantagens são inúmeras. As principais são essas: muito mais durabilidade. Resistência. Precisão térmica. Higiene. Simplicidade. É extremamente leve, o que lhe permite maior capacidade de carga, em peso ou volume. É totalmente à prova de odores. O plástico não termina nunca.

A qualidade, evidentemente, também tem seu preço. Na ponta do lápis você poderá verificar as grandes vantagens. Um investimento inicial um pouco maior, um resultado final infinitamente melhor.

Se você quer um semi-reboque frigorífico praticamente eterno, pense em termos de Allplastic Recrusul.

Você não vai encontrar nada que consiga superá-lo.



Sapucaia do Sul - Av. Luiz Pasteur, 1020 • São Paulo - Rua Catumbi, 1400
Belo Horizonte - Rua Curitiba, 815 • Salvador - Av. EE. UU., 3
Curitiba - Rua Comendador Araújo, 748 • Rio de Janeiro - Av. Brasil, 12.698
Montevideo - Uruguai • Buenos Aires - Argentina • Santiago - Chile

REATA TEM O SÊMEN DAS MELHORES RAÇAS, QUE SOMENTE OS INGLESES, COM SUA TRADIÇÃO DE CABANHEIROS, PODEM OFERECER.

Reata oferece o sêmen da MMB, que possui um plantel de 1.200 animais em permanente observação. Deste plantel, 182 touros de raças de carne e mais de 325 touros de raças leiteiras, todos provados com teste de progênie, asseguram a MMB o título de maior centro de inseminação artificial da Inglaterra. Todo este "Know-how" está agora à disposição da pecuária brasileira.

Venha conversar conosco. Conheça nossos produtos das raças LINCOLN RED, SOUTH DEVON, DEVON, POLLED HEREFORD, CHAROLAIS e HOLANDO BRITÂNICO. E saiba que temos uma equipe técnica incrivelmente disposta a servi-lo a qualquer hora do dia ou da noite.

mercur



REATA

REPRESENTAÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA AGROPECUÁRIA LTDA.

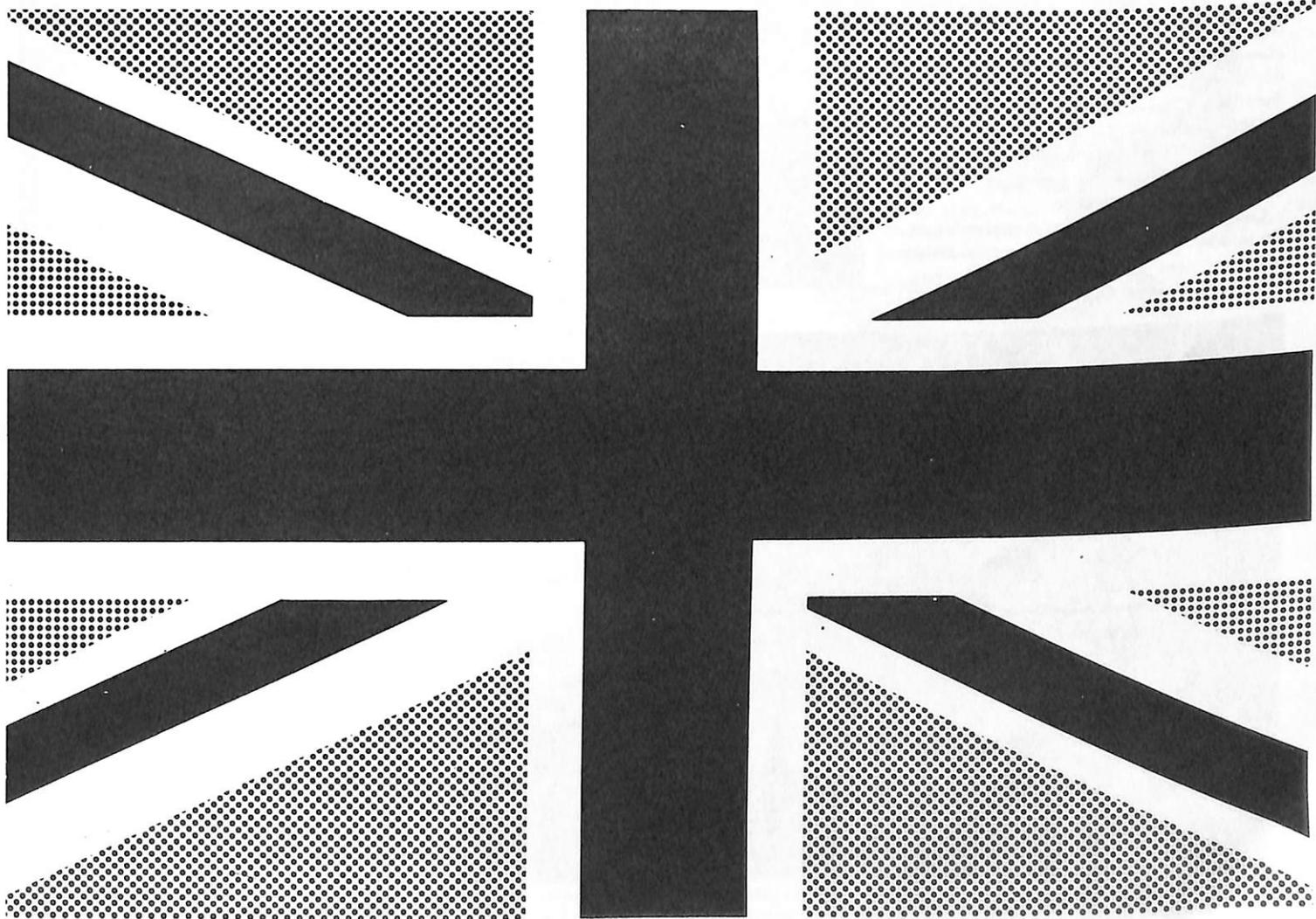
Rua Coronel Bordini, 822

Fones: 22-5867 e 24-5015

Caixa Postal, 1324

Porto Alegre - RS - Brasil

SÊMEN COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM QUALQUER LUGAR DO MAPA



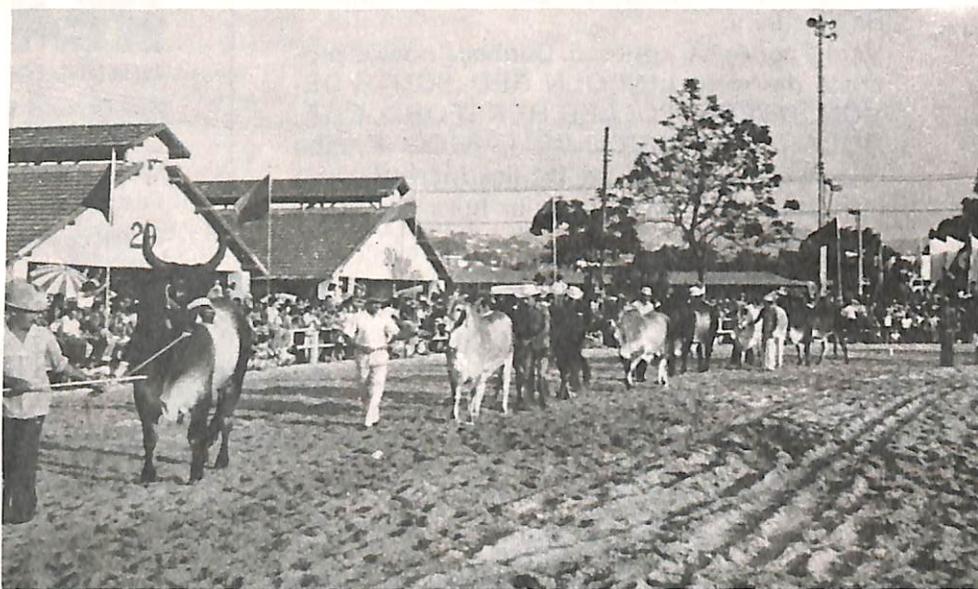


Gameleira, uma exposição que melhora de ano a ano

Com 964 animais inscritos, entre bovinos, eqüinos, suínos e ovinos foram realizadas no mês de setembro em Gameleira, Belo Horizonte, a 11ª Exposição Estadual de Campeões e a 6ª Exposição Estadual Agropecuária, que apresentaram os melhores espécimes criados em Minas Gerais, das raças Gir, Guzerá, Holandês, Branco e Preto, e Vermelho e Branco, Nelore, Indubrasil, Mangalarga e Campolina, entre outras.

Esta promoção se revestiu de especial importância pois mostrou aos visitantes a elevada qualidade zootécnica das criações de Minas Gerais, estado onde o Governo Aureliano Chaves enfatiza e define no II Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social as responsabilidades da agricultura e pecuária no grande e contínuo esforço pela modernização.

Como salienta Agripino Abranches Viana, Secretário da Agricultura "os agropecuaristas mineiros, com decisivo apoio do Governo, através do Sistema Operacional de Agricul-



Desfile das raças Guzerá e Indubrasil.



Da esquerda para a direita - José Leão, coordenador da VI Exposição Estadual Agropecuária, o Governador Aureliano Chaves, José Maria da Silva, Diretor do Parque de Gameleira e Ary Honório da Costa, Diretor Financeiro.

tura, Pecuária e Abastecimento, por certo, continuarão, ao longo dos anos, a enviar os melhores trabalhos para que Minas Gerais ocupe e detenha o papel de destaque na economia agrícola nacional.

Abertura - A 6ª Exposição Estadual Agropecuária e a 11ª Exposição dos Campeões do Estado foram abertas com a presença do Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, Governador Aureliano Chaves, Prefeito Luiz Verano e outras autoridades.

Fazendo uso da palavra por ocasião da inauguração da mostra no Parque de Exposições de Gameleira, Paulinelli frisou que "a crise mundial, que atinge de maneira grave o setor agropecuário não reterá o processo de desenvolvimento nacional. O Brasil começa a mostrar sinais de libertação econômica diante de um mundo em crise. A contribuição do setor agropecuário na pauta de exportações deverá atingir 7 bilhões de dólares".

A solenidade prosseguiu com o discurso do Secretário da Agricultura Agripino Abran-

ches Viana segundo o qual a intenção do governo é transformar a exposição num centro de negócios para os criadores do País e do exterior, proporcionando uma troca de informações entre os produtores.

Depois, as autoridades presentes, entre as quais ainda se incluíam os secretários da Agricultura do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Território de Rondônia, percorreram as instalações e viram os exemplares das raças Jersey, Holandesa, Guernsey, Simmental, Charolesa, Chianina, Nelore, Gir, Guzera, Indubrasil (bovinos de leite e corte e zebuínos) e os eqüinos Pega, Piquira, Mangalarga, Campolina, Pônei, Persa e Quarto de Milha, além de ovinos e suínos.

A TV Itacolomi patrocinou a mostra no domingo da inauguração pagando o ingresso de milhares de visitantes, especialmente crianças, em comemoração a seus 20 anos de atividades.

Opiniões - A acentuada melhora na qualidade do rebanho bovino mineiro foi mais uma vez constatada por ocasião da VIª Exposição Estadual de Agropecuária, realizada em paralelo à IIª Exposição de Campeões, em Gameleira, Minas Gerais.

Segundo Mori da Rocha Lima, zootecnista que esteve atuando como juiz de gado Gir, esta melhoria é observada em todos os aspectos, desde o desenvolvimento ponderal (tempo exigido para engorda) até nos preços. Neste ano, por exemplo, alguns animais, segundo os técnicos, não puderam ter seu valor medido, em termos econômicos, dado o seu excelente desempenho como produtores de sêmen.

Rocha Lima frisou ainda que o aprimoramento dos animais que participam de exposições representa, a médio e longo prazo, melhorias expressivas em todo o rebanho mineiro, posto que estes são sempre reprodutores e não se destinam ao abate.

Objetivos - A promoção, que teve o patrocínio da Secretaria da Agricultura de Minas Gerais, teve por meta levar ao conhecimento dos criadores brasileiros o que está sendo feito em termos de zootecnia no interior mineiro.

Paulo Caldeira Brant, secretário adjunto, explicou que a agropecuária requer uma renovação sempre constante e, portanto, a pecuária mineira está sendo desenvolvida dentro deste critério. Segundo ele, a exposição permite ao Governo, pelo confronto dos rebanhos, a fixação de novas diretrizes para a renovação necessária. Apontou ainda que a concorrência entre os criadores contribui para o aprimoramento das raças, o que propicia a intensificação do comércio entre as diversas regiões do Estado.

Em sua manifestação, Brant afirmou ainda que, embora o apoio governamental à agropecuária tenha se intensificado muito nos últimos anos, este setor se ressentia de um maior incentivo, principalmente em termos financeiros. O orçamento brasileiro para a agropecuária que aumentou em 90% para



Gir, uma boa presença em Gameleira.



Da esquerda para a direita, o Secretário da Agricultura de Minas Gerais, Agripino Abranches Viana, o Governador de Minas Gerais, Aureliano Chaves e o Ministro Alysson Paulinelli, quando chegavam ao Parque de Gameleira.



Raças européias estiveram bem representadas.

76, comparado com 75, foi considerado insatisfatório, levando-se em consideração as necessidades do setor.

Sucesso na organização - A exemplo do que ocorreu no ano passado, quando os organizadores receberam centenas de elogios pela boa organização das mostras apesar as instalações já terem 40 anos, a VIª Exposição Estadual Agropecuária e a IIª Exposição

Estadual de Campeões, no Parque de Exposições de Gameleira, em Belo Horizonte, provaram que o planejamento permite melhorar o que já é bom. Esta é a razão porque as feiras deste ano foram consideradas por muitos dos visitantes as melhores já organizadas em Belo Horizonte, em termos de agropecuária. Desta forma, foi cumprida a promessa feita ao Secretário Agripino Abran-



O Prefeito de Belo Horizonte, Luiz Verano, o Governador Aureliano Chaves (ao centro) e o Ministro Alysson Paulinelli, no hasteamento das Bandeiras.

Aureliano Chaves percorreu as dependências do Parque de Exposições de Gameleira, juntamente com sua esposa. O casal, acompanhado pelo diretor do Parque José Maia da Silva, demonstrou muito interesse pelo que via nos galpões e surpreendeu aos circunstantes pelo conhecimento sobre a vida rural.

Em diversas ocasiões, durante a visita pelo Parque de Exposições, Aureliano Chaves teve elogios ao trabalho que os criadores mineiros vêm desenvolvendo em seus rebanhos. E, repetidas vezes, o Governador declarou que providenciará até o final do ano, nas reformas que necessitam ser feitas no local, o que trouxe bastante alento aos produtores de Minas Gerais.

Homenagens - Os promotores das feiras não se esqueceram de homenagear aqueles que tanto têm colaborado para que a agricultura e a pecuária brasileira em geral e a mineira em particular se destaquem cada vez mais como um dos alicerces da economia nacional.

Desta forma, foi muito justa a lembrança dos nomes do Presidente Ernesto Geisel, Governador Aureliano Chaves, Ministro da Agricultura Alysson Paulinelli, Presidente da Assembléia Legislativa João de Araújo Ferraz, Prefeito de Belo Horizonte Luiz

que sob o comando do Secretário da Agricultura Agripino Abranches Viana elevou Belo Horizonte ao primeiro plano da pecuária nacional, naquela semana de setembro.

Governador satisfeito - No dia 19 de setembro o Governador de Minas Gerais

ches Viana há algum tempo atrás.

O Superintendente Agropecuário Adair de Paula Aguiar, o Diretor Financeiro Ary Honório da Costa, o Coordenador José Maria da Silva, o Sub-Secretário da Agricultura Paulo Caldeira Brant integraram a equipe,

Há um ano o Presidente Geisel disse o





O Prefeito de Belo Horizonte, Luiz Verano, o Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, o Governador Aureliano Chaves, o Presidente da Assembléia Legislativa João Ferraz e o Secretário da Agricultura de Minas Gerais Agripino Abranches Viana.

Verano, Presidente da Federação da Agricultura de Minas Gerais José Álvares Filho, Presidente da Federação dos Trabalhadores da Agricultura de Minas Gerais João Batista de Souza e Presidente da Cooperativa dos Produtores Rurais José Pereira Campos Filho.

Espectáculos - Complementando as mostras da VIª Exposição Estadual Agropecuária e da IIª Exposição Estadual de Campeões, que se prolongaram até o dia 21 de setembro, houve diversos espetáculos para alegria do público. Diariamente, os promotores da festa brinda-

ram os visitantes com rodeios, touradas, e cavalhadas, e à noite, com shows sertanejos por conta de artistas nacionais.

No sábado, os expositores receberam os prêmios a que suas criações fizeram jus, e no domingo de encerramento, houve uma grande festa na parte da tarde, seguida do desfile de campeões, ginástica olímpica e rodeio.

Zebuínos - Os prêmios de Grande Campeão das raças zebuínas - Gir, Nelore, Indubrasil e Guzerá - foram conferidos aos seguintes animais:

Grande Campeão da Raça Gir - nome - Salikan - nº 343, pesando 820 kg, idade 64 meses. De Antônio Roquim, Bom Sucesso, Minas Gerais.

Grande Campeão da Raça Nelore - nome - Gavarro do Rancho Verde - nº 986, pesando 1.005 kg, idade - 86 meses. Fazenda Santa Rita. Proprietário Osvaldo Maistrello, Veríssimo, Triângulo Mineiro.

Grande Campeão da Raça Indubrasil - nome - Egeu - nº 882, pesando 1.015 kg, idade - 60 meses. Fazenda Vitrina. Proprietário Múcio Alves Costa, Sete Lagoas, Minas Gerais.

Grande Campeão da Raça Guzerá - nome - Maranaã das Graças - nº 850, pesando 891 kg, idade - 70 meses. Fazenda das Graças. Proprietário Mauro de Araújo Moreira, Montes Claros, Minas Gerais.

que o Brasil teria o tamanho da sua agricultura. Pois, é exatamente isso que está acontecendo.

ustamente quando o Rio Grande do Sul se prepara para colher a sua maior safra de trigo da história, 2 milhões de toneladas, a SLC lembra o que o Presidente falou no ano passado. "O Brasil terá o tamanho da sua agricultura" era uma meta, da qual a SLC se valeu para estabelecer os métodos e execução do seu trabalho. E, a SLC mecaniza e aprimora, as técnicas agrícolas de forma surpreendente. O Brasil cresce e a SLC cresce com ele também.

OLHEIDADEIRAS AUTOMOTRIZES



AS MÁQUINAS QUE COLHEM LUCROS

SCHNEIDER, LOGEMANN
& Companhia Limitada
INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

98.920 - Horizontina - RS

A Liquifarm em Água Branca

Durante a realização da XIV Feira Nacional de Animais, recentemente realizada no Parque da Água Branca, em São Paulo, a Liquifarm do Brasil S.A. - Agropecuária destacou-se com a apresentação de 49 animais expostos, que foram todos comercializados.

O lote incluía 6 vacas e 3 touros Marchigianos - vendidos para Jorge Ribeiro Carrilho, de Itabuna, BA -, 20 animais meio-sangue Marchigiano - adquiridos pela Cabanha Guará, de Rosário do Sul, RS, Enio Sinval Gomes de Souza, de Santo Antônio da Patrulha, RS, e Paulo Truccollo, de São Francisco de Assis, RS, além de 20 animais meio sangue Chianino. Estes foram adquiridos pela Cabanha Guará, de Rosário do Sul, RS, e por Enio Sinval Gomes de Souza, de Santo Antônio da Patrulha, RS.



Lote de Marchigianos puros.

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

Silos CASP Agrícola

HERMÉTICOS e ISOTÉRMICOS

As unidades de armazenamento **CASP-AGRÍCOLA**, são compostas por silos metálicos de chapa galvanizada, herméticos e isotérmicos, secadores a lenha ou a óleo, máquinas de limpeza e elevadores para movimentação do cereal.

A sua hermeticidade garante ao cereal a conservação por tempo prolongado e a temperatura ideal de armazenamento é assegurada pelo revestimento isotérmico dado ao seu interior, dispensando a necessidade de aeração ou transilagem.



Silos instalados na Fazenda Miraflores em Montemór - S. Paulo

A única solução técnica testada e aprovada há mais de 15 anos, sob as mais adversas condições de umidade e temperatura, em todas as regiões do Brasil.

As unidades armazenadoras **CASP-AGRÍCOLA**, são fornecidas montadas com todos os equipamentos de recepção, limpeza e secagem, instalados, e funcionando com garantia de 1 ano e a tradicional assistência técnica CASP.



CASP S/A
Indústria e Comércio

DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

ESCRITÓRIO SÃO PAULO:- Rua 25 de Janeiro, 209 - Fones: 227-3530 - 227-9389 - 227-5463 - 227-8033 - C.E.P. 01103 - São Paulo - SP.

FÁBRICA AMPARO:- Av. Bernardino de Campos, 565 - Fones: 70-2595 - 70-2446 - 70-2621 - C.E.P. 13.900 - Amparo - SP.

FILIAL PERNAMBUCO:- Av. Caxangá, 2.215 - Fone: 27-18 31 - C.E.P. 50.000 - Recife - PE.

FILIAL R. G. DO SUL:- Rua Sinimbu, 1.922 - Loja 26 - Fone: 21-3017 - C.E.P. 95.100 - Caxias do Sul - RS.

ENDEREÇO TELEGRÁFICO "CASPMATIC"

O nosso Departamento de Consultoria Técnica, está à sua disposição para resolver o seu problema de armazenamento.

MUNDO DA LAVOURA

CAPINA DO TOMATEIRO

Pelas constantes operações de tratos culturais que são dispensadas à cultura do tomateiro, o aparecimento de ervas daninhas é reduzido. Mas no caso da incidência de mato, este deve ser eliminado manualmente ou com o auxílio de enxadadas, tomando-se o cuidado de não prejudicar o sistema radicular das plantas, tanto nos canteiros como no local definitivo. Os danos causados nas raízes podem favorecer a incidência de doenças, cujos agentes estejam no solo.

PROTEÇÃO DO FUMO

A cobertura das plantas de fumo deve ser feita por meio de telas, esteiras ou mesmo folhas de palmeira. Desta forma atenua-se a ação das chuvas pesadas, ventos e entrada de sol forte. No período germinativo o canteiro permanece sempre coberto, exceto por ocasião das regas. Após a germinação, as plantas são expostas nas horas frescas da manhã e da tarde, ficando cobertas à noite e nas horas quentes do dia. O período de exposição vai aumentando gradativamente até o sistema de cobertura ser abolido, por volta de 10 a 12 dias antes do transplantio.

MANDIOCA

O cultivo da mandioca, no período de 12 a 18 meses, exige a realização de três ou quatro capinas, sendo que a primeira, aos dois meses, pode ser mecânica, enquanto nas demais, o método utilizado será o da enxada para evitar que as raízes sejam atingidas. Por outro lado, o uso de herbicidas ainda não é recomendado em termos econômicos, da mesma forma que a adubação é realizada apenas para a recuperação de áreas esgotadas. Neste caso, a aplicação de 20 t/ha de matéria orgânica - esterco de curral de preferência - proporciona uma produção econômica. Em locais onde não ocorram geadas ou granizos e pragas como as Brocas do Caule, a poda não é necessária.

FUMAÇA

Está sendo testado no Instituto Agrônomo de Campinas um processo de esfumacamento que força as mangueiras a produzirem frutas durante todo o ano. As primeiras experiências realizadas constataram que dentre as 95 árvores tratadas 80 responderam positivamente.

O método, chamado "smudging", já é usado nas Filipinas, bem como em outros países do Oriente. Consiste basicamente em esfumaçar as plantas, queimando-se as folhas e ervas próximas ao caule. Posteriormente cobre-se o fogo com folhas novas e verdes, juntamente com grama, para se produzir uma fumaça espessa. É recomendável que o sistema seja empregado durante o dia, e nunca em períodos de chuva. As plantas sujeitas ao processo devem estar em perfeito estado de nutrição e sanidade.

OPACO-2

O milho Opaco-2 é uma transformação benéfica do tipo comum, podendo ser plantado e cultivado como qualquer outra variedade. De grande valor nutritivo, é branco e farinhoso, em contraposição ao comum, amarelo e cristalino. Um quilo dessas sementes pode dar pelo menos 100 quilos na colheita. Embora a época para plantio de milho seja setembro e outubro, o Opaco-2, em regiões quentes poderá ser plantado durante todo ano, desde que regado convenientemente. Sua colheita é realizada quando a palha estiver seca. Retira-se a espiga e deixa-se que termine de secar no terreiro.

ARGILA MOÍDA

Os horticultores da zona meridional da Flórida, EUA, estão aplicando argila finamente moída contida numa suspensão apropriada para se usar em pulverizações. O objetivo é reduzir os danos provocados por queimaduras de sol nos tomates, pimentões, pepinos e melancias. A técnica desenvolvida por horticultores especializados tem obtido sucesso, conforme depoimento dos cultivadores.

FIBRA DE ALGODÃO



Uma das fases mais importantes no cultivo de algodão é a coleta da fibra. Caso não sejam observados todos pontos básicos dessa operação, a qualidade da fibra deixará muito a desejar. Uma das condições que mais influi na deterioração qualitativa é a exposição excessiva da fibra aos raios solares. A maneira adequada de evitar que isto aconteça é realizar a colheita no devido tempo, de forma imediata.

A cor cremosa que indica uma boa fibra, além de ser prejudicada pela intensidade solar é afetada pelo vento, pó, chuvas e pragas. Nessas ocasiões é imprescindível ter bastante cuidado, pois a perda da fibra faz com que o custo da colheita se torne elevado.

O agricultor deve atentar para a existência de secreções açucareiras depositadas na fibra, conseqüência das populações da mosca branca, que contribuem também para a redução da qualidade fibrosa. Este fator, somado aos outros, pode ser facilmente anulado, quando se pratica uma colheita imediata.

LENTILHA

A lentilha cumpre o ciclo vegetativo na estação fria, suportando muito bem as baixas temperaturas e geadas. Nas primaveras muito úmidas seu desenvolvimento é intenso, porém, a produção de grãos torna-se muito pequena. Adapta-se em diversos solos, preferindo, entretanto, os profundos e bem drenados. As terras devem receber duas lavras e um número de gradagens suficiente para facilitar a germinação e emergência das plantas.

A semeadura é feita no outono ou inverno. O espaçamento mais indicado é de 0,40 m, deixando-se 40 sementes por metro linear. A quantidade de sementes por hectare é de 50 a 70 kg.

CITRICULTURA

As condições climáticas das regiões citrícolas são altamente favoráveis para o desenvolvimento de pragas e enfermidades das plantas. Devido ao fato, geralmente as perdas das colheitas são elevadas. Dados relativos às importantes zonas produtoras indicam que a produção poderia ser bem mais significativa, se fossem observados os cuidados necessários. Toneladas de frutas cítricas são atingidas por insetos e doenças que as destroem até mesmo antes da colheita.

O maior de todos os perigos do cultivo reside nos insetos e nemátodos. A lista de pragas excede 100 gêneros, os quais assumem importância econômica pelos prejuízos causados.

O constante descobrimento de novas técnicas e métodos para controlar insetos e enfermidades, somado ao conjunto de produtos químicos de proteção agrícola, tem auxiliado acentuadamente na solução desse problema.

Um uso cauteloso e oportuno de irrigação, fertilizantes e pragicidas permite aos citricultores obter altos rendimentos, além de assegurar uma base sólida para a rentabilidade da produção. O emprego adequado de produtos fito-sanitários garante também a boa qualidade dos frutos.

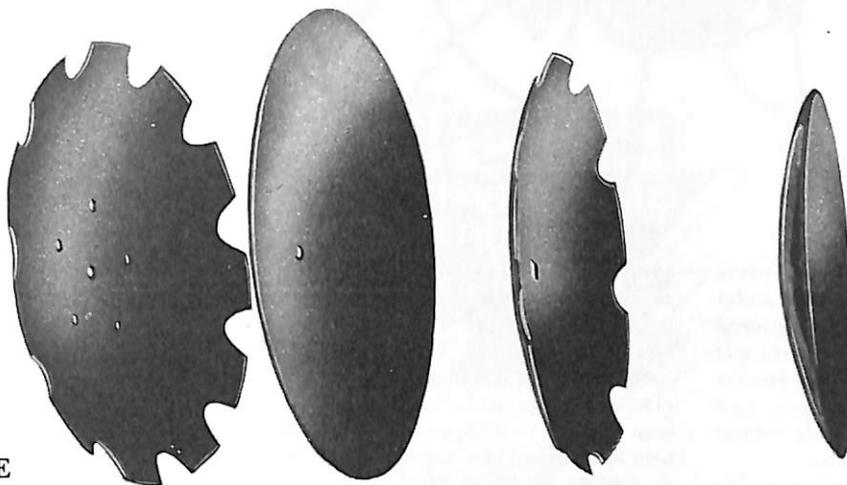
SEMENTES

As sementes tratadas com fungicidas ou inseticidas que podem envenenar pessoas ou animais, devem ter coloração roxa ou alaranjada, de acordo com um grupo de trabalho da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação-FAO.

Esta decisão deverá ser incorporada às especificações formuladas pela FAO com relação aos praguicidas destinados a proteger os cereais, as quais serão remetidas aos governos com a recomendação de que sejam adotadas. Os seis estudos se reúnem duas vezes por ano para redigir especificações internacionais na formulação de normas para o controle de praguicidas.

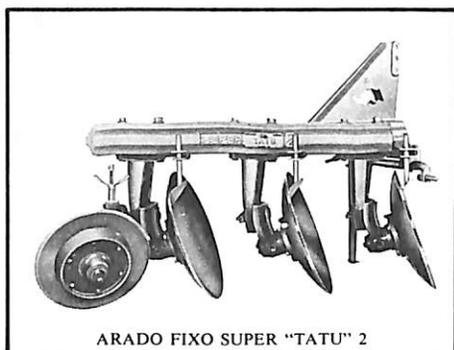
Conforme o presidente do grupo, R. de B. Ashworth, é raro ser usado um ingrediente ativo dos praguicidas separado, mas sim adicionado com outros produtos químicos que intensifiquem sua ação, tornando-os mais eficazes e de fácil aplicação. Para tornar mais seguros os que são incolores e insípidos, além de venenosos, torna-se necessário juntar-lhes um colorante e outro produto que lhes confira sabor desagradável.

os profissionais da lavoura

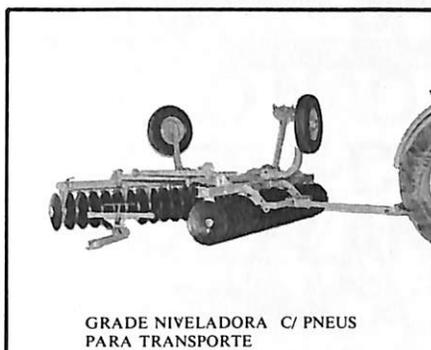


GRANDE ESTOQUE DE DISCOS PARA PRONTA ENTREGA

DISCOS PARA ARADOS E GRADES



ARADO FIXO SUPER "TATU" 2

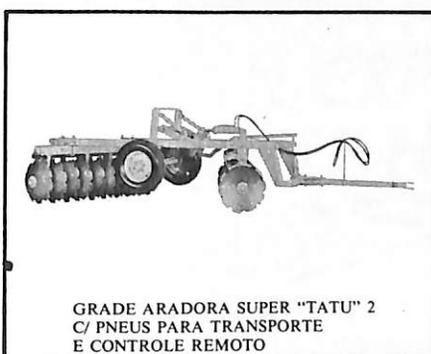


GRADE NIVELADORA C/ PNEUS PARA TRANSPORTE



GRADE ARADORA SUPER "TATU" C/ PNEUS PARA TRANSPORTE

As condições climáticas de nosso país e a quantidade de terras disponíveis para lavoura, permitem que se desenvolva aqui uma intensa atividade agrícola durante o ano todo. Por isso, os Implementos "TATU" se tornaram os preferidos no Brasil. Trabalhando incansavelmente, são os verdadeiros profissionais da lavoura, garantindo superior rendimento, eficiência e durabilidade. Construídos com material altamente resistente, sob rigoroso controle de qualidade e moderna tecnologia, os Implementos "TATU" são de incomparável estabilidade, atendendo a todas as exigências do solo e apresentando ainda, um trabalho de esmerado acabamento.



GRADE ARADORA SUPER "TATU" 2 C/ PNEUS PARA TRANSPORTE E CONTROLE REMOTO



ARADO SUBSOLADOR "TATU" DE 5 FERROS EM "V" MECÂNICO



GRADE DE ARRASTO SUPER "TATU" 2



MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS "TATU" S/A
 AV. Siqueira Campos, 201 - Cx. Postal 90
 Tels.: 82-1074, 82-1080, 82-1291 e 82-1320
 Matão - SP - Brasil

Representante no Rio Grande do Sul
ARLINDO A. HENTSCHE & CIA. LTDA.
 Av. Alberto Bins, 325 - Conj. 21 - Fone: 24-79-24
 Cx. Postal: 1536 - 90.000 Porto Alegre - RS

Favor enviar-me maiores informações sobre os Implementos "TATU":

Nome

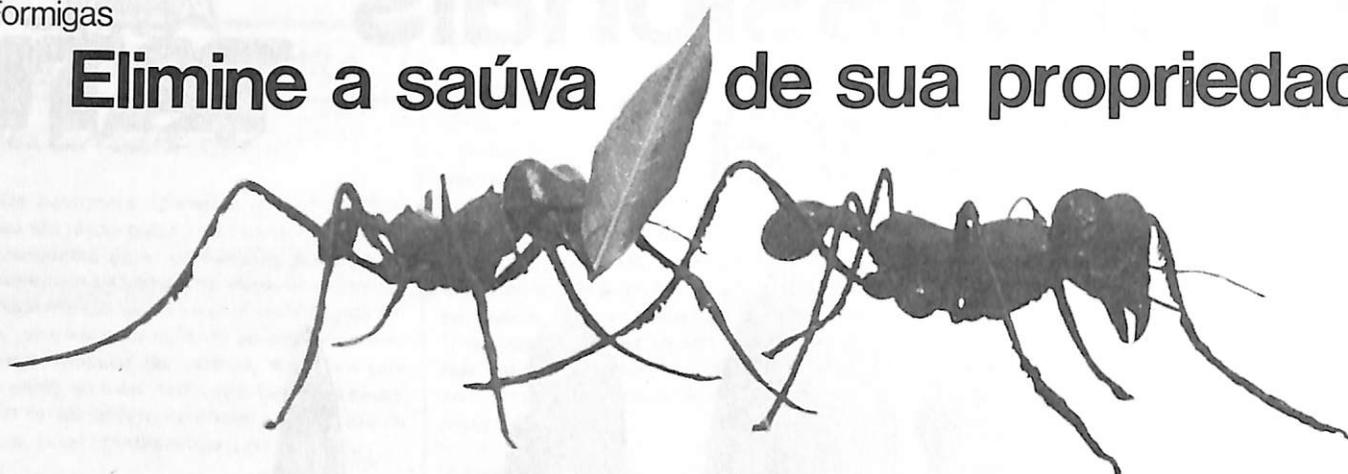
Endereço

CEP Cidade

Estado

OS MELHORES IMPLEMENTOS FABRICADOS NO BRASIL SÃO EQUIPADOS COM DISCOS "TATU".

Elimine a saúva de sua propriedade



Vultosos prejuízos são causados anualmente às plantas cultivadas, por um inseto social micetófago, do gênero *Atta*, denominado genericamente de saúva. E, na matéria que se segue, contaremos de que modo deve-se processar o combate a estas formigas, para que haja maiores possibilidades de sucesso na agricultura ou reflorestamento.

Primeiramente, é necessário que se escolha um bom formicida, e que os homens aos quais caberá a tarefa de sua aplicação, sejam suficientemente treinados. Evite os que, por já estarem habituados a combater outras espécies de formigas, se julgam capazes também de exterminar as saúvas, pois os resultados podem ser insatisfatórios.

O combate às formigas deve ser pertinaz e organizado, e para se obter êxito deve ser considerada a espécie de saúva a ser exterminada. Isto porque há um tipo que se denomina *Atta Capiguara*, praga das pastagens, e cuja extinção deve ser processada de forma diferente da empregada para as demais.

Para melhor compreensão do artigo, explicaremos o assunto em dois capítulos, a saber:

- 1- Combate à saúva comum
- 2- Combate à saúva *Atta Capiguara*

COMBATE À SAÚVA COMUM

O formigueiro da saúva comum é constituído, externamente, por uma região de terra solta, e, internamente, por canais, painelas de criação, contendo o fungo, ovos, larvas e pupas, e, ainda, pela painela de lixo, onde são depositados restos de fungos e formigas mortas ou qualquer outro elemento indesejável à colônia.

Um dos fatores de sucesso no combate à saúva é o emprego da técnica aprimorada de aplicação do formicida no saúveiro. É interessante observar que este é um inseto social que reage nitidamente contra qualquer agente estranho.

Os passos para combatê-lo são os seguintes:

- a) Localizar a sede do saúveiro na superfície do solo, caracterizada pelo acúmulo de terra solta (Fig. I);
- b) Limpar o saúveiro, quando for o caso, roçando o mato, por exemplo;
- c) Determinar a área do saúveiro - Para isto, mede-se a terra solta no seu maior

comprimento e na sua largura. Num saúveiro de 10 m de comprimento por 4 m de maior largura, a região de terra solta tem 40 m² (ver Fig. 2);

d) Calcular a quantidade total de formicida a ser empregada, obtida em função da área referida. A dosagem é sempre indicada pelo fabricante e vem expressa na embalagem do produto em ml ou g/m², se o formicida for líquido ou em pó, respectivamente. Neste exemplo, basta multiplicar a quantidade recomendada por m², pela área, para se obter a quantidade total de formicida;

e) Escolher canais - isto consiste em promover a raspagem total de terra solta, até a localização dos olheiros ao nível do solo - terra firme - com um ou dois dias de antecedência à aplicação de formicida. Durante este prazo, as formigas reabrem os canais tampados com terra durante a raspagem.

Cada olheiro deve ser testado com uma varinha flexível, a fim de determinar a direção, o sentido, o comprimento, a inclinação, a pouca sinuosidade e a convergência para o centro da sede. O comprimento deve ter 30cm e a inclinação estar sempre próxima da vertical. Observar que os canais paralelos em relação à superfície do solo não conduzem diretamente às painelas. O canal que tenha terra acumulada em sua periferia será escolhido para a aplicação de formicida, pois é considerado um canal positivo.

Escolher canais que estejam distantes da sede, para a aplicação de formicida, é inoperante e anti-econômico, pois um saúveiro tem, normalmente um raio de ação de até 400 m de distância.

Itens prévios para aplicação - Para aplicação de formicidas líquidos - gases liquefeitos - retirar parcialmente a terra solta ao redor dos canais, até localizá-los ao nível da terra firme. Cada canal deve ser vedado com bucha de ervas para evitar a saída das operárias, e também ajudar a localização dos pontos que deverão ser tratados.

O trabalho de aplicação dos formicidas deve ser racionalizado. Não é necessário mais que dois homens por formigueiro, se eles estiverem bem treinados.

A tarefa inicia com aplicação em determinado número de canais. Para os formicidas em pó, deve-se tratar um canal para 3 ou 4 m² de terra solta, dependendo da indicação externa do deslocamento do pó através do saúveiro, o que é facilmente observado pela tênue nuvem de pó que sai pelos olheiros situados nas vizinhanças do canal tratado.

Em se tratando de formicidas líquidos, aplica-se no compasso de um canal em cada 5 m² de terra solta. Dividindo-se a quantidade total de formicida pelo número de canais a tratar, determina-se a quantidade a ser aplicada por canal. Os pontos tratados ▶

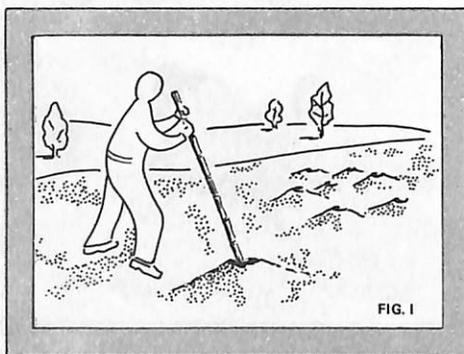


FIG. I

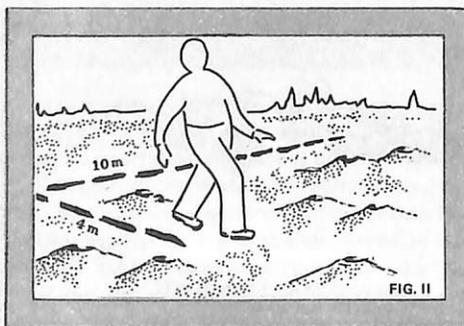


FIG. II

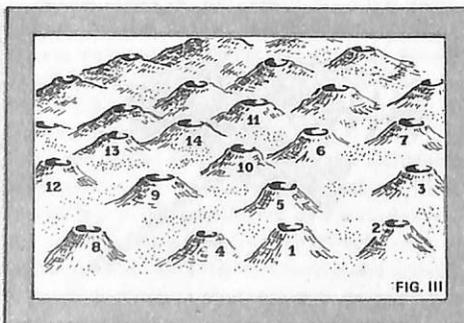


FIG. III

Treflan

o mata-mato
nunca
falhou

**AGRICULTOR QUE
PÕE O SISTEMA**

**TREFLAN EM AÇÃO NÃO TEM QUE FAZER
FORÇA PARA MANTER A CULTURA NO LIMPO.**

**O SISTEMA TREFLAN É TUDO ISSO:
PRODUTO QUE NUNCA FALHOU,**

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA QUE
NÃO FALHA E EXPERIÊNCIA.**

NÃO EXISTE NADA IGUAL.

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

ELANCO

Treflan

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

com formicidas líquidos serão tampados com terra.

E, quando se tratar de formicida em pó, jamais tampar os canais tratados como os que foram indiretamente contaminados.

Formicida em pó - Uma vez levados em conta os itens arrolados, pode-se aplicar formicida em pó no formigueiro previamente preparado, da seguinte maneira:

1 - Abastecer o recipiente da bomba tipo "insufladora de pó", que de preferência deve ter o recipiente de fundo cônico. É conveniente usar um funil de boca larga que se adapte ao recipiente da bomba, facilitando assim a operação de abastecimento, sem a perda de material, além de diminuir o contato com o pó formicida por parte do operador.

2 - Introduzir a mangueira da bomba no canal, com cuidado e insuflar 2 a 3 vezes, levemente, a fim de se observar com exatidão, se há ou não refluxos do pó. Para evitá-lo, caso ocorra, introduzir a mangueira de bomba mais profundamente ou menos até ser encontrado o ponto ótimo de insuflação.

3 - Jamais se prender ao número de insuflações por canal. Esta norma preconizada, por muitas firmas produtoras de pó formicida é errônea, porque a vazão da bomba insufladora depende dos seguintes fatores: textura e floabilidade do pó formicida, do pó formicida, do refluxo, do vigor e firmeza das insuflações por parte do operador, do vigor e firmeza das insuflações por parte do operador, do nível do pó no recipiente e da bomba insufladora, etc.

Se a insuflação for leve, o jato de pó atinge pouca distância, mas sendo vigorosa poderá triplicá-la.

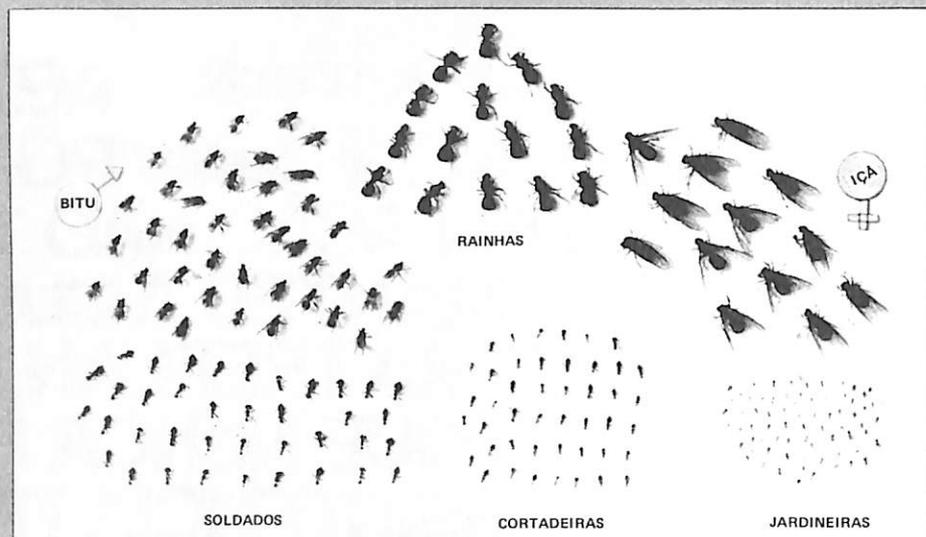
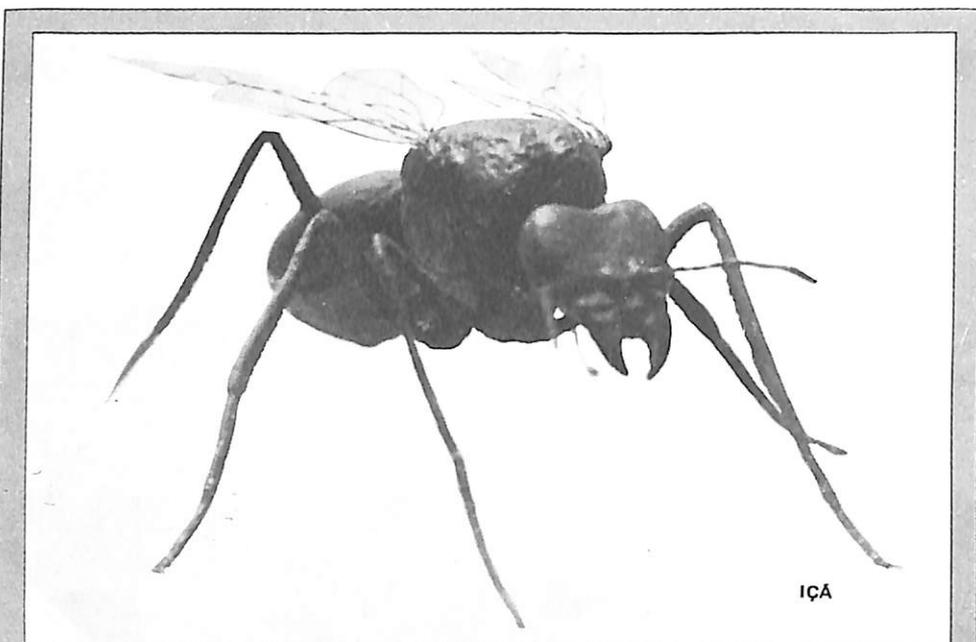
4 - Durante a aplicação do inseticida em pó nos canais, levar em conta que o refluxo do pó não deverá ocorrer. Refluxo é a volta do pó no canal em que está sendo aplicado.

Lembrar sempre que a bomba é um aparelho que vem auxiliar diretamente o trabalho de combate e não um determinador de quantidade de formicida a ser aplicado num dado sauveiro.

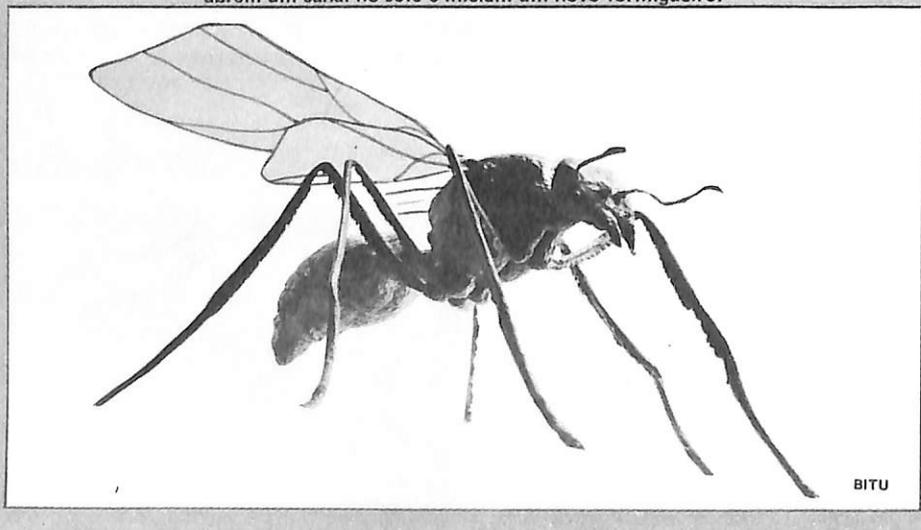
5 - Jamais tampar os canais por onde sai a nuvem de pó, por ocasião de insuflação de um determinado canal. Temos observado que uma vez tampados durante a aplicação do pó pode ocorrer o refluxo do canal que está sendo tratado. O pó formicida deverá ser introduzido sem a mínima interferência do operador restringindo-se esta apenas à insuflação, que deve ser vigorosa.

6 - Jamais chegar terra junto da mangueira da bomba para depois insuflar o pó. Perde-se por completo a noção do caminhar do pó no canal. Observa-se que nestas condições, o pó na maioria das vezes se acumula junto da mangueira e do olheiro, permanecendo assim na superfície do canal, o que irá naturalmente afetar os resultados.

7 - Quando um canal é favorável à aplicação do pó, no decurso das bombadas, há um rumor característico de sucção, indicando assim, um ótimo deslocamento do pó através dos canais e panelas.



A rainha, os soldados, as cortadeiras e as jardineiras são os membros mais importantes da complexa organização social dos sauveiros. Na primavera, em ninhos com mais de três anos, são encontradas também as formigas aladas. Estas fêmeas são conhecidas por "iças" ou "tanajuras", e, como mostra a foto são de tamanho maior que os machos, ou "bitus". Nos meses de outubro e novembro elas formam a revoada, ou vôo nupcial, e, até então virgens, são fecundadas pelo macho que cai e morre após a cópula. Voltando ao chão, as iças cortam suas asas, abrem um canal no solo e iniciam um novo formigueiro.



ROTAVADORES

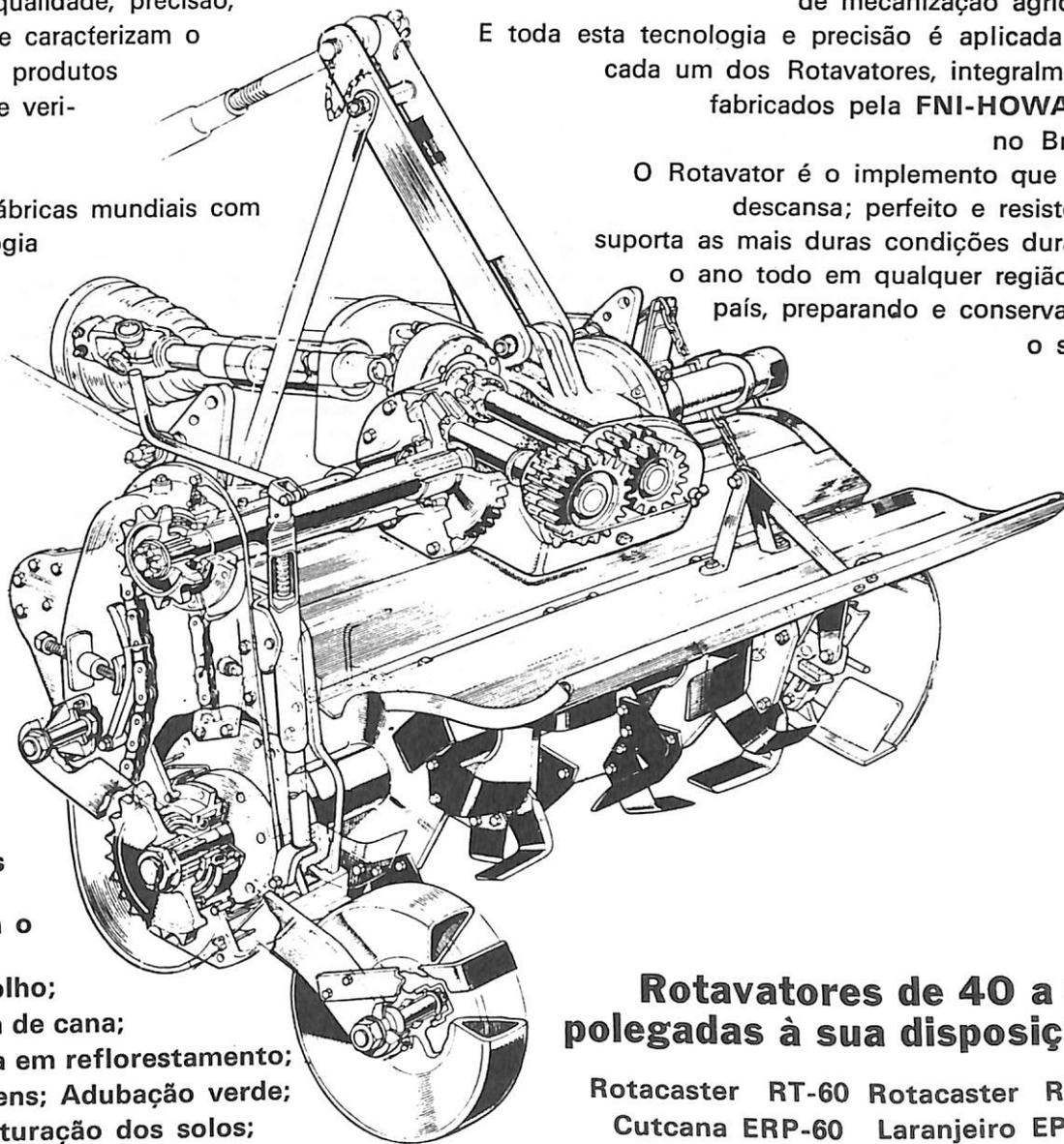
Preparo e conservação do solo, com 50 anos de Tecnologia Internacional

Sim, porque a mesma qualidade, precisão, tecnologia e garantia que caracterizam o padrão internacional dos produtos **Howard**, são igualmente verificados nos rotavatores **FNI-HOWARD**.

Somos uma das cinco fábricas mundiais com direito ao uso de tecnologia equiparada aos mais modernos centros internacionais

de mecanização agrícola. E toda esta tecnologia e precisão é aplicada em cada um dos Rotavatores, integralmente fabricados pela **FNI-HOWARD** no Brasil.

O Rotavator é o implemento que não descansa; perfeito e resistente suporta as mais duras condições durante o ano todo em qualquer região do país, preparando e conservando o solo.



O que o Rotavator pode fazer por sua terra.

Capina de café, citrus e caju;

Preparo de solos para o plantio;

Incorporação do restolho;

Trituração da soqueira de cana;

Trato cultural e capina em reflorestamento;

Renovação de pastagens; Adubação verde;

Conservação da estruturação dos solos;

Plantio Direto; Cultivo Mínimo;

Destorroamento e Nivelamento; e Preparo dos solos alagados.

FNI-HOWARD

tecnologia e precisão

Rotavatores de 40 a 80 polegadas à sua disposição.

Rotacaster RT-60	Rotacaster RT-80
Cutcana ERP-60	Laranjeiro EPL-70
Cafeeiro EP-50	Rotacarpa ERC-40
Rotacarpa ERC-50	Rotacarpa ERC-70
Standard E-50	Standard E-60

Na sua cidade existe um revendedor FNI-HOWARD, que terá o máximo prazer em fornecer informações precisas. Fale com ele.

Vendas: **POLIAGRO**

Av. Brig. Faria Lima, 1476 - 6.º andar - cj. 61/62 - CEP 0142
Fones: 211-0600/3058/5255 - C. Postal, 20.603 - SP - Brasil

FORMULAÇÕES PARA COMBATER A SAÚVA COMUM

Formicidas	Dosagem ml/m ² g/m ²	Formigueiro área m ²	Quantidade Total Formicida	Compasso de Aplicação	Época de Aplicação	Eficiência %
Isca Granulada à base de Dodecacloro.	- 5-10	40 (10x4)	200 - 400 g	Distribuir os grânulos nos canais de aterro ou nos canais de abas- tecimento.	Na seca	100
<u>Gases Liquefeitos</u> Brometo de Metila	4-5 -	40 10x4	160 - 200 ml	1 canal em cada 5m ² , de terra solta.	Nas águas e na seca	95 75
Bissulfureto de Carbono	100					
<u>Pó Seco</u> Heptacloro 5%	- 30		1200 g	1 canal em cada 3 -	Na seca	90
Aldrin 5%	- 30		1200 g	4m ² de terra solta		75
Clordane 10%	- 30		1200 g			65

8 - Às vezes encontra-se um único canal, através do qual contamina-se praticamente todo o saúveiro (sauveiros pequenos), o que é facilmente verificado pelo pó que "fumega" nos demais canais adjacentes.

Quando o saúveiro é de grandes dimensões a contaminação é parcial (Fig.3), isto é, uma vez iniciada a aplicação do pó no canal 1, se este satisfizer às condições anteriormente mencionadas, verifica-se, por exemplo, depois de algum tempo, o desprendimento de uma tênue nuvem de pó através dos canais 2 e 3. Mesmo assim deve-se aplicar o formicida nesses canais, tendo o cuidado de insuflar o pó levemente para verificar se há ou não refluxo, ou se o pó apenas distribui-se na zona anteriormente contaminada através da aplicação do canal 1.

Assim, testam-se todos esses canais, até que o pó se encaminha para outros setores do formigueiro, repetindo-se a operação até que a quantidade total do pó seja perfeitamente distribuída.

Comprova-se, assim, indiretamente, que um

saúveiro é um sistema interligado de canais e panelas.

Formicida líquido - Levando em consideração os itens referentes à aplicação de formicida líquido, a técnica é a seguinte: munido de um funil ou do aparelho aplicador com uma mangueira de borracha, introduzir no formigueiro o volume correspondente a um funil cheio ou ao volume do recipiente do aparelho aplicador por canal escolhido, (este canal deve estar vedado com bucha de ervas).

Após o tratamento, aguardar entre 75 e 120 dias (ou mais). Se o saúveiro apresentar atividade após 80 dias, fazer o repasse na área ativa.

Isclas granuladas - São grânulos que se colocam ao longo dos carreiros e ao redor dos canais de aterro da sede, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Por razões de ordem ecológica, a "Saúva dos Pastos", Atta capiguara Gonçalves, 1944, alastrou-se assustadoramente nos últimos tempos nas pastagens dos Estados de

São Paulo, Mato Grosso e Minas Gerais, chegando a constituir-se num problema de difícil solução, em face dos conhecimentos da época.

Chegamos a determinar que esta saúva reduz em mais de 50% a capacidade dos pastos. Basta dizer que 10 saúveiros adultos desta espécie consomem por dia o equivalente ao que consome um boi em regime de pasto.

Desse modo, a região da Alta Sorocabana, por exemplo, tem seu contingente bovino reduzido pela infestação de cerca de 10 milhões de saúveiros de Atta capiguara, que consomem, portanto, o equivalente a 1.000.000 de cabeça de gado bovino.

Após inúmeras experiências levadas a efeito em diferentes regiões do Estado de São Paulo, através do sistema clássico, ficou demonstrado que era totalmente ineficiente o seu combate com diferentes produtos formicidas. A terra solta (monte) representa a sede aparente, sob a qual deparamos com dezenas de enormes câmaras com até 5 metros de altura, contendo lixo. O conhe-

FORMULAÇÕES PARA COMBATER A SAÚVA ATTA CAPIGUARA

Formicidas	Dosagem ml/m ² g/m ²	Formigueiro área - m ²	Quantidade Total Formicida	Nº Canais Tratados	Época de Aplicação	Eficiência %
Isca Granulada à base de Dodecacloro	- 10	70	700 g	Distribuir os grânulos exclusivamente nos canais de abasteci- mento.	Na seca	100
<u>Gases Liquefeitos</u> Brometo de Metila	10 -	70	700 ml	20 canais	Na seca	100
Bissulfureto de Carbono	100 -	70	700 ml	20 canais	Nas águas	60
<u>Pó Seco</u> Heptacloro 5%	- 30	70	2100 g	10 canais	Na seca	80
Clordane 10%	- 30	70	2100 g	10 canais		60
Aldrin 5%	- 30	70	2100 g	10 canais		50

cimento da estrutura do ninho possibilitou a determinação da técnica correta de aplicação do formicida, sendo totalmente oposto ao sistema clássico.

O problema foi resolvido, portanto, pela aplicação de uma nova técnica de combate.

Sem dúvida alguma, a Atta capiguara constitui o marco divisorio dentro do grupo das formigas do genero Atta (saúva), e no momento podemos dizer, que a história das saúvas pode ser dividida em duas partes distintas: antes e depois da Atta capiguara.

Nova técnica de combate - Em primeiro lugar é importante observar a maneira pela qual a Atta capiguara dispõe a terra solta na superfície. Como sabemos, a terra solta representa a "zona morta" ou "sede aparente" por se encontrar sob a sua projeção de câmaras contendo lixo, e, como tal, não deverá ser tratada com formicida. Todavia ela nos indica a magnitude da colônia, uma vez que a terra - retirada do subsolo pelas formigas nas construções de canais e câmaras para o lixo - é posta na superfície do solo obedecendo, também, a um estilo arquitetônico, a exemplo de todo o intrincado sistema de canais de câmaras. O "formato" e tamanho da sede aparente também em função da idade do formigueiro.

Para que o operador possa calcular a quantidade de formicida que deverá ser aplicado no saueiro é necessário que ele faça a medição da sede aparente medindo o seu maior comprimento pela sua maior largura. Assim, temos encontrado saueiros de Atta capiguara que se enquadram em oito tipos básicos ou padrões diferentes, conforme o Esquema 1.

Na realidade, o monte de terra solta, tendo a conformação que tiver, tende a ser o centro geométrico da colônia, localizando-se, praticamente, toda a zona viva, fora da projeção deste. Assim sendo, a nova técnica por nós desenvolvida consiste em aplicar o formicida sem remoção alguma de terra através dos seguintes canais:

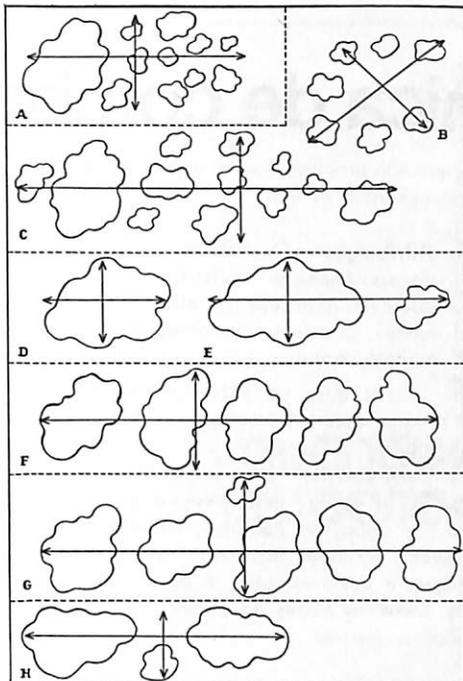
1- canais de abastecimento- CA -, em geral precedidos pelos carreiros e localizados ao redor da sede aparente (monte) a distâncias variáveis;

2- canais de ventilação- CV -, em menor número e de diâmetro reduzido. São os mais verticais e também se situam ao redor do monte.

3- canais das "rosetas" (montículos)- CM -, de menor tamanho e utilizados para abastecimento e remoção de terra. É através de todos estes canais que se bloqueiam as entradas vitais em sua totalidade, envenenando-as. (Esquema 2)

Para se aplicar os gases liquefeitos, é melhor iniciar a distribuição do formicida do centro para a periferia, isto é, da borda do monte (terra solta) até a uma distância de 10 a 15 m, ao redor deste, vasculhando-se toda a área à procura dos canais citados. Tratam-se, em média, 22 canais que são tapados.

Para facilitar a aplicação sem errar quanto à dose que cada canal irá receber, é con-



Esquema 1 - Tipos básicos ou padrões diferentes da "Sede Aparente" da Atta Capiguara. As setas indicam o maior comprimento pela maior largura da terra solta, que deverão ser considerados para a obtenção da área do formigueiro, indispensável para o cálculo da quantidade total de formicida. Tendo a conformação que tiver, a terra solta (sede aparente) tende a ser o centro geométrico da colônia, uma vez que a zona viva situa-se ao redor do monte.

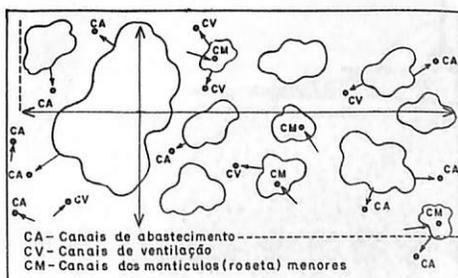
veniente, que estes sejam marcados sem serem tapados. Se sobrar formicida, aplicar o restante novamente, e, uma vez esgotado o conteúdo, tapar os canais, em seguida.

No caso dos pós, é conveniente que o tratamento seja oposto, isto é, da periferia para o centro, no sentido de acompanhar o deslocamento do pó até se "esfumacear" no monte.

Deixam-se tampados somente aqueles canais que o foram na ocasião da introdução do formicida para permitir o encaminhamento do pó no sentido de contaminar toda a colônia.

As iscas granuladas devem ser exclusivamente depositadas ao longe dos carreiros (lateralmente), nas proximidades da entrada dos canais de abastecimento.

Engº Agrº Elpidio Amante



Esquema 2 - Um saueiro de Atta capiguara. As setas indicam o maior comprimento pela maior largura da terra solta e mostram os canais (CA), (CV) e (CM), que deverão receber o formicida.

NIVELTEC

LUNETAS AUTO-NIVELADORAS
A solução racional para o problema de CURVAS DE NÍVEL e nivelamentos em geral a BAIXO CUSTO OPERACIONAL

Com mira e bolsa plástica cr. \$1.288,00

ESTADITEC
Para medições agrárias. Facilimo de usar.

Dispensa a trena
Com mira e fino estojo cr. \$ 483,00

OBJETIVA NIVELTEC
SISTEMA ÓTICO PARA LUNETAS AUTO-NIVELADORAS APROXIMAÇÃO 2,5

- MELHOR VISIBILIDADE
- MAIS PRECISÃO
- MAIOR CONFORTO

cr. \$ 483,00

PEDIDOS PELO REEMBOLSO A
NIVELTEC - Indústria e Comércio Ltda.
R. André Fernandes, 60 - CEP-04536 - J. Paulista
Tel. 81-9034 S. PAULO

Marca

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

Conheça a técnica de combater fungos

Excetuando a aração e a colheita, tudo o que o equipamento terrestre executa na lavoura pode também ser feito, às vezes até melhor, mas sempre de modo mais rápido, por aviões ou helicópteros.

Até há alguns anos atrás, a aviação agrícola, ainda que se mostrasse bastante eficiente em diversas aplicações ressentia-se de algumas deficiências, e uma destas era a aplicação de fungicidas. Durante muito tempo, o tratamento por terra mostrou-se muito mais eficaz quando se tratava de atacar as enfermidades das plantas. Tal se devia à necessidade de distribuir 360 l do líquido por ha o que corresponde a um banho que empapava a folhagem.

O principal problema era a distribuição do fungicida, que, lançado do ar, em quantidades de 18 a 50 l por ha - quantidade insuficiente - tinha sua ação prejudicada por características próprias dos fungos. Aqueles que não eram diretamente atingidos, sob as folhas, digamos, continuavam a se propagar. Especialistas atribuíam isto ao fato do esporo ser imóvel ao contrário de insetos que se locomovem sobre as partes tratadas da planta. Portanto, o esporo deveria ser diretamente atingido pela pulverização para ser exterminado. E mais, os fungos tinham de ser cobertos por uma película inteira, contínua e não por gotas isoladas.

O avanço da técnica no setor, especialmente na fabricação de fungicidas mudou o panorama por completo. As novas fórmulas elaboradas hoje têm uma eficácia muito maior do que as de então, principalmente

porque não precisam formar a película contínua mencionada acima.

Redistribuição - Os preparados, agora, por um processo chamado "redistribuição" fazem com que cada gota seja tão eficiente quanto um banho. O sistema de atuação funciona da seguinte maneira:

1 - Cada gota de pulverização que cai na folhagem contém uma reserva de potência fungicida;

2 - em contato com a umidade - orvalho, chuva, irrigação - esta reserva é liberada;

3 - a água, em contato com esta reserva liberada torna-se altamente tóxica para os fungos, e como se sabe, a água se espalha por todas as partes da planta, atingindo a todos os esporos.

Mistura - O preparado, entretanto, deve ser bem dosado para que não seja lavado imediatamente pela água, ou que se fixe tanto, que a água não possa espalhá-lo adequadamente.

Tal equilíbrio é obtido utilizando-se um produto espargidor e aderente que se mistura bem como o fungicida (ou mesmo inseticida). Desta forma, ainda que haja condições meteorológicas adversas, a distribuição e a cobertura do praguicida na plantação são melhoradas. Este espargidor/aderente tem também de permitir uma rápida mistura de pesticidas líquidos ou pó umedecido nos tanques dos aviões.

Combate às pragas - O desenvolvimento dos compostos para controle de enfermidades



O avião e o helicóptero, duas armas do agricultor contra as pragas.

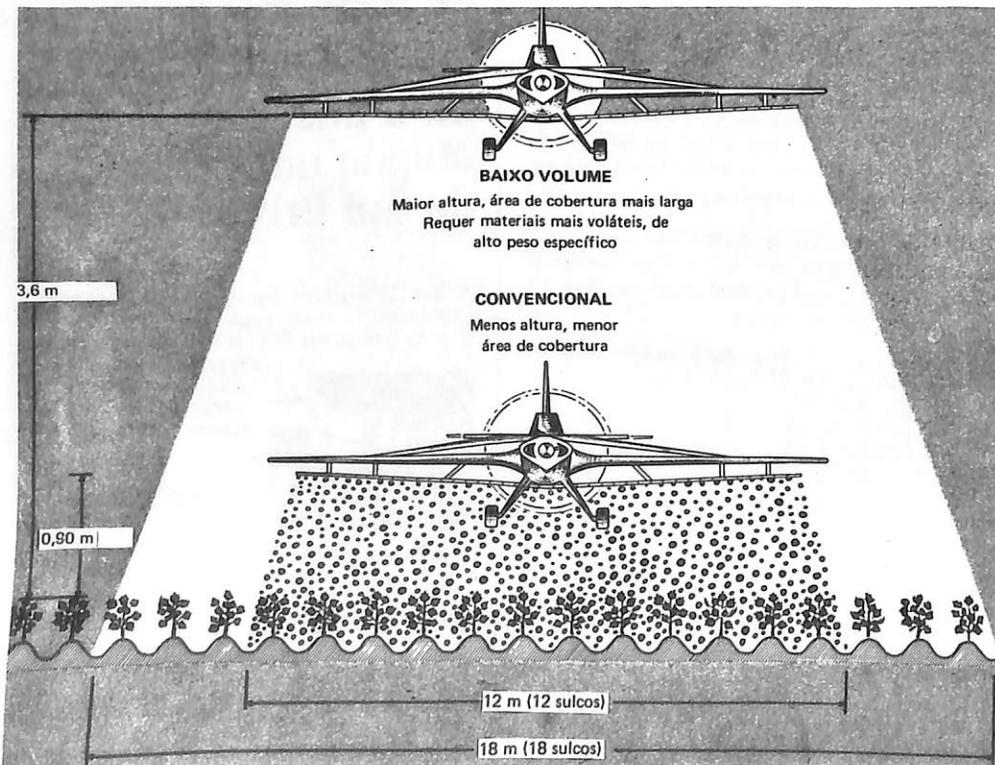
que permanecem suspensas na água, a possibilidade de aplicar menor quantidade de líquido por hectare e a evolução nos equipamentos de bordo são os fatores que se somaram aos demais avanços da técnica e que permitem seja hoje, o avião, uma eficiente arma de guerra fito-sanita.

A importância da aplicação aérea de fungicidas aumentou tanto que superou de longe as terrestres. Estas, podem no máximo cobrir 10 ha por hora, ao passo que pelo ar, o rendimento é de 3 a 5 vezes maior. Outra vantagem é a possibilidade de tratar a lavoura, mesmo quando o solo está molhado e as aspersoras terrestres nada podem fazer.

E esta vantagem é essencial, pois há diversas enfermidades fungosas e bacterianas que surgem exatamente quando há alto teor de umidade, da qual os organismos dependem para se desenvolver e propagar.

Sistema VUB - A evolução do tratamento de plantas pelo ar chegou a seu auge, na aspersão aérea denominada VUB - Volume Ultra Baixo (em inglês ULV-Ultra Low Volume) que apresenta uma série de vantagens sobre as aplicações convencionais.

Consiste basicamente em lançar sobre as plantas praguicidas em pequenos volumes de materiais não diluídos (de 0,75 a 2,25 l por ha). Há uma grande redução de custos - transporte, mistura, aplicação - e dispensa

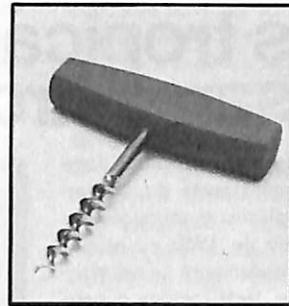


alguns vôos extra, pois os aviões sobrevoam o solo a maior altura, abrangendo uma faixa de terra convencional. A água e outros diluentes são desnecessários, não sendo preciso o seu transporte até o local da aplicação, nem instalações para guardar a mistura até que seja levada a bordo. Portanto, a grande vantagem do VUB foi reduzir as despesas de custo em cerca de 50%.

Mas como é possível que 2 l sejam tão eficazes quanto centenas ou dezenas de litros? A revolução se deve à atomização uniforme, ou seja, as partículas do material se espargem em tamanho uniforme.

Numa pulverização fina caem 30 gotas por mm², em superfície horizontal. Mas se estas gotas forem nebulizadas haverá quase dez gotas a mais na mesma área. Isto permite que o avião vôle a uma altura maior e abranja uma faixa mais larga por passagem. A aplicação, dependendo da altura, será mais eficiente. Senão, vejamos, nas pulverizações VUB o aparelho passa de 4 a 9 m de altura do solo, enquanto pelos sistemas convencionais a altura é de 1 m. A faixa aspergida pelo VUB é de quase 20 m e as pulverizações comuns atingem, em média, 10,5m, ou seja quase a metade.

Dispersão - A dispersão pelo vento já traz problemas nas aplicações de gotas maiores e portanto, no VUB há que se tomar precauções. É preciso que o vento já não seja tão forte e que a plantação cubra uma grande área. ■



Tudo é perto, quando você aluga um carro da Locarauto

A Locarauto tem muito carinho pelo carro que você dirige em Porto Alegre. Manutenção perfeita. Variedade de modelos, do Fusca ao LTD. Nada é longe, quando você está com um carro da Locarauto. Alugue um, para sentir a diferença de um serviço esmerado. Além do carro, nós temos **Locarauto** Além do carro, nós temos tempo para você.



Rua Cel. Vicente, 157 - Fones: 21-1777, 21-7680, 25-7748 e 25-9369
e no Hotel Plaza São Raphael - fone: 21-4455 - PORTO ALEGRE

MALATOL LVC

Malatol LVC é um inseticida a base de Malathion,* especial para pulverizações a ultra-baixo volume. Malatol LVC é indicado para combater pulgões, tripses, vaquinhas, percevejos, coruquerê, mosca branca e lagartas que atacam o algodão e a soja.

Usando Malatol LVC você terá economia de mão-de-obra, alta eficiência em pequenas dosagens, aplicações mais rápidas, maior aderência do inseticida às plantas e baixa toxicidade ao homem.

2222
BLEMCO

Av. Imperatriz Leopoldina, 86 - Fone: 260-5722 - Caixa Postal 2222 - São Paulo - SP

* Marca Registrada da American Cyanamid Company

EFICIÊNCIA ECONOMIA SEGURANÇA



Cultivos tropicais dispensam nitrogenados

Um grande avanço agrícola da atualidade poderá tornar-se a segunda parte da "Revolução Verde" - que duplicou a produção de trigo e arroz na década de 1960 -, eliminando ou reduzindo grandemente a necessidade de aplicação de fertilizantes à base de nitrogênio em pastos e plantações de cereais, inclusive o trigo, em muitas partes do mundo.

A reduzida demanda mundial de fertilizantes diminuiria a procura de petróleo, usado intensivamente no processo de fabricação de adubos, e os países pobres ficariam aliviados do crescente uso deste produto.

Potencial Fantástico - Os cientistas e agrônomos da Agência para o Desenvolvimento Internacional, dos Estados Unidos e do Banco Mundial, normalmente cautelosos em palavras, usam termos como "potencial fantástico", "perspectivas estimulantes" e "economia astronômica", quando discutem as implicações da nova descoberta.

O fertilizante de nitrogênio praticamente triplicou de preço nos últimos três anos, alcançando 70 libras esterlinas p/t, o que se deve, em parte, à alta do preço do petróleo. Tem havido escassez mundial de



John Day examinando a safra de milho.

estoque e os países desenvolvidos irão à falência pagando pelo produto, mas, sem ele, sofreriam perdas na lavoura e fome.

Fixação do Nitrogênio - Johana Dobereiner, chefe da Seção de Solo do Instituto de Pesquisas Agrícolas, no centro-sul do Brasil, e John Day, microbiologista do Centro Experimental de Rothamsted, Hertfordshire, descobriram que algumas variedades de trigo, milho, sorgo e capim podem vicejar sem aplicação de nitrogênio quando certas bactérias estão presentes em volta de suas raízes. Estas bactérias retiram o nitrogênio do ar e o transferem para as plantas. Até

agora, pensava-se que somente as vagens, como as ervilhas e a soja, se serviam deste processo que os cientistas denominam de "fixação do nitrogênio".

Dobereiner trabalhou vários anos em um estudo da fixação de nitrogênio e capim para pasto. Em 1972, passou vários meses em Rothamsted, o mais antigo centro de pesquisas agrícolas do mundo. Depois, o Ministério do Desenvolvimento do Ultramar enviou Day para trabalhar com a pesquisadora, no Brasil, por um período de dois anos.

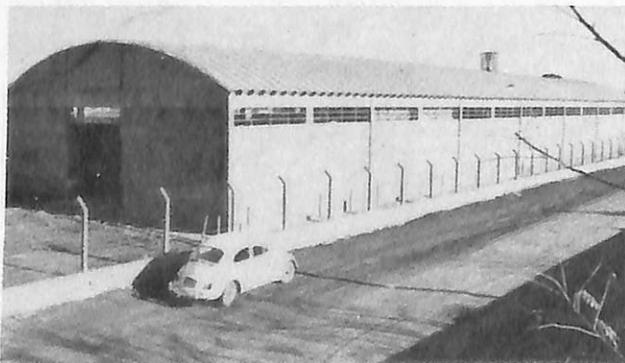
Novos e sofisticados métodos de medição de quantidades mínimas de nitrogênio no solo tornaram possível a mistura e combinação de diferentes variedades de capim e cereais com diferentes famílias de bactérias e o registro da atividade de nitrogênio resultante em volta de suas raízes.

Resultados Estimulantes - Day declarou que os testes realizados no Brasil produziram resultados "muito estimulantes" com o milho e o sorgo. Uma experiência com o trigo, feita no final do ano passado, mostrou que sob certas condições tropicais, havia presença de microorganismos que poderiam invadir as raízes e fornecer nitrogênio.

Galpão Rural "IMASA"

Você faz a terraplanagem do terreno e não se incomoda com mais nada. - O preço total da obra é determinado previamente. - Não há perigo de "estourar" o orçamento. - Nós aprontamos o galpão em poucos dias.

- * COLUNAS DE CONCRETO (PRÉ-FABRICADOS).
- * FECHAMENTOS LATERAIS E FRONTAIS COM OPÇÕES ENTRE: TELHA AUTO-PORTANTE, OU PAINEL DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO OU CHAPA ONDULADA ZINCADA 0,65 MM ESP.
- * FAZEMOS O GALPÃO TAMBÉM SEM FECHAMENTOS FRONTAIS E LATERAIS.
- * PORTÕES DE FERRO, SISTEMA DE CORRER, FRONTAL OU LATERAL. TAMANHO SUFICIENTE A PERMITIR A ENTRADA DA AUTOMOTRIZ.
- * COBERTURA COM TELHAS AUTO-PORTANTE EM ARCO. SEM DÚVIDAS A QUE OFERECE MAIOR RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.



EXTERNO

INTERNO



- * PREÇO ALTAMENTE VANTAJOSO. QUALIDADE COMPROVADA. GARANTIA TOTAL. FINANCIADO PELO BANCO DO BRASIL.
- * EXCELENTE ACABAMENTO. PROJETADO PARA ATENDER AQUELES QUE SE ORGULHAM EM DIRIGIR UMA FAZENDA BONITA E BEM ORGANIZADA.

Solicite Informações aos Representantes

ou



IMASA - Construções

BR 285 KM 340 - FONE: 2689 - IJUÍ - RS

Ele tinha sérias dúvidas quanto ao funcionamento do processo em áreas temperadas de cultivo de trigo, como na Grã-Bretanha, mas estava confiante em que "haveria lugares no mundo onde cultivar o trigo sem aplicar nitrogênio".

Embora pensasse que essas áreas se limitariam aos trópicos e subtropicais, os economistas agrícolas do Banco Mundial fizeram notar que essas zonas mantêm a maior parte da população mundial e 90 por cento da classe pobre do mundo.

A descoberta de Dobereiner em relação ao trigo, combinada ao crescente preço dos fertilizantes, atraiu a atenção da Agência para o Desenvolvimento Internacional em Washington. Russell Desrosiers, um dos mais graduados agrônomos da Agência, referiu-se ao trabalho de Dobereiner e Day como "uma das coisas mais importantes desde a invenção da roda".

Revolução Verde - Ele e outros cientistas americanos que seguem atentamente as experiências disseram que estas poderiam tornar-se a base para uma segunda Revolução Verde.

A primeira surgiu quando uma equipe de cientistas da Fundação Rockefeller, trabalhando no México no final da década de 1950, desenvolveu uma nova variedade de trigo que produzia o dobro de grãos em relação aos tipos tradicionais. Alguns anos mais tarde, um arroz milagroso foi desenvolvido nas Filipinas.

- Existem provas suficientes acumuladas no Brasil, indicando que esse fenômeno de fixação de nitrogênio é, na verdade, bastante real - declarou Virgil Johnson, professor de Agronomia da Universidade de Nebraska e pesquisador do Departamento Americano de Agricultura. - Obviamente, estamos muito animados com a descoberta e nosso trabalho agora é verificar se o caso pode se dar em climas temperados.



Descoberta poderá beneficiar o trigo.

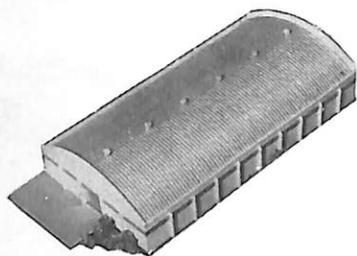
Grande Economia de Gastos - Johnson acha que poderão ser obtidos resultados decisivos dentro de um ou dois anos. Raízes de trigo e o solo à sua volta serão recolhidos em Nebraska e partes de outros países para testes relativos à presença de nitrogênio. Se a atividade nitrogenosa for encontrada, os microorganismos que a produzem serão isolados e identificados.

O pesquisador acha que "seria demais" esperar que o uso de fertilizantes para o cultivo do trigo fosse completamente eliminado, mas se conseguiria uma enorme economia de gastos "mesmo se descobríssemos um relacionamento de bactérias que reduzisse a necessidade de aplicação de grandes quantidades de fertilizantes para atingir o alto nível desejado de proteína ou produção".

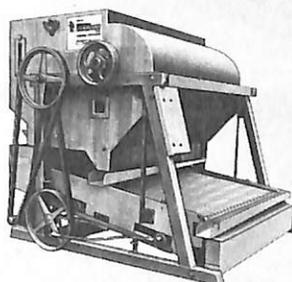
Sherlie West, Vice-Reitor de Pesquisas do Instituto de Ciência Agrícola e Alimentar da Universidade da Flórida, declarou que testes preliminares produziram um aumento de 60 por cento na produção, pelo simples acréscimo de bactérias ao capim de pasto, nas condições locais.

- A maior parte desses pastos requer normalmente 45 quilos de fertilizantes de nitrogênio por acre anualmente, o que significaria uma economia anual de 25 dólares - 12 libras esterlinas - por acre. Nesse caso, a descoberta se traduz em uma astronômica economia de dinheiro, esforço e petróleo necessários para a fabricação dos fertilizantes, - acrescentou West.

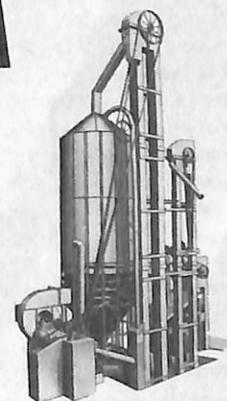
NÃO ESPERE A PROXIMIDADE DA COLHEITA



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**

Uma boa drenagem conserva melhor o solo

É bastante comum que em épocas chuvosas consecutivas, os terrenos trabalhados pela agricultura intensiva - com o uso de maquinaria pesada, apresentam problemas de erosão. Como resultado, milhares de hectares de terra arável ficam encharcados, enquanto os sistemas subterrâneos de drenagem permanecem secos.

Entre os motivos apontados como causas, são citados a movimentação constante de maquinaria pesada, a perda da estrutura defensiva da terra resultante da compactação, falta de luz solar para secar e rachar o solo, e a natural tendência do sistema de raízes das plantas de não se aprofundarem em terra muito úmida.

O problema interessou aos ingleses, e os resultados das investigações a respeito foram compilados no "Modern Farming and the Soil". Os trabalhos, presididos por Nigel Strutt, agricultor e dono de terras foi mais além e sugeriu um maior aperfeiçoamento de técnicas que permitam o melhor uso da força motriz e da maquinaria pesada sem prejudicar a qualidade do solo e sua fertilidade.

Grande interesse - Os comentários do relatório despertaram grande interesse sobre a estrutura do solo. É improvável agora que uma sucessão de temporadas úmidas prejudique as colheitas tão severamente como nos outonos de 1968 e 1969, na Europa.

A demonstração prática - denominada Landwork - deu um realce ainda maior ao relatório, e a importância da compressão da estrutura do solo e da capacidade de se detectarem os estragos foi amplamente aceita. Foi cavada uma série de valas no local da mostra, cada uma delas com perfil com até 9 cm de profundidade, e, a seguir, explicado qual o trabalho necessário para se conseguirem melhorias.

Em pelo menos um caso, onde solo orgânico escuro e pantanoso encobria uma camada de areia de 6 cm ou mais, notava-se que o desenvolvimento da raiz parava na areia, embora em lugares onde a terra da superfície tinha se misturado com a camada de areia, as raízes penetrassem mais profundamente.

Máquina de misturar a terra - Concluiu-se que o processo de misturar a terra com uma máquina criada recentemente na Grã-Bretanha podia aumentar a resistência à seca e prolongar a vida do solo orgânico de superfície pela sua distribuição mais profunda.

Perfis expostos de solo poderiam também indicar camadas compactas no caso de elas serem o resultado do uso de maquinaria pesada quando o solo estava úmido, ou, simplesmente, por ter o solo permanecido úmido por força de drenagem inadequada.

A penetração da raiz pararia na camada compacta e, em casos extremos, o solo por baixo não teria estrutura, significando que

as rachas e fissuras causadas por umidade e seca alternadas, com ocasionais efeitos de congelamento nas camadas superiores, não estariam presentes.

Segundo o relatório, a drenagem era fundamental para a manutenção de uma boa estrutura, e exemplos de diversas técnicas poderiam ser vistos nas demonstrações de trabalho de assentamento de drenos e de máquinas de abrir valas.

Poucas mudanças - Na abertura de valas, as técnicas pouco mudaram nos últimos anos, embora haja uma linha completa de máquinas britânicas para esse fim, da escavadeira de cabo de reboque a unidades independentes e relativamente pequenas, montadas em trator, criadas para o agricultor que prefere fazer a sua própria manutenção de valas.

As técnicas de assentamento de manilhas e tubulações de drenagem, porém, mudaram muito nos últimos anos. Grande parte da mudança foi resultado do maior uso dos tubos de plástico, embora outros fatores também tenham sido importantes.

Uma mudança particularmente significativa nos últimos anos foi a conscientização, pelos

agricultores, de que podem obter ótimos resultados com a instalação de seus drenos durante a temporada de crescimento e não depois da colheita, como antes era considerado o normal.

Grande perigo - O resultado dessa operação no outono ou no inverno era que muitas vezes as valas ficavam entupidas, resistindo à passagem da água, o que representa um grande perigo para todo o campo.

Dependendo da maquinaria e do sistema usado, podem ser causados estragos a uma plantação de cereais. Por isso, um plano típico britânico de drenagem de terras aráveis implica hoje no uso relativamente espaçado de valas com canos, com a água sendo dirigida para a canalização por escoamentos especiais cavados em ângulos retos às valas.

Como essas canalizações são feitas de preferência quando as condições do subsolo são apropriadas para a formação de túneis duráveis, a operação não é necessariamente realizada durante a temporada de crescimento, evitando-se assim efeitos muitas vezes desastrosos para as colheitas por causa das valas espaçadas.



Um solo mal conservado se estraga.

Estragos reduzidos - Com o trabalho feito numa plantação, em crescimento ou não, as técnicas demonstradas reduziram os estragos causados ao solo em comparação com há alguns anos.

Valas estreitas, feitas por modernos assentadores de tubulações, exigem enchimento posterior menos poroso do que as valas mais largas de há alguns anos, isso limita os estragos durante o transporte. Um recente lançamento especial para empreiteiros foi um trator de reboque para enchimento posterior que tem tração nas quatro rodas e força motriz independente.

Conseguiram-se maiores economias no número de rodas que atravessam a terra durante a operação de drenagem com novos sistemas de manipulação de tubulações para manilhas de argila e com o uso de tubos de plástico que podem ser enrolados em bobinas. Outro sistema econômico é o de drenos sem escavação profunda, feitos com guinchos que abrem superficialmente o solo com pontas de controle hidráulico e que assentam as tubulações de plásticos ou argila à medida que cruzam o campo.

Tratamento da terra - Depois de colocado o sistema de escoamento, a agitação ocasional da terra com uma relha de subsolo pode ajudar a se vencerem os efeitos do uso de maquinaria pesada, criando as fissuras necessárias para a melhoria das condições.



Com o tempo, as máquinas acabam por compactar o solo.

Vai uma força aí?

1 Cá entre nós, seria bom, não seria?



2 Pois é, o gerador portátil Yamaha dá aquela força para você.



5 Adquiram.

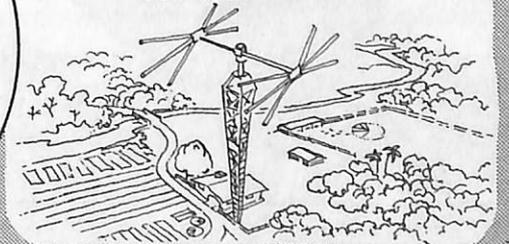
3 Ele é leve, seguro e eficiente.



4 Não faz barulho e é fácil de manejar.



6 E dê uma bruta força aos seus interesses.



A energia portátil



ESTOU INTERESSADO NO GERADOR YAMAHA

para ser revendedor autorizado. para uso particular.

FIRMA OU NOME: _____

RAMO DE NEGÓCIO: _____

ENDEREÇO: _____ TEL. _____

CIDADE: _____ ESTADO: _____

Yamaha Motor do Brasil Ltda
Al Gleite, 1049 - CEP: 01215

GERADOR ELÉTRICO
YAMAHA
A nova maneira de ver o mundo

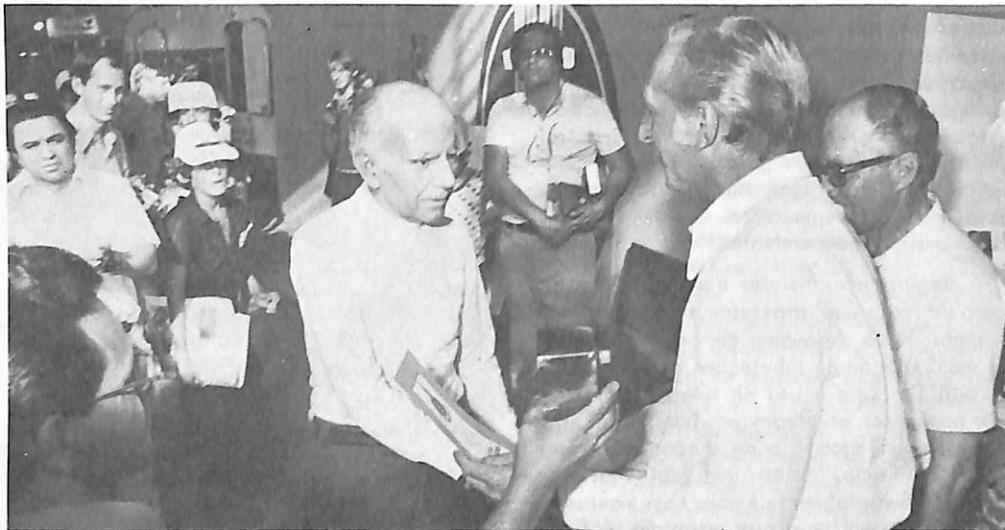
□ Fenatrigo

Cruz Alta mostra produção e homenageia Veríssimo

De 5 a 20 de outubro, o município gaúcho de Cruz Alta sediou a 1ª Festa Nacional do Trigo, uma promoção que custou quase 1 milhão de cruzeiros. Durante sua realização o público pode visitar mais de 300 estandes onde eram apresentadas diversas tipos de máquinas agrícolas, silos, implementos, secadores e vários outros produtos com utilização na lavoura, representando a indústria gaúcha no setor. Além de Cruz Alta, participaram da mostra os municípios gaúchos de Palmeira das Missões, Santo Ângelo, Santa Rosa, Alegrete, Chapada, Júlio de Castilhos, Ibirubá, Tupanciretã, Ijuí e Panambi. Os estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina estiveram presentes através de material rodoviário e para transporte.

Cruz Alta, denominada também de Capital do Trigo e da Soja vem se desenvolvendo muito na indústria de máquinas agrícolas e, em termos de produção primária, conseguiu colher mais de 2 milhões de sacos da leguminosa e do cereal.

Érico Veríssimo, um dos filhos mais ilustres de Cruz Alta, lá esteve prestigiando a feira. Passou pelas ruas da terra natal, cumprimentou velhos amigos, concedeu diversos autógrafos e visitou a casa onde nasceu,

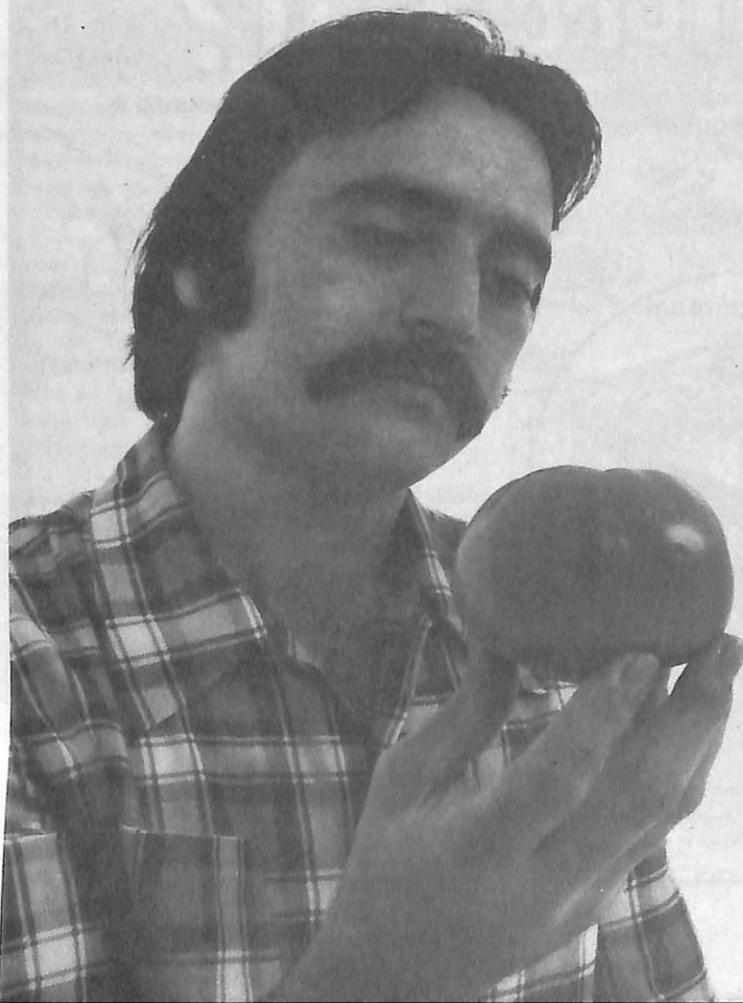


Homenagens a Érico na 1ª Fenatrigo.

hoje transformada em museu que leva seu nome.

Junto com diversas autoridades assistiu à abertura da colheita do trigo na propriedade de Carlos Teles. O escritor e seus familiares receberam inúmeras homenagens, destacando-se o ramo de trigo estilizado, confeccio-

nado em ouro, que lhe foi entregue por Jorge Logemann. Também foi agraciado com o Diploma de Grão Mérito do Trigo, só outorgado ao Presidente Ernesto Geisel, ao Ministro da Agricultura Alysso Paulinelli e ao Governador do Rio Grande do Sul, Sinval Guazzelli.



Uma combinação que deu boa: a terra gaúcha e Adubos Ipiranga.

A boa terra do Sul, revitalizada e enriquecida a cada ano pelos Adubos Ipiranga com a exata proporção de nutrientes, de acordo com as suas características, tem aumentado a sua produção de safra para safra e pode dar ainda muito mais.

Fique com esta combinação imbatível: a melhor terra e Ipiranga.



ADUBOS IPIRANGA

☐ Crédito rural

ASCAR prevê aplicação de 200 milhões

A Extensão Rural e a Assistência Técnica, prestadas ao produtor rural pela ASCAR, conjugadas com o Crédito Rural Educativo, vêm comportando-se como fatores de estímulos para adoção de novas práticas no desenvolvimento da agropecuária gaúcha.

Assim, através do crédito rural educativo são dadas ao produtor e ao criador rural, oportunidade de melhorar e elevar sua produção e produtividade, tanto no tocante aos rebanhos como à lavoura.

A ASCAR, através de sua Divisão de Crédito Rural, tem uma previsão de investimentos, em crédito rural, no valor de 200 milhões de cruzeiros para 1975.

No primeiro semestre do corrente ano, a entidade encaminhou aos agentes financeiros, 2.163 financiamentos, no valor de Cr\$... 82.478.879,96.

A distribuição dos Cr\$ 82.478.879,96 de financiamentos concedidos, através do crédito rural, no primeiro semestre de 1975, até junho, teve a seguinte distribuição: em Crédito Rural Orientado, 1.992 financiamentos, no valor de Cr\$ 81.000.248,96; Crédito Rural Habitacional, 166 financiamentos, no valor de Cr\$ 1.468.442,00 e Crédito Rural Juvenil, cinco financiamentos, no valor de Cr\$ 10.189,00.

Estes créditos foram destinados à aquisição de máquinas e equipamentos, no montante de Cr\$ 11.914.735,56; custeio (insumos subsidiáveis: defensivos agrícolas, sementes fiscalizadas, medicamentos veterinários, adubos, calcário e outros), no valor de Cr\$ 30.139.097,90; calcário e adubação corretiva, Cr\$ 13.395.546,75; construções, reformas e ampliações de casas, Cr\$ 1.610.421,50; criações (bovinos de corte e leite, suínos, ovinos e aves) com Cr\$... 2.175.762,70; estímulos técnicos e financeiros para o desenvolvimento da pecuária leiteira, Cr\$ 16.060.259,50; benfeitorias (galpões, bretes, mangueiras, estábulos, aramados, açudes e banheiros) com Cr\$ 5.847.470,90 e, outros (eletrificação rural e fruticultura) com Cr\$ 1.335.585,15.

A ASCAR, como uma das entidades intervenientes junto aos estabelecimentos creditícios do Estado, na orientação e formulação de projetos e planos de crédito rural educativo, obteve, pelo Banco do Brasil, a aprovação de Cr\$ 64.709.822,24; pelo Banco do Estado do Rio Grande do Sul, Cr\$... 15.735.634,49; pelo Banco Sul Brasileiro, Cr\$ 1.893.423,23; e pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), Cr\$ 140.000,00, totalizando os Cr\$ 82.478.879,96, que foram concedidos a 2.163 produtores rurais do Estado. ■



Em **Bebedouro, SP**, pensam que Gramoxone só serve para combater as ervas daninhas nos **LARANJAIS**. Em **Santa Mariana, PR**, pensam que Gramoxone é um herbicida para aplicação nas **ENTRELINHAS DE SOJA**. Em **Caxias do Sul, RS**, acham que Gramoxone é ótimo contra os inços na **VITICULTURA**. Em **Registro, SP**, pensam que Gramoxone só é usado para o controle do mato nos **BANANAIS**. Em **Tomé Açu, PA**, acham que Gramoxone é o melhor contra as ervas daninhas na **PIMENTA DO REINO**. Em **Videira, SC**, pensam que Gramoxone só serve para acabar com as ervas daninhas na **FRUTICULTURA**.

A Cia. Imperial está fazendo este anúncio só para lembrar que quando o problema é erva daninha, todos pensam na mesma solução: Gramoxone.

GRAMOXONE



Departamento
Agrícola

CIA. IMPERIAL DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO BRASIL

R. Conselheiro Crispiniano, 72 - 7.º andar - Tel.: 239-1111
Caixa Postal, 30377 - 01000 - São Paulo - SP.

Agrale lança seu 10.000º trator

Sediada em Caxias do Sul (RS) e ostentando hoje o título de única fabricante de microtratores na América Latina, a Agrale S.A. completou seu 10º aniversário de atividades, no dia 7 de outubro, com o lançamento de seu trator nº 10.000, que teve a imprensa gaúcha como paraninfo.

A mesma solenidade marcou ainda a completa desvinculação da empresa à Motorenfabrik Hatz, da Alemanha, indústria que durante dez anos recebeu royalties pelos produtos da Agrale S.A.

Histórico - Fundada em Caxias do Sul, numa modesta instalação, a Agrisa (que depois é sucedida pela Agrale) iniciou seu trabalho produzindo o monocultivador motorizado. Para fabricar máquinas estacionárias, em 1965, ao mesmo tempo em que mudava sua razão social, o grupo assinou contrato com a Motorenfabrik. Com a evolução, a empresa voltou-se para os microtratores de aproveitamento nas lavouras, indústrias e outros setores. Em 1970, a subsidiária Lavrale se encarregou dos implementos para os tratores Agrale. E juntas, alcançam sucesso com a produção de equipamentos (tratores acompanhados de implementos) principalmente para café e cana de açúcar.

Hoje, a Agrale, já 100% nacional, produz 20 tratores e 80 motores diariamente, o que já dá bem uma idéia da grande expansão havida, desde os idos de 1965, quando um grupo de gaúchos resolveu por o seu idealismo em prática.

Agrale hoje - Ocupando 18 mil m² e fornecendo emprego a mil empregados (170 do sexo feminino) que recebem assistência social e têm 50% das despesas médicas e educacionais pagas pelo grupo, a Agrale

Stihl inaugura fábrica

A Stihl do Brasil acaba de inaugurar a primeira parte do projeto de construção de sua fábrica, no Distrito Industrial de São Leopoldo, RS. A obra, quando completamente instalada, abrangerá uma área de 160 mil m².

Além de distribuir toda a linha de produção da Andreas Stihl Maschinenfabrik, sediada em Waibling, na Alemanha, a Stihl do Brasil fabrica dois modelos de motosserras utilizadas desde os serviços de construção civil até o corte de árvores. Por outro lado, a empresa produz e monta pulverizadores costais, perfuradores de solo e madeira, cortadores de disco e roçadeiras.

A rede de distribuição das Motosserras Stihl é formada por onze representantes autorizados e mais de 500 revendedores, espalhados por todo o território nacional.

A Stihl do Brasil, que exporta seus produtos para 126 países, é hoje uma das maiores empresas do ramo, com uma produção de mais de 1.500.000 motosserras. Com a ex-



Stedile apresentando o 10.000º à imprensa.

S.A. está exportando máquinas para diversos países da América do Sul e Central. Mas, ainda que a produção possa ser aumentada consideravelmente, seus diretores acreditam ser esta uma medida inoportuna, pois está havendo retração nas vendas aos agricultores, fator que se deve à situação econômica em geral, e à causada principalmente pelas geadas e seca.

Política dos tratores - Francisco Stedile, Diretor Presidente da empresa citou na ocasião que a Agrale S.A. se orgulhava de já ter fabricado 50 mil motores Diesel e 10 mil tratores. Enquanto discursava, ressaltou que aceitava a participação de um grupo estrangeiro no complexo, idéia bem mais viável do que a implantação de novas fábricas de tratores no Rio Grande do Sul, que inevitavelmente aumentariam o custo das unidades fabricadas, inflacionando ainda mais o setor.

"- A imprensa tem noticiado e as autoridades fazem eco na necessidade de implantar-se no Estado novas fábricas de tratores estrangeiras, as quais teriam do Governo toda a sorte de incentivos. Se os nossos 10 anos de atividades nos permitem alguma consideração, se o fato de termos obtido

panção da fábrica, a empresa promoverá treinamento de pessoal não especializado para capacitá-los para os trabalhos de produção e montagem das motosserras.

A inauguração das instalações contou com a presença do Presidente Mundial da Stihl, Hans Peter Stihl e esposa, Ministro do Trabalho Arnaldo Prieto, Manfred Schierholtz, Gerente Geral da Stihl no Brasil e o Secretário da Indústria e Comércio do Rio Grande do Sul, Cláudio Strassburger.



Nova unidade da Stihl.

nos últimos quatro anos os maiores níveis de crescimento entre as empresas do setor, tomamos a liberdade de afirmar que temos tecnologia e capacidade para produzir qualquer tipo de trator. Porém, se houver uma firma estrangeira, de renome internacional, que queira participar de nossa empresa, para fabricar um gama completa de tratores, estaremos sempre prontos a conversar com estes fabricantes.

Produzimos tratores de pequeno e médio porte, mas poderemos, dentro de um curto espaço de tempo, bem menor do que demandaria a implantação de uma empresa congênera no Estado, lançarmos no mercado tratores de maior porte."

New Holland em Curitiba

Após investir 50 milhões de cruzeiros no projeto, a Sperry New Holland do Brasil - uma divisão da Sperry Rand do Brasil S.A. - inaugurou sua fábrica brasileira, na Cidade Industrial de Curitiba, PR, no dia 25 de outubro.

O complexo, de 18 mil m² de área já construída está instalado em um terreno de 800 mil m², e para a segunda fase está prevista a construção de mais 42 mil m².

Entre as 400 pessoas que prestigiaram a solenidade, encontravam-se o Ministro da Agricultura, Alysso Paulinelli, o Governador do Paraná, Jayme Canet Jr., o Presidente da Sperry New Holland Internacional K.F. Thompson e A.T. Cooks, Gerente Geral da Sperry New Holland no Brasil.

Segundo informações prestadas na ocasião a New Holland se prepara para produzir, no primeiro ano, 600 máquinas, número que será duplicado no ano seguinte. A maior parte de sua produção se destina ao mercado interna, sendo que cerca de 100 colheitadeiras automotrizes restantes deverão ser exportadas para os países da ALALC.

O modelo principal, denominado Clayson 1.530 destina-se às culturas de soja, trigo milho e arroz, funciona com um motor de 115 HP SAE e opera com cilindros de debulha, em alta velocidade. A troca de plataforma é realizada por acoplamento, dispensando ferramentas ou a troca de correias e correntes.

Além da colheitadeira automotriz, a Sperry New Holland está colocando no mercado brasileiro, equipamentos para a fenação e ensilagem-Ancinho Rolabar, Segadeira Condicionadora e Enfardadeira e Colheitadeira de Forragens. Informou-se, também, que a fábrica tem condições de produzir toda a linha de equipamentos Sperry New Holland, devidamente adaptados às nossas condições.

A empresa conta hoje com fábricas nos Estados Unidos, Bélgica, Inglaterra, Austrália e França e os produtos New Holland são comercializados com cerca de 100 países.

□ Soja

Adubação adequada dura mais

Estudos feitos em diversas regiões agrícolas do Estado de São Paulo mostraram que é possível reduzir os custos da produção de soja, pela dispensa do uso de fertilizantes. A conclusão é do Instituto Agronômico de Campinas, órgão da Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, após acumular evidências de que aquela cultura apresenta condições de se utilizar das adubações anteriores.

Técnicos do IAC explicam que a soja possui um sistema radicular (conjunto de raízes) profundo e boa aptidão para extrair os nutrientes do solo. Ainda segundo eles, estaria, assim, assegurada uma boa produção, mesmo em solos com níveis nutrientes considerados baixos.

No ano agrícola 1974/75, segundo previsões de safra do Instituto de Economia Agrícola (IEA), de São Paulo, também órgão da Secretaria da Agricultura, a área cultivada de soja no Estado de São Paulo aumentou 17% em relação ao período anterior, quando os agricultores paulistas encontraram dificuldades em obter preços satisfatórios para a venda do produto. Segundo análise do Agrônomo, o aumento no preço dos fertilizantes foi uma das causas do aumento do custo de cultivo, com reflexos evidentes no custo de produção da soja.

Estudos sobre adubação - Com essa preocupação, técnicos do Instituto Agronômico estudaram os efeitos residuais dos adubos sobre a soja, em regiões da Alta Mogiana, plantada em solos já cultivados anteriormente com outras culturas (milho, algodão e a própria soja), adequadamente adubadas anteriormente, por quatro ou cinco anos.

Em 1973/74, foi plantada, experimentalmente, a cultivar de soja Santa Rosa, em uma determinada faixa, após as culturas indicadas, sem a utilização de fertilizantes. Em outra faixa, a soja foi plantada em solo adubado, com doses que o lavrador normalmente aplicaria para a cultura. Os resultados mostraram que nenhuma diferença havia sido encontrada. Feita a análise foliar nos dois tipos de soja, técnicos do Agrônomo verificaram que os teores de fósforo e potássio nas folhas dos canteiros com e sem adubação estavam, todas elas, dentro do nível adequado, e mesmo alto em alguns casos, demonstrando que a fertilidade do solo era satisfatória.

A conclusão a que chegou o Agrônomo é de que não há necessidade de adubação da cultura da soja, quando plantada em sucessão a outras culturas, em que o solo tenha sido convenientemente adubado. Uma vez que a produção continuará alta, o Agrônomo considera que a dispensa do uso de fertilizantes provocará sensível queda no custo de produção, aumentando o lucro de produtor.

Pesquisa - Todo o trabalho de pesquisa no campo foi elaborado pelos técnicos da Seção de Leguminosas do Instituto Agronômico de Campinas, em locais das zonas de Guará, Ipuã e Miguelópolis, no Estado de São Paulo. Aproximadamente 50 dias após a germinação, em faixas adubadas e não adubadas, foram escolhidos, ao acaso, como amostragem, 10 canteiros de cada faixa de solo, tendo, cada um deles, uma linha de 3 m de comprimento, onde foram realizados desbastes, mantendo vinte plantas por metro linear.

Apesar das condições climáticas desfavoráveis que marcaram o ano agrícola de 1973/74, a produtividade dos experimentos não sofreu prejuízo que possa ser considerado relevante. Os resultados provaram, segundo as experiências do IAC, que não houve diferença significativa entre a soja produzida nos canteiros adubados e a produzida nos canteiros que não receberam adubação, por terem sido adubadas adequadamente nos anos anteriores.

EDA é a melhor semeadeira adubadora, por isso anuncia como você vai transportar a sua enorme colheita.



SEMEADEIRA ADUBADORA EDA é resistente. Componentes mecânicos em ferro fundido cinzento nodular. Chassi de aço. Depósito de adubo e sementes em aço inoxidável. Em cinco modelos: 8, 10, 13, 16 e 17 toneladas.

E para você transportar a sua colheita: CARRETAS EDA. A única do Brasil em aço forjado e compensado náutico e 5ª roda. Possui válvulas laterais para descarga. Modelos de 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8 toneladas.

EDA possui também grades niveladoras e globe de arrasto ou hidráulico: galvanizado ou inox.



EDA

Produtos:

DE ANTONI SA.

Indústria de Automotrizes e Equipamentos Agrícolas

Rua Moreira Cesar, 3370

Caixa Postal 1326 - Fones: 21-2671

21-2600 e 21-2864

End. Telegr. DEANTONI

Caxias do Sul, RS - Brasil

A GRANJA AVÍCOLA

Noticiário

BRASIL É O OITAVO PRODUTOR

Segundo a União Brasileira de Avicultura, o Brasil ocupou, em 1974, o oitavo lugar na produção mundial de frangos, com 405 mil toneladas. Em primeiro lugar estão os Estados Unidos com cinco milhões, seguindo-se a União Soviética, com 1.351 mil, Itália, com 900 mil, França, com 794 mil, Japão, com 698 mil, Grã-Bretanha, com 679 mil, Canadá, com 483 mil e depois, o Brasil, com 405 mil toneladas.

Segundo a mesma fonte, São Paulo é o estado responsável por quase metade da produção nacional - 46,89%, seguindo-se, pela ordem, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, todos esses, com participação abaixo de 10%.

INTERDIÇÃO

A atuação do GEIPOA no Espírito Santo, em relação às condições higiênico-sanitárias dos abatedouros avícolas, determinou a interdição de vários estabelecimentos nas localidades de Vila Velha, Cariacica, Guarapari, Cachoeiro do Itapemirim, Colatina e Linhares, bem como também, em Vitória.

A interdição é resultado do levantamento realizado pelo grupo durante o primeiro semestre deste ano, quando foram observados três aspectos, ou seja, abatedouros irrecuperáveis, recuperáveis e em condições de funcionamento. Dos estabelecimentos inspecionados em todo aquele Estado, apenas três continuarão suas atividades.

Segundo informações de Euvécio Cordeiro Póvoa, coordenador do grupo de inspeção, os três abatedouros já devidamente registrados junto ao GEIPOA, terão capacidade de abater 520 t por mês, o suficiente para atender algumas regiões do Estado, cujo consumo global é de 228 t.

Os estabelecimentos interditados na região da Grande Vitória, que atingem um total de seis, com capacidade de abate de 52 t, representam apenas 23% do consumo estadual.

PRODUÇÃO NOS EUA

Em 1974, os Estados Unidos produziram 2,9 bilhões de frangos, cifra inferior à de 1973. O montante de ovos, por sua vez atingiu a mais de 66 bilhões de unidades, número também inferior à do ano anterior. Entretanto, a produtividade anual por ave alijada subiu de 227 para 231 ovos.

DEKALB

A Dekalb Agrícola do Brasil Ltda. está oferecendo a seus distribuidores os serviços do veterinário Cezar Rocha, novo contratado da empresa, para a elaboração de programas higiênicos-sanitários. Os interessados podem escrever para a Via Roberto Moreira, km 2, Paulínia, SP.

OVOS DE ÁGUA

A Inglaterra, visando a comercialização de seus ovos no Mercado Comum Europeu determinou que o Ministério da Agricultura examinasse, através de raios ultravioleta todos os ovos produzidos no país.

A medida tem por finalidade verificar se o ovo foi lavado, e, em caso positivo, o produto é classificado em categorias inferiores.

Como se sabe o MCE não autoriza a venda de ovos de água.

Criação e Manejo

TEMPERATURA

Estudos efetuados em 1960 por Hutt e Crawford demonstraram que a resistência dos pintos frente à pullorose está associada com o tempo necessário para atingirem a temperatura orgânica das aves adultas, ou seja, 41 a 43° C. Antes da eclosão, os pintos dependem totalmente da temperatura da incubadora. No dia anterior ao nascimento a temperatura média dos pintos é de 39,4° C. Os da raça Leghorn podem aumentar sua temperatura com maior rapidez que os das raças pesadas, como por exemplo, Rhode Island Vermelha. Ainda nessas pesquisas, foram diferenciadas, para a raça Leghorn Branca, duas linhas por meio da seleção. Isto realizou-se com base na temperatura média dos pintos, sendo que foram feitas três leituras durante os seis primeiros dias que se seguiram ao nascimento das aves. Todas as aves careciam de "S.pullorum". A temperatura média das duas linhas diferia em 0,24° C. na primeira geração selecionada, e em 0,33° C. na segunda. Ao serem inoculadas, experimentalmente, quatro mostras distintas destas duas linhas com "S.pullorum", a mortalidade até as três semanas de idade foi muito menor na linha de maior temperatura que na outra. Com uma dose mínima de material infectivo, a mortalidade foi somente de 8,6% na linha de temperatura baixa.

DESPERDÍCIO

A capacidade de conversão alimentar das aves é influenciada por uma série de fatores tais como o tipo de ração proporcionado, a temperatura da região, idade e peso dos animais, entre outros. Neste sentido, é importante levar-se em consideração as linhagens criadas, pois, conseqüentemente, estas apresentam diferenças quanto ao desempenho.

Embora sejam estas as causas principais atribuídas a um maior ou menor aproveitamento das rações, a debicagem desempenha função marcante. Aves incorretamente debicadas podem desperdiçar alimento ou não apresentar um rendimento satisfatório.

Por outro lado, nos meses de inverno, dado que as aves necessitam de maiores quantidades de ração para o mantimento do calor corporal, a conversão alimentícia é bem menor. Isto já não ocorre durante o verão, quando os alimentos são destinados especialmente para os ganhos de peso.

MADEIRA

Pesquisadores do Serviço de Investigação Agropecuária do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos processaram um estudo sobre os sistemas de aquecimento para frangos de corte, visando melhorar a eficiência do uso de combustível. Os agrônomos acham possível concretizar este objetivo mediante a comparação de diferentes tipos de material isolante utilizados na construção de galpões.

Geralmente são empregadas para fabricação de galpões chapas metálicas, madeira, chapas de madeira compensada, fibras de madeira mineralizada, seja de mineral ou de vidro e lâminas plásticas de polietileno e poliuretano dilatado. Com base nas pesquisas, calcula-se que a madeira oferece metade da resistência à passagem do calor que as fibras prensadas ou material isolante.

Conforme observações dos pesquisadores, durante o verão o isolamento reduz a mortalidade das aves, ocasionada pela insolação durante os dias muito quentes e úmidos. No inverno, o isolamento incorreto assegura a conservação de uma grande parte do calor sensível produzido pelas aves, o que provoca uma alteração na temperatura do ambiente.

Os técnicos americanos finalizaram dizendo que as aves necessitam de um ambiente apropriado para terem um bom desempenho e que o sistema de isolamento, quando bem empregado, é capaz de lhes proporcionar estas condições.

PREFEREM PROCURAR

Experiências efetuadas no Centro de Pesquisas Avícolas de Edimburgo, Escócia, indicam que as galinhas geralmente preferem conseguir seu alimento com esforço.

Nos testes, as galinhas optaram por bicar várias vezes em busca dos grãos colocados em um recipiente quase que totalmente fechado, desprezando a ração exposta nos cochos.

Segundo o pesquisador que conduziu os testes, uma provável explicação para a conduta das aves é que, desta forma, elas conseguem sair do tédio existente nos sistemas de confinamento. Ainda dentro deste aspecto, é bem possível que as centenas de anos de domesticação não tenha erradicado completamente os instintos da busca de alimento.

Os pesquisadores provaram ainda que o efeito das restrições de alimento praticadas na criação comercial não aumenta a agressão entre as galinhas abrigadas na mesma gaiola. Outro fator observado foi que quando as frangas poedeiras e de corte são criadas juntas, as poedeiras crescem um pouco mais lentamente do que quando criadas separadamente.



AGENTE

Pesquisadores brasileiros conseguiram isolar um agente de frangos de corte com aproximadamente 58 dias de idade e com artrite bilateral. Nas provas de laboratório, este agente mostrou características de um representante do grupo REO.

O líquido obtido por punção das articulações das aves foi inoculado em ovos embrionados por meio da cavidade alantóide, saco vitelino e membrana corioalantóide. Os embriões inoculados pelas duas últimas vias morreram 4 a 6 horas após, sendo que a membrana corioalantóide apresentou lesões salientes semelhantes às produzidas pela boubá aviária.

O agente mostrou resistência à estreptomina e ao clorofórmio, como também ao aquecimento a 60°C por uma hora. Quando aplicado na planta do pé das galinhas, reproduziu o quadro de artrite em 24 a 48 horas.

Pelas características observadas trata-se possivelmente de um reovírus, agente da artrite viral das galinhas.

FARINHA DE MANDIOCA

As primeiras experiências a respeito do uso de farinha de mandioca na alimentação das aves foram realizadas em 1935, nas Filipinas.

Após, em outros países, observou-se que quando as forragens continham mais de 10% deste nutriente, o rendimento dos animais era notavelmente inferior. O fato também ocorreu no caso de farinha de mandioca em níveis de até 20%.

Averiguando as prováveis causas deste resultado negativo, os pesquisadores constataram que alguns glicósidos permaneciam na mandioca. Além disso, a presença de um determinado inibidor na casca, foi considerada possível responsável.

A partir daí, a dieta à base de farinha de mandioca foi enriquecida com metionina, obtendo-se então melhores respostas.

A conclusão de estudos recentes é de que a níveis de 50% da dieta, a farinha de mandioca não afeta o rendimento e a qualidade dos ovos. Com relação às alterações que poderão surgir na pigmentação da gema, estas podem ser facilmente corrigidas mediante a adição de xantofila sintética nas rações.

SELEÇÃO

Melhorar as características de cada linhagem, a fim de aumentar a produção, com custos reduzidos, é a finalidade primordial da seleção de aves através das aplicações da genética.

Os grupos sanguíneos, nos últimos 20 anos, têm sido utilizados na seleção e identificação das aves portadoras de gens desejáveis.

Atualmente, já são conhecidos e perfeitamente identificados nas aves 13 grupos sanguíneos, que permitem aos geneticistas uma maior purificação dos gens das linhagens já selecionadas para transmitir caracteres econômicos de produção. Cruzando-se duas ou mais linhagens que tenham alto poder de combinação entre si, são obtidos pintos comerciais de grande valor híbrido e portadores da soma das boas qualidades que cada linhagem possui.

DOENÇA SOB CONTROLE

Mycoplasma meleagridis (M.m), doença bacterica que por muito tempo foi causa de sérios prejuízos para os criadores de perus de todo o mundo, acaba de ser eliminada através de pesquisas do Conselho de Pesquisas Agrícolas da Inglaterra.

Pertencente ao grupo de organismos Mycoplasmas, a doença geralmente é responsável por graves problemas respiratórios nas galinhas e perus. Quase que na maioria dos casos fica restrita à superfície dos órgãos genitais, deixando praticamente livre o resto do corpo. De acordo com Wise, pesquisador da Universidade de Cambridge, ela pode produzir lesões nas pernas e bolsões de ar, que resultam em crescimento reduzido dos animais, bem como em aves de má qualidade.

Espalhando-se com facilidade durante a postura, a praga pode ocorrer nos ovos chocos, fazendo com que os filhotes nasçam doentes. Muitas tentativas foram feitas para imunizar os ovos, mergulhando-os em antibiótico. Em alguns casos essa operação teve êxito, mas foi de pouco valor na erradicação por força da dificuldade de testar os filhotes e as aves adultas.

Wise, usando antígenos de produção britânica, aperfeiçoou um teste altamente sensível para detectar aves portadoras dos organismos causadores da doença. As aves usadas nas provas, depois de imunizadas parecem estar livres da enfermidade pelo menos por três gerações. O problema de pernas da criação foi extinto. O emagrecimento das carcaças foi grandemente reduzido, sendo que a qualidade das aves, bem como da chocagem melhorou bastante.

O programa de extermínio e controle da doença teve início em 1970, com a formação de um grupo de aves livres do organismo causador da doença. Os ovos eram mergulhados por sistema de vácuo numa solução de tilosin de 6.000 ppm, duas vezes mais do que o recomendado. Eram feitos testes de sangue de 100% antes da seleção de 14 semanas. A partir dessa fase, as aves continuaram passando por uma série de experiências.

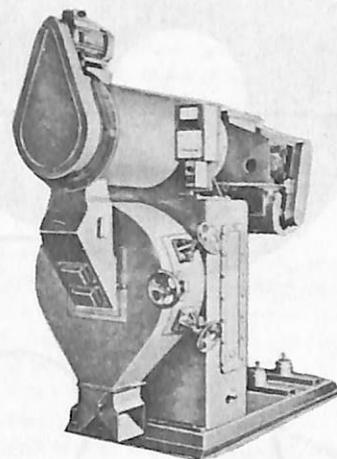
A fase final do programa de erradicação foi a mais severa. Embora tenham sido mantidas as precauções para a segunda geração de perus, nenhum dos ovos foi mergulhado. Mais tarde os perus recém-nascidos foram vacinados.

De acordo com Wise, o programa ainda pode ser melhorado. O cientista acredita que para o controle do mal é suficiente apenas monitorar os filhotes com rejeição e para os restantes fazer um teste de sangue de 10% regular. Para os reprodutores, o teste de sangue de 100% deve ser rotineiro. Depois da erradicação ser completa não há grandes dificuldades para manter a criação livre da doença, a não ser que surjam novas infecções.



PRENSA GRANULADORA

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



Calibrat

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

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

JÁ EM CIRCULAÇÃO

QUEM QUEM AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

**COMPRE 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



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

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

CÁLCIO

Nos climas moderados, uma galinha necessita aproximadamente de 2,7 a 3,7 g de cálcio/dia, sendo que este teor varia de acordo com a idade e fase de produção da ave. Os requisitos deste elemento aumentam principalmente nos períodos de alta temperatura, obrigando os criadores a fornecerem maiores quantidades. Entretanto, dado que as aves consomem toda a porção de cálcio que se lhes oferece, convém regular cuidadosamente a sua administração.

Estudos recentes indicam que uma dosagem adequada fornecida aos plantéis, nas últimas horas da tarde, pode melhorar acentuadamente a consistência da casca dos ovos, que se torna bastante enfraquecida nos casos de carência de cálcio.

POEDEIRAS ANÃS

Nas distintas raças, como também entre as aves, existem diferenças quanto à tolerância ao calor. Vários pesquisadores demonstraram que a Leghorn Branca é mais tolerante ao calor do que outras raças comerciais.

Segundo suas observações, as perdas por morte, como consequência de um repentino aumento de temperatura, eram três vezes maiores nas raças Rhode Island Vermelha e White Plymouth Rock Branca, que na Leghorn Branca. A explicação dada pelos técnicos é de que talvez este fato se dê, pelo menos em parte, pelas diferenças peso corporal.

Em geral as poedeiras de maior porte são mais susceptíveis ao debilitamento pelo calor. Neste aspecto, as poedeiras anãs parecem ser, inclusive, mais adaptáveis aos climas quentes. Além de terem um metabolismo basal inferior ao das outras galinhas, demonstram também maior eficácia quanto ao aproveitamento dos alimentos.

Segundo D. Bushman, expert da FAO em nutrição avícola, o papel das minipoedeiras ainda está em dúvida nos países mais avançados. Entretanto, estas aves representam um enorme potencial, principalmente nos países em desenvolvimento,

FARINHA DE ALFAFA

Produzida ainda em pequena escala em nosso País, a farinha de alfafa para aves possui proteína de excelente qualidade, bem como fatores de crescimento não identificados. Rica em lisina, aminoácidos sulfurosos, cálcio e vitamina K, apresenta alto valor pigmentante, tão necessário nas rações de frangos e poedeiras. A farinha de alfafa de média qualidade possui pelo menos 50mg/kg de Xantofila, enquanto que uma de ótima qualidade pode alcançar 200 mg ou mais por quilo.

FUNGOS PARA OBTER OVOS



Uma mistura de fungos e resíduos de óleo de palmeira talvez não tenha aspecto muito apetitoso, nem seja fácil de preparar, mas é, no momento, motivo de ampla pesquisa na Escola Nacional de Bromatologia da Grã Bretanha, com vistas a aumentar a produção de ovos.

Jeff Morgan, que aparece na foto examinando o aparelho para o cultivo de fungos, chefia a equipe encarregada da investigação. Os cientistas vão tentar produzir fungos de grande rendimento e alto valor de proteínas empregando um líquido especial, no caso, restos de produção de óleo de palmeira. O resultado poderá ser a obtenção de ovos de grande poder nutritivo provenientes de galinhas alimentadas com tal tipo de ração.

Morgan e sua equipe são de parecer que a produção de alimentos para consumo humano por esse procedimento é técnica e economicamente viável. Mas o produto tem que superar ainda uma complicada série de testes de segurança e toxicidade.

COMEDOUROS

Quando as poedeiras são criadas em sistema de confinamento, em galinheiros de piso, pode acontecer que disperdicem uma porcentagem de ração dos comedouros. Um avicultor, por exemplo, que tenha 5.000 poedeiras chega a perder, desta forma, cerca de 7,5 t de alimento em um ano.

Segundo Norman D. Magruder, técnico avícola da granja de investigações de Minnesota, para se reduzir ao mínimo as perdas ocorridas, o alimento a ser fornecido não deve ultrapassar uma terça parte do comedouro. Com relação às dimensões dos recipientes alimentícios, estas devem permitir que as aves disponham de amplo espaço, evitando grandes concentrações na hora das refeições. Cada ave deve dispor de, no mínimo, 10 cm. Portanto, um comedouro com aproximadamente 5m de comprimento acomodará 50 poedeiras de porte pequeno, de cada lado.

Por outro lado, é necessário evitar que as galinhas utilizem as bordas dos comedouros como poleiros. Neste sentido, obtém-se bons resultados com o emprego de corrente elétrica que transmita pequena descarga. No caso de comedouros redondos, a instalação de proteções giratórias é também eficiente.

Além de outras maneiras, a iluminação do lugar imediato aquele onde as aves comem, ajuda a anular o desperdício da ração. Focos de 60W são suficientes quando colocados a uma distância de 4m e a 2m de altura dos comedouros.

AR VICIADO

O mau cheiro, fator comum nos galinheiros com ar viciado, é produzido pelo amoníaco. Este gás provém da decomposição das substâncias nitrogenosas dos excrementos das aves e dos materiais das camas de piso.

O amoníaco é mais leve do que o ar e fica acumulado nas partes mais altas do galinheiro. Nas aves, concentra-se principalmente nos olhos e membranas do sistema respiratório, produzindo irritações. Na maior parte dos casos, as lesões permanentes dos olhos das aves são oriundas deste problema.

A ventilação dos galinheiros, portanto, deve ser sempre adequada e suficiente, de maneira que não possam se formar grandes concentrações de amoníaco. Convém observar ainda que esta seja aumentada durante os períodos de elevada temperatura.

ARTICULAÇÕES

Segundo experiências americanas, pode-se evitar com bastante segurança o inchaço das articulações das pernas de perus novos de criação intensiva, que não entram em contato com o solo, mediante o fornecimento de terra de jardim. Através desta prática observou-se, após seis meses a partir do início do ensaio, apenas uma percentagem ínfima de aves com este problema.

Concluiu-se destes testes que o peru pode encontrar nas bactérias do solo fatores adicionais, não substituíveis por nenhuma vitamina ou antibiótico. Portanto, no caso de criações em locais onde não se dispõe de chão fresco, deve-se misturar à ração, de forma regular, certa quantidade de terra, medida que ajuda a evitar ou mesmo limitar a ocorrência da moléstia.

CRIAÇÃO DE GANSOS

O ganso é um animal herbívoro que se desenvolve bem em áreas de pasto de qualquer espécie, mesmo depois de terem sido usadas por bovinos ou equinos, pois devido à conformação de seu bico, de consistência dura e cortante, pode arrancar o capim mais próximo da raiz.

As necessidades de cuidados diários e alojamentos são mínimas para essa ave. Desta forma sua criação pode ser introduzida, sem qualquer aumento de trabalho, em qualquer lugar provido de alguma área de pasto. Além de não ser exigente a respeito da alimentação adicional, que consiste numa ração limitada de grãos, dada antes da ave ser recolhida do pasto, o ganso também goza de uma resistência tal que raramente é acometido por doenças.



☐ Clube do Avicultor Gaúcho



Na sexta feira, dia 3 de outubro, o Clube do Avicultor Gaúcho voltou a se reunir num jantar de confraternização. Desta vez, a coordenação correu por conta da Cargill e, a exemplo do que já ocorrera no jantar de setembro, o local do encontro foi o restaurante do Parque de Exposições de Esteio.



O anfitrião Irineu Soto e esposa no jantar da Cargill

Érico Lohmann, Egídio H. Reali (Coopave) Antonio Navarro, Jorge Salomão e João Carlos de Souza (Blemco)



Joel Araújo e esposa (Aviário Minuano) e Egídio H. Reali (Coopave)



Guido Freitag (Aviário Freitag) Hilmar Hollatz (Granja Isabel) Nelson Uhry (Aviário Freitag) e Bruno Ritter (Granja Primavera)



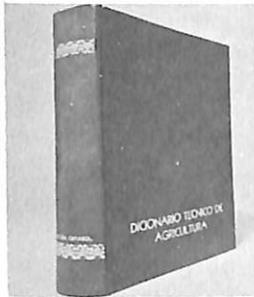
Em nome dos anfitriões a saudação final foi feita por Júlio Kuhn, que destacou a marcante presença feminina no encontro.



Ruy Razia (Aviário Franken), Júlio Kuhn (Casp), Edegar Casagrande (ASGAV) Elcides Sebben e João Spader (Frinal).

NOVIDADES NO MERCADO

DICIONÁRIO TÉCNICO



A Editora Girasol Ltda., rua Anhangüera, 50, Barra Funda, SP, editou o Dicionário Técnico de Agricultura, um manual com mais de 130 tipos de culturas em ordem alfabética. Escrito com detalhes técnicos, aborda variedades, plantio, solo, clima, adubação, tratos culturais e colheita de cada lavoura.

Além de conter variadas informações sobre agricultura, olericultura, silvicultura, fruticultura e reflorestamento, traz ainda um caderno especial - Manual de Herbicidas e Fungicidas - com tabelas para aplicação correta dos mesmos.

A obra é recomendada pelos editores para estudantes, fazendeiros, proprietários de sítios, firmas de reflorestamento, empresas agropecuárias e órgãos do governo.

PLANT-PROD



A Astex-Fitoquímica S/A, empresa com sede no Rio de Janeiro, acaba de colocar à disposição dos agricultores o Plant-Prod um novo fertilizante específico para a técnica de adubação foliar.

O Plant-Prod contém macronutrientes em altas percentagens, é fabricado com matérias primas especiais, e na sua composição não entram cloretos nem sulfatos. O produto destina-se para culturas como café, soja, grãos em geral. Pode ainda ser utilizado em culturas de áreas restritas tais como jardins, hortas, pomares, vasos de plantas e jardineiras. Representante exclusivo para o Rio Grande do Sul, Fertilflora, Rua dos Andradas, 1755, cj. 21/23 - Porto Alegre-RS.

CAPINADEIRA ARTICULADA



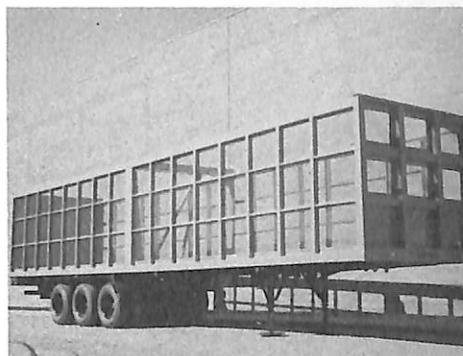
Darcélio Brito & Cia. Ltda. - Implementos Agrícolas de Passo Fundo-RS, está anunciando a Capinadeira Articulada que tem as seguintes características - largura de capina- 3,70 m, produção- 40 ha em cada 10 a 12 horas, peso- 212kg, tração- trator de sistema hidráulico com mais de 30 kg.

Segundo os fabricantes, a Capinadeira Articulada Dabrisa oferece ótimo rendimento em qualquer terreno de operações. Av. Cel. Lima Figueiredo 776, Passo Fundo, RS.

ROLETES E BREQUES

A Borbonite S/A Indústria da Borracha de São Leopoldo lança no mercado os roletes e breques para engenhos de arroz. Este produtos, em testes realizados em várias indústrias do ramo no Rio Grande do Sul, apresentaram bom rendimento. Têm as seguintes características- roletes com cordonel de rayon reforçado, anel interno e face externa áspera, breque de borracha para brunidores na cor bege claro, tipos Schulle simples e duplo com encaixe duro, e tipo Zacarias com suporte de madeira, fornecido colado. Rua Dr. Hillebrand, 595, São Leopoldo, RS.

TRANSPORTADOR DE CANA



A Randon S.A. Veículos e Implementos está anunciando o Semi-Reboque Especial Modelo SRCA -3ER- 14:00 para o transporte de cana-de-açúcar. Tem 14 m de comprimento, 2,86m de largura, altura total, quando carregado, de 3,80 m e capacidade para 80 m³, ou seja, aproximadamente de 32 a 40 t de carga.

A descarga pode ser lateral, por basculamento de plataforma ao solo, sistema hilo ou pontes rolantes. Dispõe de três eixos reforçados, freio a ar, e a tara aproximada com pneus é de 13.000 kg. Rua Attilio Andreazza, 3500, Caxias do Sul, RS.

SILO PARA SEMENTES



O silo dinamarquês Kongskilde - especial para sementes-, agora fabricado também no Brasil pelas indústrias Ricassilo S.A. do Paraná, acaba de ser incluído na linha de equipamentos distribuídos por Nova Era S.A., no Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

O silo completo inclui equipamentos para secagem, armazenagem e transporte de cereais em instalações de pequeno, médio e grande porte pelo sistema de módulos básicos que se encaixam e permitem, inclusive, a alteração de tamanho, no futuro.

O Kongskilde inclui secagem por partidas ou secagem e armazenamento de longo prazo. Possui, ainda, aquecedores a óleo e eletricidade, ventiladores de baixa pressão, pré-limpadores, balanças automáticas, medidor de umidade e seis sistemas de transporte, a escolher.

Nova Era S.A., Av. Farrapos, 440, Porto Alegre.

ATOMIZADOR AM-12



Um atomizador que também é pulverizador, polvilhadeira e lança-chamas, que dotado de um tubo de descarga extra se transforma num aparelho de combate aos mosquitos, eis o versátil lançamento da Hatsuta do Brasil S.A., denominado AM-12.

O equipamento foi projetado e desenvolvido em Guarulhos, SP, e funciona através de um sistema de combustão, substituindo o de nebulização, também empregado neste tipo de trabalho, mas que apresenta o inconveniente de não funcionar em dias chuvosos.

O AM-12 se destina principalmente ao combate do vírus da encefalite e seu preço no mercado é de Cr\$ 3.000,00. Av. Monteiro Lobato, 2700, Guarulhos, SP.

Em 1977 poderemos exportar leite

Como se encontram os estudos para o reajustamento do preço do leite?

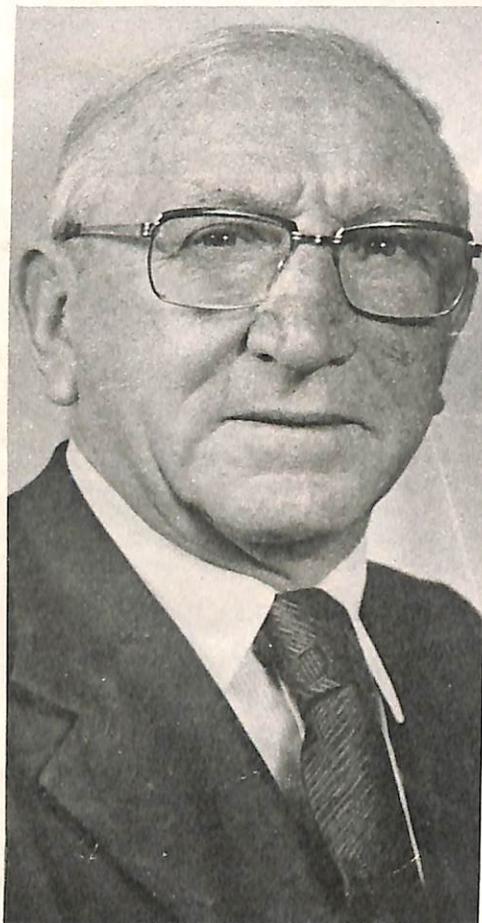
R - De conformidade com o que ficou estabelecido no Simpósio do Leite da Comissão de Agricultura do Senado, segundo o Ministro da Agricultura, já estão sendo feitos estudos sobre o reajustamento do preço do leite para 1976. Portanto, a nosso ver, o próximo reajustamento deverá ser da ordem de 30%, a nível de produtor. Desta forma, serão atendidas as necessidades da produção e dos industriais.

As margens de lucro destinadas ao setor secundário são inferiores ao menor custo de estrutura industrial. A descapitalização da indústria poderá trazer conseqüências graves?

R - Não há descapitalização na indústria de laticínios, haja vista que todos os conjuntos industriais cresceram razoavelmente e surgem novos laticínios no País. O que houve até há bem pouco tempo foi a alta de uma agressividade dos industriais na busca de novas técnicas, agora aguçada pelo ingresso de grupos com know-how estrangeiro no País.

No Sul, a presença da CORLAC inovando e criando tecnologia nacional, incentiva as indústrias menores a acompanhá-la neste ritmo inovador. A participação da indústria no componente final do preço já era de 25% e hoje situa-se na faixa de 28%, enquanto que a participação do produtor diminuiu no mesmo percentual de 3% em favor da indústria.

Por que razão se afirma que o



Deputado estadual Júlio Brunelli (RS)

volume de leite produzido para beneficiamento é insatisfatório?

R - O volume do leite para beneficiamento não é insatisfatório. O que pode ter havido é o desvio do leite para outros setores.

A pergunta anterior se prende ao fato de já estar sendo aventada a hipótese do Brasil exportar leite e derivados. . .

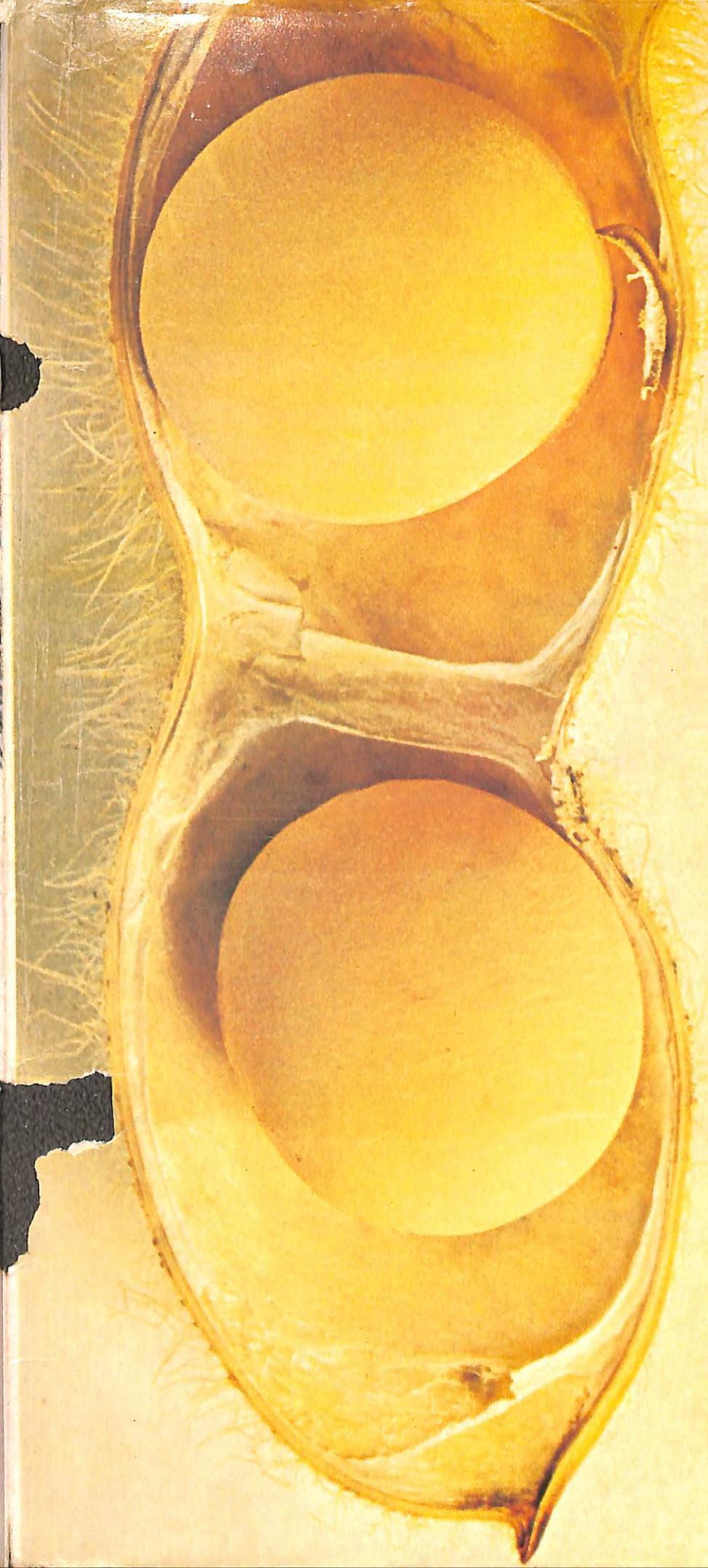
R - O Governo deve continuar sua orientação garantindo ao produtor preço justo a fim de estimular o aumento da produção, garantindo também preços mínimos, a comercialização dos derivados do leite, e crédito, tanto ao produtor como aos industriais, inclusive nos estoques da entressafra.

Se as safras correrem bem e as medidas apontadas, forem tomadas, creio que poderemos exportar leite, em 1977.

Qual é a situação da pecuária leiteira no Rio Grande do Sul?

R - Nos anos anteriores foi péssima, em vista do aviltamento dos preços das vacas, dando que o preço pago pelo leite aos produtores era baixo.

Atualmente a situação modificou-se consideravelmente, pois com a melhoria do preço pago ao produtor, houve condições para que os mesmos pudessem adquirir vacas a preços mais compensadores, propiciando, então, condições para que se aumentasse a produção do gado leiteiro no Estado. Desta forma, foram evitadas as contínuas importações de outros países, em especial da Argentina e Uruguai.



Alacran é o único inseticida feito só para soja.

A partir de agora, você tem um inseticida formulado especialmente para soja.

É o Alacran da Shell Química.

A principal vantagem de Alacran sobre os outros inseticidas para soja é sua maior e mais rápida eficiência no controle de percevejo e das lagartas que atacam o soja.

Mas nenhuma outra praga de soja resiste ao poder inseticida de Alacran.

Uma cultura de soja defendida por Alacran produz muito mais e com melhor qualidade.

É por isto que afirmamos ser Alacran o inseticida ideal para quem quer produzir soja de qualidade. Ele se apresenta em duas formulações: Alacran para pulverizações convencionais e Alacran UBV para aplicações aéreas ou terrestres a ultrabaixo volume.

Alacran foi o resultado de intensas pesquisas da Shell Química, sempre preocupada em fornecer à agricultura brasileira os mais perfeitos defensivos.



Shell Química

Indicações:

- Nascimento de bezerros mais fortes.
- Maior peso à desmama.
- Maior precocidade para abate e reprodução.
- Maior fertilidade dos reprodutores.
- Resistência às infecções.
- Suprimento de minerais.
- Engorda mais rápida.
- Maior produção de leite.
- Menor mortalidade até a fase de recria.
- Menos refugos.

Vantagens:

- Cálcio e fósforo sob a forma de ortofosfato bicálcico.
- Maior nível de P_2O_5 em um suplemento: 44%.
- Relação Ca/P estreita (1,1:1) para corrigir a deficiência de fósforo no solo e pastagens.
- Relação Fe: Mn: Cu: Co: Zn 6.0:0.6: 1.0:0.3: 1.2.
- Fórmula equilibrada em quantidades certas de macro e microelementos.
- Possui excelente palatabilidade. Os animais aceitam bem o produto, mesmo quando fornecido puro.

Rumifós-44

A melhor maneira de mineralizar o seu rebanho

pfizer

PFIZER QUÍMICA LTDA.

Divisão Agropecuária
Via Dutra, km 391 - Guarulhos - SP

**Rumifós-44.
O mais alto teor
de fósforo.
Mais saúde e
mais vida para
a sua criação.**