

a granja

N.º 286
ANO 27

NOVEMBRO DE 1971

CRS
2,00

* DOENÇAS E INÇOS DO ARROZ

* EMPRÊSA RURAL LEITEIRA

* A DOMESTICAÇÃO DO CAVALO



Farpas fixadas
sobre arame ovalado.



Instale **FARPADO**

CAMPEÃO



É uma decisão certa.
Porque o farpado CAMPEÃO
oferece muito mais
vantagens. Observe. O
arame farpado CAMPEÃO
lhe dá mais em economia
porque custa menos.
É fácil de instalar, podendo
ser colocado sem o uso
da talha. É tão resistente
quanto os arames comuns
de dois fios. Pense bem neste
assunto e procure seu
fornecedor. Ele sempre tem
arame farpado CAMPEÃO.

Maiores informações junto
ao seu fornecedor ou na



SIDERÚRGICA

RIOGRANDENSE S. A.

Caixa Postal, 843 - P. Alegre / RS.
Tel.: 22-9788 - Av. Farrapos, 1811

Representantes nas principais cidades.



Grupo Gerdau

**PROTEJA
SEUS
LUCROS
POR
TODOS OS
LADOS
COM**

CAMPEÃO



Neste número aparece uma nova Seção: A GRANJA AVÍCOLA. Mensalmente tudo sobre a produção de aves e avos.

a granja

Caixa Postal	4
Aqui Está a Solução	5
Gado Leiteiro	6
Fazenda Nova Delhi	8
As Principais Doenças do Arroz	12
Os Inços na Cultura Irrigada	18
Fertilização da Lavoura Arrozeira	22
Arroz Vermelho	23
Combate à "Folha Branca"	23
59ª Feira de Bagé	24
Empresa Rural na Produção Leiteira	26
Domar, Selar e Montar o Cavalo	28
Fumo Prefere a Adubação Radicular	32
Mudas de Nogueira -Pecã	33
Para Que Serve a Fotossíntese	33
A GRANJA AVÍCOLA	34
Ovinocultura	40
Suinocultura	42
Flash	44
Pista de Destaques	45
No Mundo da Criação	46
No Mundo da Lavoura	47
Novidades no Mercado	48
Ronald Bourbon Destaca	49
Última Palavra	50

a granja

ORÇANOS E INÇOS DO ARROZ
EMPRESA RURAL, LEITEIRA
A SORTEIO DO CAVALO



Nossa Capa

A Fazenda Nova Delhi, Matão, SP, é uma fábrica de reprodutores. A partir da página 8 o leitor encontrará uma reportagem sobre ela. Na capa vemos, em primeiro plano, o touro "Saraghal de Nova Delhi", Campeão Guzera em exposições nacionais como Uberaba e São Paulo, exibindo o seu potencial de carne.

Melhoramento do Rebanho Bovino

Sabe-se que o índice de desfrute do rebanho bovino nacional é muito baixo em comparação com os países adiantados.

Para minorar essa situação e levantar o moral da pecuária brasileira, e que autoridades governamentais e os próprios criadores estão acordando para uma série de providências no sentido de buscar maior produtividade nos seus plantéis, obtendo mais carne e mais leite, com menor custo e maiores compensações financeiras. Para abrandar a fome e a falta de alimentação adequada, que são os principais fatores limitantes e causadores da baixa produtividade de nosso rebanho, todos estão empenhados na busca de novas soluções tendo em vista desenvolver em níveis ainda maiores os adiantos que vem tendo a pecuária nacional nos últimos anos.

Um dos novos métodos que está sendo empregado de norte a sul do País para a obtenção de melhores animais, com maior rendimento por cabeça, é o chamado Controle de Desenvolvimento Ponderal, Prova de Ganho de Pêso ou Teste de Avaliação em Bovinos de Corte, variando a denominação conforme os Estados, mas todos com o mesmo objetivo, ou seja, a produção de exemplares bovinos com características gerais de maior ganho de pêso, transmissíveis à sua prole. Em São Paulo e Minas Gerais realizam-se os testes com zebuínos, cujas raças preponderam, enquanto no Rio Grande do Sul participam em maior número nas provas as raças europeias e americanas. Merece destaque o Teste de Avaliação de Bovinos de Corte, instituído no início deste ano pela Secretaria de Agricultura do RS, que vem realizando em sete de seus estabelecimentos experimentais provas de ganho de pêso com excepcionais resultados e o interesse cada vez maior dos criadores, que desejam obter bons reprodutores para suas cabanhas.

Os animais que entram nos testes são controlados desde o nascimento no próprio estabelecimento do criador, sendo após a desmama enviados à Unidade de Avaliação, onde permanecem por cerca de 150 dias, em regime de confinamento e alimentação racionada e controlada, realizando-se pesagens cada 14 dias. Ao final, os terneiros que conseguiram um ganho de pêso diário de acordo com a tabela para cada raça (varia de 1,20 a 1,50 kg), recebem o certificado de touro testado em Estação de Avaliação, passando a ser considerado um reprodutor de alta linhagem, atuando como um renovador de geração através de seus herdeiros e, possibilitando, com isso, um apreciável aperfeiçoamento zootécnico no rebanho.

É preciso que não só os criadores despertem para esse novo método de melhoramento, mas também as entidades e associações (como é o caso da Associação do Registro Genealógico Sul Riograndense, que está realizando um controle de desenvolvimento ponderal), para que se enriqueça cada vez mais o rebanho com animais de capacidade reprodutora destacada, transformando a carne/gordura em carne/proteína, que a tendência mundial está a exigir. Dessa forma, o Brasil poderá exportar cada vez maior volume de carne, atendendo o sempre crescente mercado internacional e trazendo maiores divisas para o País.

Direção: Hugo F. Hoffmann e Edgar W. Siegmann -
Gerência: Carlos M. Wallau - Publicidade: Albano
Leusin Junior - Chefe de Reportagem: Eucardio Derrosso
Copy-Desk: Nilson Guimarães - Fotografia: Antônio
Pereira Filho - Circulação: Magda A. Neves - Admi-
nistração do Parque Gráfico: Samuel Sjlva - Revisão:
Ilse V. der Heide - Colaboradores: Med. Vet. Almiro
Brasiliense - Engº-Agrº Armando Tacchetto - Engº-Agrº
Alexandro Kun - Engº-Agrº Ady Raul Silva - Engº-Agrº

Américo J. de Gasperi - Profº Ana Maria Primavesi -
Prof. Francisco H. S. Osorio - Prof. Geraldo Yellso
Nunes Vieira - Engº-Agrº Helio M. de Rose - Med. Vet.
Israel Szklo - Med. Vet. J. C. Coelho Nunes - Jose
Resende Peres - Prof. Karl H. Mohrdieck - Engº-Agrº
Lia R. C. Venturella - Prof. Newton Martins - Prof.
Osmar Liz Alfonso - Engº-Agrº Paulo S. Kappel - Engº-
Agrº Paulo Annes Gonçalves - Med. Vet. Ruy Magalhães
Engº-Agrº Rubens Tellechea Claussel - Engº-Agrº Sylvio

Bonow - Engº-Agrº Sérgio Englert - Sucursal São Paulo:
Pça. da República: 473 - 10º andar - Conj. 101 - Fone:
35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Represen-
tante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Ro-
cha Galvão, 77 - Nazaré - Distribuição - Porto Alegre:
Vigário Jose Inácio, 263, 7º andar - Curitiba: Casa
Preludio, Rua Andre de Barros, 436 - São Paulo: Praça
da República, 473, 10º andar - Conj. 101 - Guanaba-
ra: Av. Churchill, 94 - 1º andar - S/1110.

A GRANJA - revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro - é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Redação e Administração: Rua Vigário Jose Inácio, 263 - 7º andar - Fone: 24-11-17 - Caixa Postal 2890 - Oficinas próprias: Rua Olavo Bilac, 323 - Fone: 23-56-35 - Porto Alegre, RS - Nº Avulso: Cr\$ 2,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 20,00 - 2 anos Cr\$ 32,00 - 3 anos Cr\$ 45,00. Número atrasado: Cr\$ 3,00 - No exterior: 1 ano US\$ 9,00 - 2 anos US\$ 15,00 - 3 anos US\$ 20,00. (porte simples).



VIBRE!

A MOTO-SERRA STIHL É A ÚNICA QUE TEM CABO ANTIVIBRADOR.



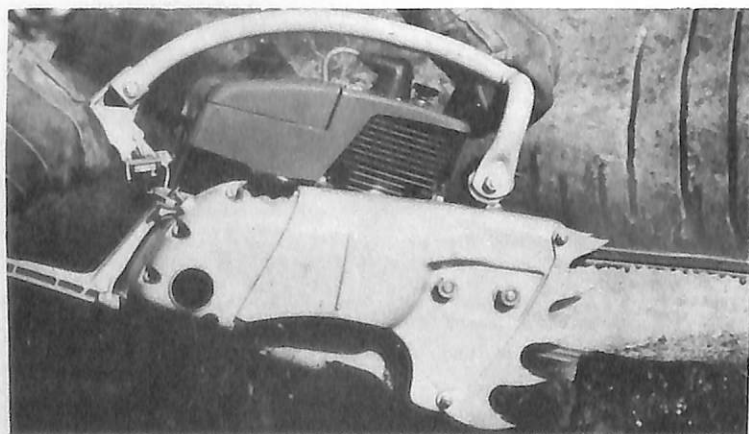
Consagrada há 40 anos em todo mundo, só a moto-serra Stihl possui cabo antivibrador-patente exclusiva. Absorvendo 80% das vibrações, aumenta a produção por homem/hora, sem fadiga. 10 modelos à escolha, com motores a 2 tempos, ou movidos à eletricidade. Cortes (sabres) de 40 a 150 cm. Equipadas com correntes Oilomatic, que reduzem o desgaste, graças ao seu sistema de auto-lubrificação, outra patente exclusiva Stihl. Não há nada igual: em qualidade, resistência e utilidade, a moto-serra Stihl serra de cima. Veja a moto-serra Stihl no revendedor mais próximo. Peças genuínas e assistência técnica.

Trilhoteiro

marcas de qualidade e bons serviços.

Rua Dona Teodora, 1461 - eq.
Farrapos, em frente ao Laçador.
Telefone: 22-7993 - C. Postal, 1125
PÔRTO ALEGRE - RS

Pelotas - Rio Grande - Curitiba
São Paulo



Caixa postal 2890

Prof. ARTHUR PRIMAVESI
Santa Maria, RS

"Parabéns pelo primeiro prêmio concurso nacional de reportagem instituído pela FECOTRIGO. Satisfação pelo destaque de A GRANJA".

FAZENDA ESTRÊLA
BRANCA

Ipiabas, RJ

"Sou criador de gado de corte e carneiros no Estado do Rio de Janeiro. Como sou neófito em ovinocultura e por aqui poucos entendem do assunto, peço fornecer nome e endereço dos 10 maiores criadores de ovinos do Rio Grande do Sul, para aquisição de reprodutores e ensinamentos sobre a cultura de ovinos. (a) Nelson José Salim".

R - Consulte QUEM É
QUEM NA AGROPECUÁRIA
BRASILEIRA,
edição de 1971.

COMPANHIA RIOGRAN-
DENSE DE SANEAMENTO
Pôrto Alegre, RS

"No momento em que até no Legislativo Estadual é registrado o aplauso merecido, desejo cumprimentá-lo por contar em sua empresa com funcionário como Eucárdio Derrosso, jornalista premiado na recente promoção da FECOTRIGO com sua reportagem "Da Crise à Redenção do Trigo", publicada magnificamente nessa prestigiosa Revista. Um primei-

ro lugar, caro Diretor, para quem escreve fácil, para quem dignifica essa sublime missão. (a) Danilo Pedro Strassburger, Chefe da Assessoria de Relações Públicas da CORSAN".

GLODOALDO SILVEIRA
Barracão, RS

"Li numa edição de A GRANJA matéria interessante sobre soja, em que são feitos relatos de experiências com a planta em várias zonas do Rio Grande do Sul, com diversas variedades. Solicito informar onde posso obter maiores dados sobre o assunto".

R - O leitor pode se dirigir à Seção da Soja, Divisão de Pesquisas Agrícolas da Secretaria da Agricultura, rua Gonçalves Dias, 570 — Pôrto Alegre, RS.

SOCIEDADE AGRO IMPORTADORA LTDA.

Curitiba, PR

"Seria por demais interessante para nós se V. Sas. pudessem nos indicar onde poderíamos obter a leguminosa Siratro. Somos importadores de sementes e desejamos cooperar com um dos nossos clientes muito interessado nessa leguminosa. (a) A. Siqueira".

R - Poderão procurar aí mesmo em Curitiba, na Soloquímica, Mal. Floriano, 2376.

MARCELO ODON ARCHER
SALGADO
Rio, GB

"Tomei conhecimento pelo número de dezembro de 1970 de um artigo sobre gado leiteiro. Trata-se de um planejamento de uma unidade leiteira, de Israel Szklo. Gostaria, se possível, que me fossem enviados maiores detalhes sobre o assunto".

R - No número de maio de 1971 e no QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA nº 3 o leitor encontrará mais informações a respeito.

A GRANJA

Aqui
está a
solução

MADALENO JOSÉ
DE FREITAS
Porecatu, SP

"Vale a pena plantar girassol? E quais as variedades indicadas, que não sofram com a ferrugem? Muitos agricultores têm desistido do plantio, pois ano após ano só enfrentam prejuízos".

R - Realmente, nos últimos anos, o aumento da incidência da ferrugem tem desestimulado muitos produtores. Mas a Secretaria da Agricultura de seu Estado vem realizando intensos trabalhos de melhoramento genético e as perspectivas são muito boas. Recomendamos as variedades Pehuen-Inta, Guayacan-Inta, Impira-Inta, que são resistentes à ferrugem, na proporção de 10 kg por alqueire. Em São Paulo, o plantio pode ser feito em duas épocas: de setembro a dezembro e de janeiro a fevereiro/março, dependendo das condições de chuva. As capinas devem ser feitas no início do desenvolvimento, com polvilhamentos especialmente para o controle da la-

garta preta. Com boas variedades, o rendimento agrícola será de 2 000 kg/ha. A demanda de óleo de girassol cresce violentamente no Brasil, especialmente em São Paulo, sem encontrar produto nacional suficiente. E várias indústrias paulistas vêm estimulando a cultura, com esquemas de produção de sementes resistentes à ferrugem, à base de material importado da Argentina.

APARÍCIO ESTIGARRIBIA
Uruguiana, RS

"Tenho lido na A GRANJA e em outras revistas estrangeiras especializadas referências sobre o aleitamento artificial de cordeiros. Não conheço em nosso meio ninguém que empregue essa prática. Será que sai caro demais, ou é uma questão de atraso?"

R - A técnica do aleitamento artificial dos cordeiros mostrou-se eficiente não apenas em provas realizadas nas estações experimentais, como também em algumas fazendas dos Estados Unidos e da Austrália. Mas com toda a razão o leiteiro pensou na questão dos custos. Com efeito, uma das principais, senão a principal, dificuldade de sua aplicação são as despesas extras que ela acarreta.

Em suma, o aleitamento artificial é, pois, uma técnica delicada, muito onerosa. Embora ela permita assegurar aos cordeiros um crescimento rápido, seu custo é tal que não pode ser considerada como única condição de aumentar o número de cordeiros criados por ovelha. Melhor será praticar a desmama precoce, às seis ou oito semanas. Parece que esta técnica, mais simples, deve ser preferida ao aleitamento artificial.

GUERRA ÀS PRAGAS



glastank[®]
HATSUTA



A série Glastank da Hatsuta é a última palavra em pulverização tratorizada de fabricação inteiramente brasileira.

3 modelos acionados pela tomada de força e adaptáveis em qualquer marca de trator.

Aplicam defensivos agrícolas em qualquer tipo de cultura, com grande rendimento e mínima mão de obra. Construção à prova de corrosão e reabastecedores Jet-Pump de ação ultra-rápida.

É a salvação da lavoura na guerra contra pragas.

 **HATSUTA[®]** SUL LTDA.
Av. Farrapos, 167 - Tel.: 25-4772 - Porto Alegre - R.S.

Gado Leiteiro

Como Reconhecer Uma Vaca Prenhe?

O conhecimento oportuno do estado de prenhez das vacas permite a adoção de práticas de manejo e alimentação que favoreçam a produtividade do rebanho. Por sua precisão e simplicidade aconselha-se o método de diagnóstico de tateio retal. É o processo mais valioso que se dispõe para o melhoramento da reprodução. E isto deve ser feito bem cedo.

Tateio do Reto

A aplicação desta prática permite um sensível aumento de ano para ano na percentagem de crias do rebanho, ao ir individualizando e eliminando as vacas "repetidoras". Do ponto de vista

do manejo apresenta um sem-número de vantagens.

Separação

Separação das vacas gestantes das vacas vazias. Sabe-se que o nível alimentício que se dá antes e depois da parição influi marcadamente no aparecimento do cio e percentagem de concepção da época seguinte de entouramento. As exigências nutricionais de uma vaca que gesta, por seu estado fisiológico, são muito superiores aos de outra que só tem que atender as necessidades mínimas de manutenção. Partindo destas diferentes necessidades é lógico que, dentro das possibilidades de ca-

da estabelecimento, se dá um tratamento preferencial às futuras mães, chegando inclusive a "castigar" o lote de "falhutas".

Eliminação

Eliminação total ou parcial dos ventres não gestantes, quando as substituições são abundantes. Contribui-se assim para manter um lote fértil, selecionando precisamente por uma característica que interessa ao produtor: vacas que cumpram seu cometimento de dar anualmente um terneiro.

Deficiências

A prática de tateio retal permite descobrir os indivíduos que por deficiências anatômicas (infantilismo), ou por anomalias no aparelho gênito-urinário (infecções, deformações, etc), vejam comprometida sua eficiência no rebanho. A eliminação destes animais, tal como das vacas repetidoras, irá depurando o material disponível, deixando lugar a animais férteis.

Depois de Um Mês

A prenhez da vaca pode ser determinada a partir dos 34 dias pelo tateio retal do saco amniótico (âmnio; membrana que se desenvolve em torno do embrião dos vertebrados superiores, formando um saco fechado). Depois desta época, pela apalpação dos cotilédones (placento-

nas). Devido aos baixos níveis de hormônios no soro sanguíneo e na urina da vaca prenhe, não resultam eficientes nem o ensaio biológico, nem os diagnósticos químicos para determinar a prenhez. O método clínico (tateio retal) é, pois, o indicado - por sua precisão e simplicidade, já que pode ser realizado em instalações comuns.

Sem Perigo

A técnica do diagnóstico precoce por tateio retal do aparelho genital não oferece perigo algum para o animal, como tampouco para o processo de gestação iniciado, sempre quando a mesma seja realizada por pessoas com certo treino na matéria.

A prática consiste em introduzir a mão pelo reto e explorar o útero por aí. Desde as primeiras etapas, o útero vai mudando sua estrutura, sendo possível um julgamento com certa exatidão depois dos 35 dias após a concepção. Como norma geral e para que o trabalho se realize com um mínimo de erro recomenda-se (em rebanhos onde os touros ficaram sem controle de monta) fazê-los aos 60 dias retirados dos mesmos. Este lapso dependerá fundamentalmente do operador que realiza o tateio.

Pouca Prática

A rapidez do sistema permite que uma pessoa sem

CONTRÔLE LEITEIRO

Lúcio Emílio Richter
Chefe do Serviço de
Contrôle de Produção
de Leite da ACH

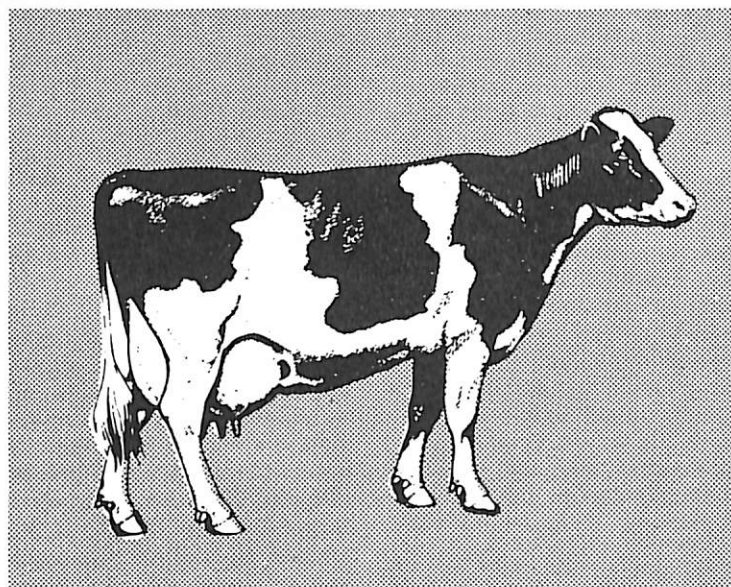
CLASSE	NOME DOS ANIMAIS	CRIADOR
AS	Nueva Era 363	José da Costa Ferreira Fº
AS	Torda Exclamación 317-275	" "
AS	Patricia 135 S. Juweel	" "
AS	Nueva Era 331	" "
AJ	Natalia R. Boy 139	Dr. Oscar L. O. Rheingantz
AJ	Natalia B. Pabst 145	" "
AJ	Mairata 47 Q. Skycross	Drs. Antônio S. S. S. e M. B. Rocha
BS	Nueva Era 342	" "
BS	Marilene 23 Rag Apple T.	Otávio Martins Santos
BS	Pax C. Monarck Comando	" "
BJ	Torda Sensación 331-275-	" "
BJ	Sylvi Salomé Stephanie Pabst	" "
BJ	Jemina Geeske Reflection	" "

demasiada experiência e instalações medianamente boas possa realizar o exame em oito horas de trabalho.

Por tudo isso, é lógico

pensar que o diagnóstico precoce é uma boa forma adotada pelo produtores para impulsionar o desenvolvimento da exploração pecuária.

Uma Vaca só já é Muito Econômico



Que quantidade de leite deve produzir uma vaca para pagar o custo de sua manutenção? A resposta a esta pergunta pode ser baseada na fonte de alimento e mão-de-obra e no uso do leite. Uma vaca da família geralmente tira grande parte dos nutrientes que demanda sua alimentação de alimentos produzidos na própria granja e se mantém ou é cuidada com o trabalho da família. Um pequeno capital

é investido em seu alojamento e nos equipamentos.

Nestas condições, uma vaca de produção média ou mesmo baixa pode economizar dinheiro no orçamento familiar e prestar um grande serviço ao fornecer um alimento saudável com um mínimo de gastos.

As vacas das granjas obtêm parte de sua alimentação nos campos onde se produzem colheitas para o

mercado. Elas convertem as partes volumosas de muitas colheitas em leite que se usa na alimentação da família e para a venda. Grande parte do trabalho

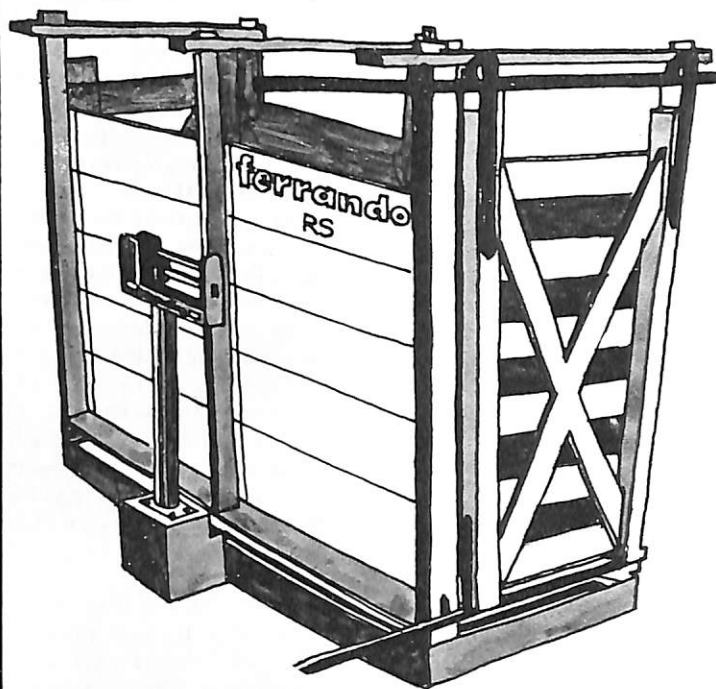
Balanças ferrando

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

Fábrica: Estrada Federal, 4431
Canoas

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

**pese
bem
seu
gado!**



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

ou todo êle é realizado pelo próprio agricultor e sua família. As horas que se gastam com o gado permitem o uso mais eficiente do trabalho.

ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	IDADE	CAT.	DIAS	LEITE kg	GORD. kg	%	LAC.	LM	ORD
Granja Sylvia	Jaguarão	2,6	A	288	3 839,04	136,252	3,50%	1º	—	3.
" "	"	2,7	A	337	4 492,21	155,795	3,46%	1º	—	3.
" "	"	2,9	A	305	3 943,65	135,328	3,43%	1º	—	3.
" "	"	3,1	A	297	5 458,86	179,180	3,28%	1º	—	3.
Granja Helomar	Pelotas	2,4	A	299	2 856,94	97,234	3,40%	1º	—	2.
" "	"	2,5	A	280	2 296,00	79,688	3,47%	1º	—	2.
Granja São Leopoldo	Herval do Sul	2,5	A	226	3 272,48	107,847	3,29%	1º	—	2.
" "	"	3,7	A	183	2 759,64	93,982	3,36%	1º	—	3.
Fazenda da Palma	Pelotas	3,9	A	298	7 240,89	242,760	3,35%	1º	LM	2.
" "	"	3,10	A	365	6 314,50	211,335	3,34%	2º	LM	2.
" "	"	3 a	A	215	3 255,10	110,402	3,30%	1º	—	3.
" "	"	3,11	A	349	4 058,87	137,506	3,30%	2º	—	3.
" "	"	3,3	A	231	3 952,41	130,861	3,31%	5º	—	2.

FÁBRICA DE REPRODUTORES

O Guzerá é um gado imponente, lindo de ver, fotogênico e extremamente plástico de esculpir. Sua cabeça encimada pelos grandes e elegantes chifres em forma de lira, dão-lhe um destaque ímpar na paisagem do campo ou junto com animais de outras raças. O Guzerá tem um ar místico e a dignidade de um grão-senhor. Tudo isso é inerente ao Guzerá. Porém, não foram essas as que fizeram o Dr. Joel de Paiva Côrtes preferir o Guzerá como raça ideal para iniciar sua decidida, promissora e vitoriosa atividade de criação.

A Volta de Quem Nunca se Desligou do Campo

O Dr. Joel de Paiva Côrtes tem algo de comum com o Guzerá. É objetivo, incisivo, física e mentalmente ágil. Elegante nas atitudes, elegante nos conceitos. Tudo com muita naturalidade, fazendo parte integrante de uma personalidade que sabe o que quer e por isso sabe o que diz. Sem preocupação de brilho. Porque, como ele diz, "tudo é muito simples, e não há razão para complicarmos".

Mas, este homem que é fazendeiro da cabeça aos pés, não é porém o protótipo do fazendeiro tradicional. Ao contrário. Pois, sua carreira profissional teve início em Poços de Caldas, onde foi promotor. Após, durante muito tempo foi diretor adjunto do Banco Moreira Salles, hoje União de Bancos. Depois, durante 18 anos, pertenceu à diretoria do

Banco de Crédito Real de Minas Gerais.

Como diretor de banco, por força do cargo, passou a morar no Rio de Janeiro... e a sonhar na volta ao campo. E essa volta se materializou há cerca de dez anos atrás. Em função de sua atividade, teve oportunidade de abrir diversas agências em várias regiões do país. Por força dessas circunstâncias, surgiu a oportunidade de comprar uma fazenda abandonada, no Estado do Espírito Santo. Hoje a fazenda Tupã é uma empresa rural de sucesso que gira sob o nome de Sociedade Agropastoril do Baixo Rio Doce, possuindo 77 poteiros de tamanhos variáveis, numa extensão de cerca de 270 alqueires paulistas (648 hectares), dedicada à criação do zebu Guzerá. Sua necessidade empresarial de viver num grande centro ficou assim compensada pela possibilidade de efetuar fugas, distraíndo-se num trabalho totalmente diverso. Extenuante, é verdade, mas compensador.

Por Que Guzerá?

Lembrando a sua formação jurídica e de homem que lida com finanças, o Dr. Joel afirma que a escolha se-

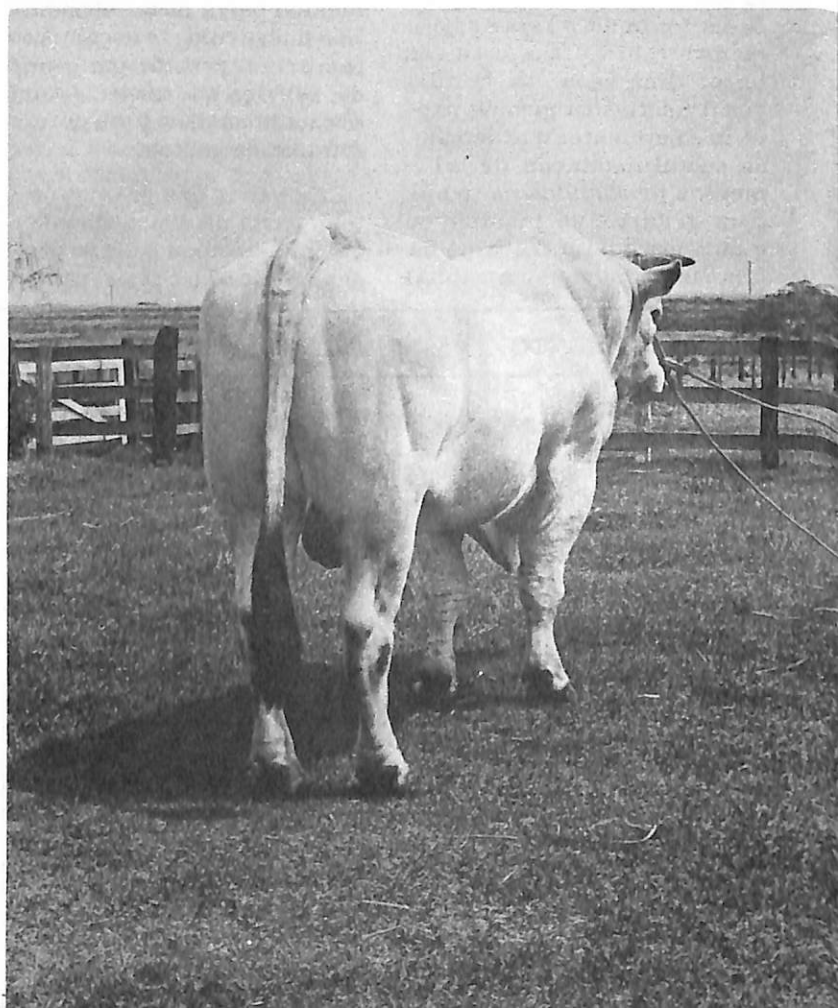
guiu apenas a racionalização do bom-senso. A observação das experiências alheias. A leitura intensa. Daí, nasceu a decisão. Tinha que ser Guzerá a raça de sua escolha. Por sua tendência de produzir reprodutores e fêmeas com grande capacidade de ganho de peso. Por sua resistência às enfermidades. Pela boa produção de leite, em termos de ser um gado zebu. Por sua rusticidade. E, por sua grande adaptabilidade para ser empregado nos cruzamentos industriais. Aliás, desde o início, o Dr. Joel de Paiva Côrtes entendeu que a única

saída para a pecuária brasileira constitui a implantação de uma bovinocultura intensiva, em substituição aos métodos criatórios extensivos. E assim, há dez anos que o Dr. Joel é um grande criador, fã e incentivador do Guzerá.

Movido apenas pela força do raciocínio pragmático, sem qualquer resquício de tradição ou decisão emocional.

Nova Delhi: Eficiência

Hoje, as maiores aten-



O Marchigiana, em cruzamentos com o Guzerá, tem provado a capacidade e poder de transmissão de ganho de peso e precocidade aos seus produtos.



Eis as qualidades frigoríficas do touro Saraghal, Bi-Campeão Guzerá em Uberaba - Minas Gerais, e Campeão em São Paulo.

de Paiva Côrtes, que se transfere para aquilo que compõe o ambiente e os homens responsáveis pelo trabalho diário de fazendas, conforme explica o administrador Álvaro de Assis Taveira.

A Fazenda Nova Delhi tem 130 alqueires geométricos, ou seja, 260 alqueires paulistas. Nesta área, anualmente, são mantidas 700 fêmeas, havendo quase sempre 200 vacas com crias.

ções do Dr. Joel estão concentradas na fazenda Nova Delhi, empresa rural que gira sob a denominação de Agro-Pastoril Filadélfia Ltda, com escritórios à Av. Ipiranga, nº 1248 - 4º and. cj. 408 - Fone: 34-02-36 - São Paulo. Está situada no Município de Matão, bem no centro geográfico do Estado de São Paulo. Se você fôr pela

Vaquilhonas Marchigiana em pastagem artificial que a Fazenda Nova Delhi adota, em Matão - São Paulo.

Rodovia Washington Luiz, bem no km 296 pare! Lá está a placa indicativa: Fazenda Nova Delhi. Entre. Nessas alturas você já reparou que a localização é excelente. Porque o acesso é facilíssimo por qualquer ponto do Estado. Em seguida, você vai reparar que há um ar de eficiência na atmosfera. Eficiência provada pelo número de troféus e taças existentes no escritório e na casa do gerente, Roberto Antonio Jacintho. Este ar de eficiência respira-se nos galpões, estábulos, escritório, campo e no trato pessoal do administrador e seus colaboradores. É algo que não se define, mas que se sente. É a marca pessoal do Dr. Joel

Na fazenda, você vai reparar principalmente o colômbio, que tem dado sempre ótimos resultados. Também, como pastagem, vai observar o capim Jaraguá, o Pangolinha, a Bermuda e a Brachiaria, assim como o Napier, que, aliás, está sendo introduzido através de um grande programa de irrigação, totalizando uma área de 8 alqueires. Tudo é feito e observado para se cuidar da boa e eficiente alimentação da criação. Assim sendo, a silagem também é bastante empregada.

Velocidade de Pêso X Padronização

O grande objetivo da Fazenda Nova Delhi constitui a obtenção do garrote comercial através do cruzamento do Guzerá com raças européias, de preferência com as italianas Marchigiana e Chianina.

Na Fazenda Nova Delhi, você vai saber que o meio-sangue Guzerá e o meio-sangue zebu é o ideal para o açougue, como também constitui a melhor receita para o emprego de touros e fêmeas no melhoramento do rebanho das regiões de criação extensiva.

— "Padronizar é a nossa meta, diz o Dr. Joel de Paiva Côrtes. E continua:

"Produzimos o bezerro inteiro até 18 meses. Se ele não fôr vendido como touri-

Assim, o trabalho de todo dia se resume na busca constante, técnica e executiva, do animal capaz de possuir caracteres de grande poder de transmissão da capacidade de ganhar peso em menos tempo. O resultado de todo esse esforço tem sua compensação, pois os touros de mais uma tonelada são comuns na Fazenda Nova Delhi.

Neste sentido, além dos trabalhos diários tecnicamente conduzidos em termos de nutrição, sanidade e manejo, a busca do aprimoramento se estende também em termos zootécnicos e genéticos. O resultado é que a fazenda possui o campeão nacional da raça Guzerá, Saraghal, filho de pai importado, que atingiu 972 kg em 36 meses de idade. Várias vezes campeão júnior, duas vezes cam-



nho reprodutor, vai para o açougue. Antes dos vinte meses, o macho está destinado à reprodução ou vai direto para o nosso prato. Só há mais essa opção. Nosso objetivo é a velocidade. Tempo é dinheiro, chavão antigo e conhecido, porém, nem sempre obedecido".

Visando o objetivo da velocidade do ganho de peso, a Fazenda Nova Delhi tem seu próprio serviço de controle ponderal (mensal), assim como emprega também os serviços da ABCZ, que são bimestrais.

peão touro jovem, campeão em Uberaba e campeão em São Paulo.

Há cerca de dois anos atrás, o Dr. Joel iniciou a importação das raças italianas, após longo período de observação e depois de haver visitado as Marchigianas e Chianinas em seu próprio "habitat" e berço, isto é, na Itália. Como consequência, a importação de 8 fêmeas e 2 machos de cada raça. E, hoje, a experiência fornece resultados extremamente compensadores no cruzamento do Guzerá com as ra-

FAZENDA NOVA DELHI

FÁBRICA DE REPRODUTORES

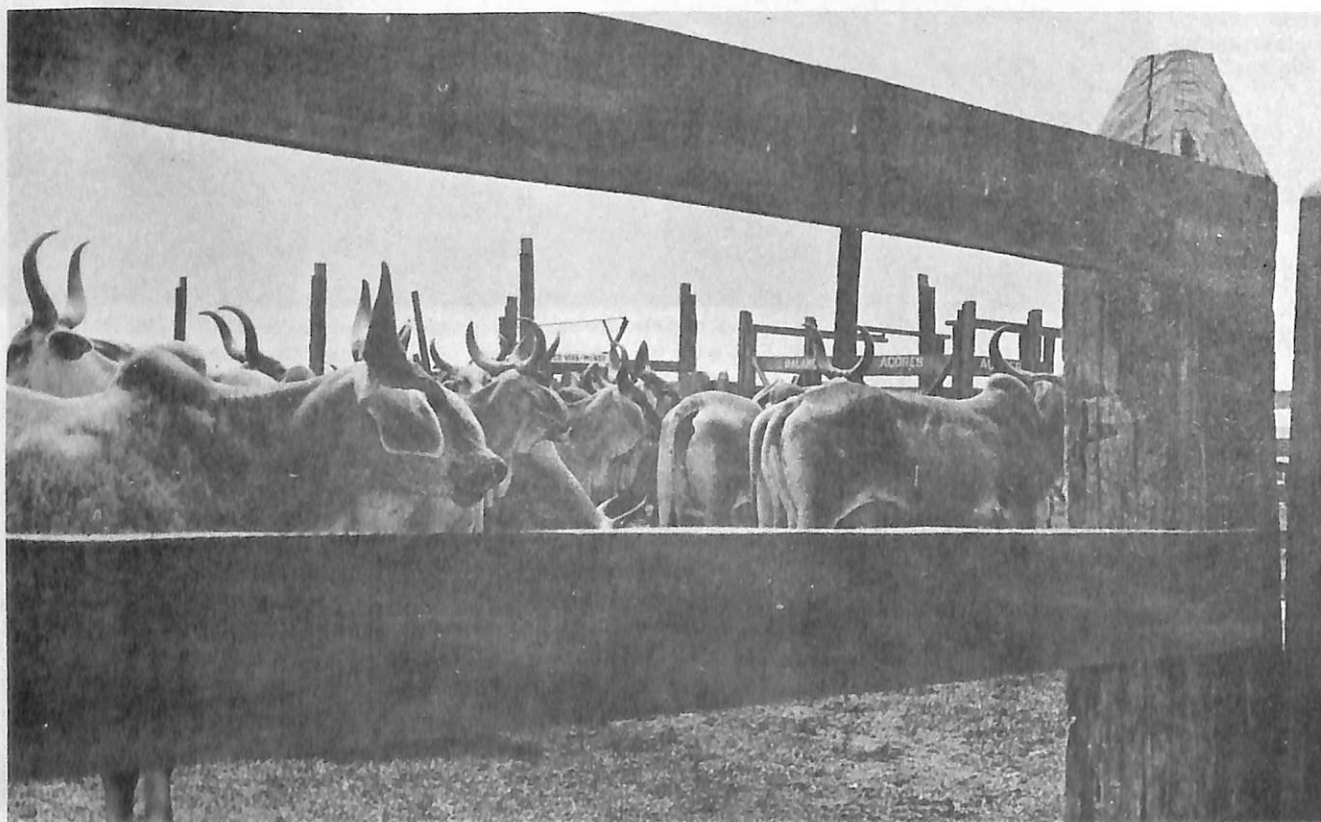
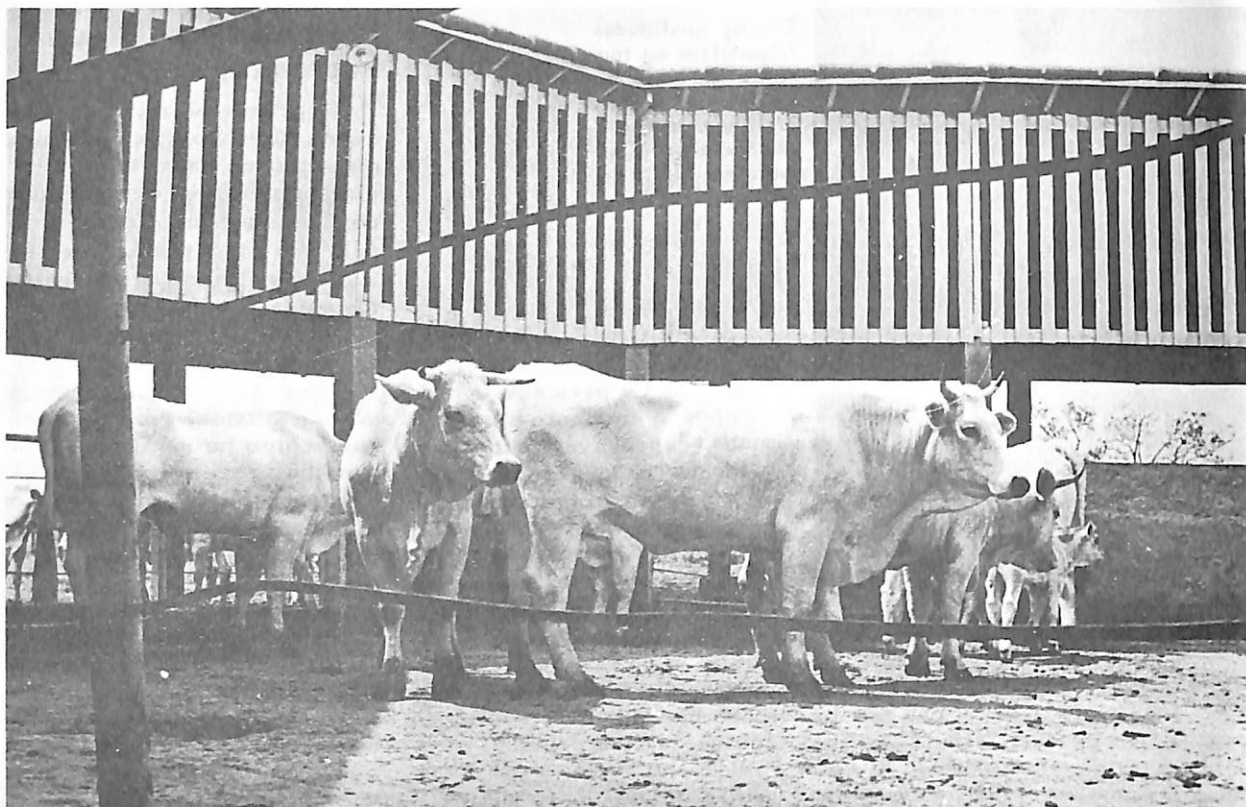
ças italianas, inclusive na engorda em regime de confinamento. Todos os animais vivem exclusivamente em regime de pastagem. Recebem sal mineral, cana, napier ou colônia picados, na proporção de 10 kg por cabeça (2 kg de cana e 8 kg de capim), diariamente.

Inseminação Artificial

Há um ano atrás, a Fazenda Nova Delhi iniciou um trabalho pioneiro: o serviço de inseminação artificial. Como a fazenda possui touros importados e nacionais de herdabilidade genética provada, a idéia se desen-

volveu em termos do aproveitamento do sêmen em maior escala para o próprio benefício da fazenda e, igualmente, para permitir uma maior oferta ao mercado, visando um melhoramento mais rápido do rebanho com menor dispêndio.

— "O emprego da insemi-



Vacas Marchigiana em excelente estado demonstram o acerto do método de arraçamento empregado no estabelecimento modelo do Dr. Joel de Paiva Côrtes.

A GRANJA

Vacas Guzera
num dos po-
treiros, vendo-
se ao fundo
parte das ins-
talações para
tratamento de
bovinos



O Guzera destaca-se em qualquer paisagem

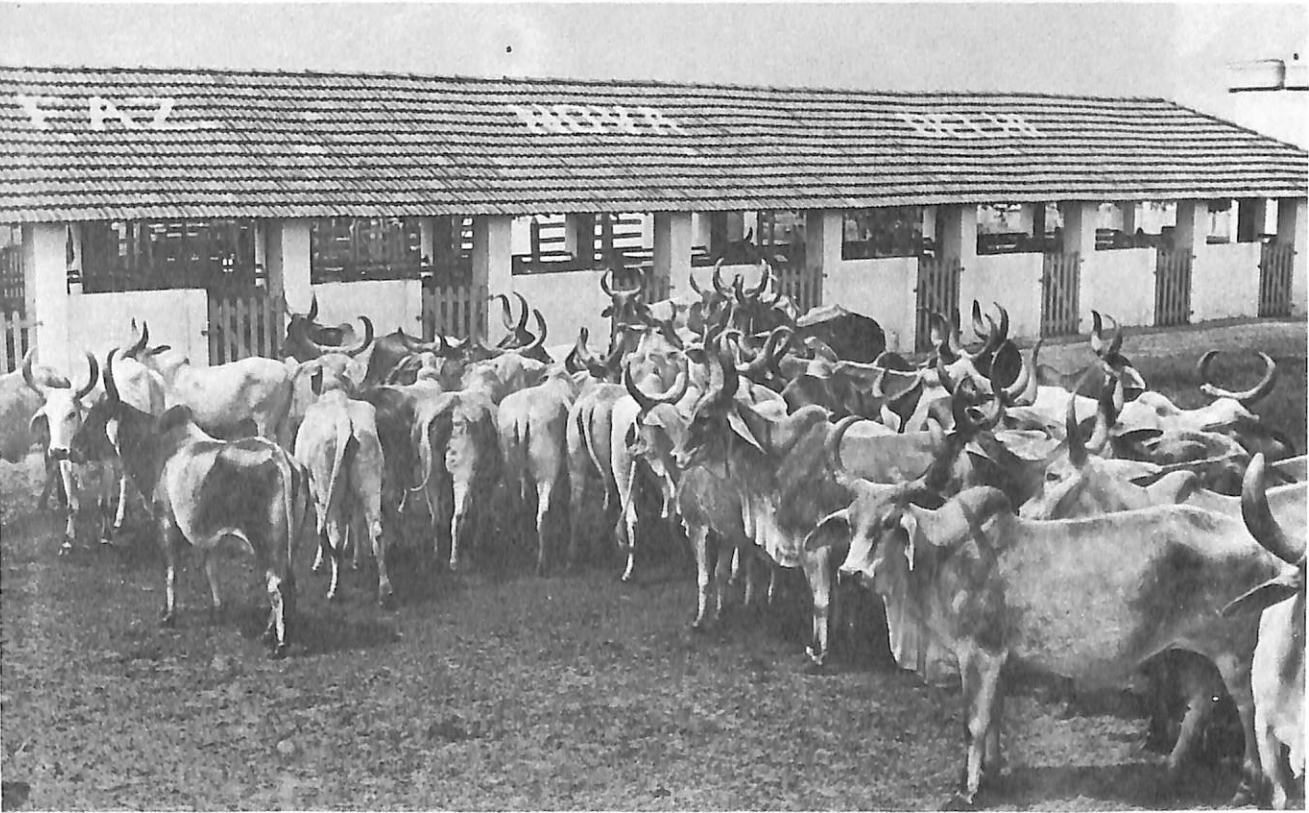
nação artificial em larga es-
cala é tão seguro como está
sendo a substituição dos a-
viões a pista pelo equipa-
mento a jato", diz o Dr. Joel
de Paiva Côrtes. Acrescenta:
"Estamos nos dedicando
de corpo e alma nesta ativi-
dade pioneira, estando cer-
tos de que esta é a direção
correta para o rápido e se-
guro aprimoramento de nos-
so rebanho, no sentido de o-
ferecer ao mercado uma
carne de melhor qualidade,
obtida em muito menos tem-
po. É claro, a resposta pa-
ra qualquer serviço pioneiro
não se obtém da noite para o
dia. Há todo um trabalho de
doutrinação. Assim como u-
ma adaptação das estruturas

existentes para as mudanças
que a inseminação impõe. Is-
so tudo exige tempo. Mas
nós estamos determinados a
levar avante a nossa inicia-
tiva. Porque estamos con-
victos do aceite de nossa de-
cisão".
A Fazenda Nova Delhi já tem
garrotes, filhos de insemi-
nação. E, a partir de agora,
sòmente haverá crias origi-
nárias da inseminação. O
resultado da primeira inse-
minação foi de 70%. E a se-
gunda inseminação sobre as
que falharam foi de 20%. As

vantagens sanitárias dêste
método, como é facil de i-
maginar, são enormes. Por
outro lado, dentro do contrô-
le que o serviço exige, sabe-
se que após 45 dias, a vaca
pode ser inseminada nova-
mente. A fazenda preparou
dois inseminadores e, no
momento, existe à venda o
material recolhido de seis
touro. As ampôlas variam
de preço e as vendas são
exclusividade da Pec-Plan
Pecuária Planejada Ltda, Rua
Itapicuru, 925, São Paulo, a
qual tem condições de orien-

tar e entregar o serviço em
qualquer ponto do território
nacional.

- "O problema da pecuá-
ria nacional, diz o Dr. Joel
de Paiva Côrtes, é antes de
tudo de ordem mental: re-
sistencia às mudanças. Mas,
assim como já existe uma
nova geração de computado-
res, também em pouco tem-
po teremos uma nova gera-
ção de criadores muito an-
tes do que a maioria pensa.
Então, os pioneiros, os que
estão revolucionando, terão
a sua compensação".



Algumas vacas
Guzera, em po-
treiro, junto de
um dos princi-
pais galpões da
empresa rural
de Matão - São
Paulo

ARROZ

Alceu Sallaberry Ribeiro
Eng. Agr.

AS PRINCIPAIS DOENÇAS

A cultura do arroz no Brasil, tanto no sistema de cultivo irrigado como em sequeiro, é atacada por uma série de doenças, que na maioria são de origem fúngica.

Devido aos prejuízos que acarretam na produção, merecem maior destaque a "Brusone" - *Pyricularia oryzae* Cav., que é responsável por mais de 50% dos danos acarretados por doenças, a "Mancha Parda" - *Cochliobolus miyabeanus* (Ito & Kur.) Drech. & Dast. = *Helminthosporium oryzae* Van Breda de Haan - e a "Mancha Estreita" - *Cercospora oryzae* Miyake -.

Com intensidade e fre-

quência bem menor, ocorrem outras doenças, entre as quais destacamos: a "Podridão das Bainhas e dos Colmos" - *Leptosphaeria salvinii* Catt. = *Sclerotium oryzae* Catt. -, o "Falso Carvão" - *Ustilagoideia virens* (Cke) Tak. -, as "Manchas de Grãos" - *Curvularia lunata* (Wakker) Boedijn e *Nigrospora oryzae* (H. & Br.) Pech. -, o "Tombamento de Plantas

(Shirai) Ito -, que, excetuando-se o míldio, parecem que ainda se restringem àquela Estado.

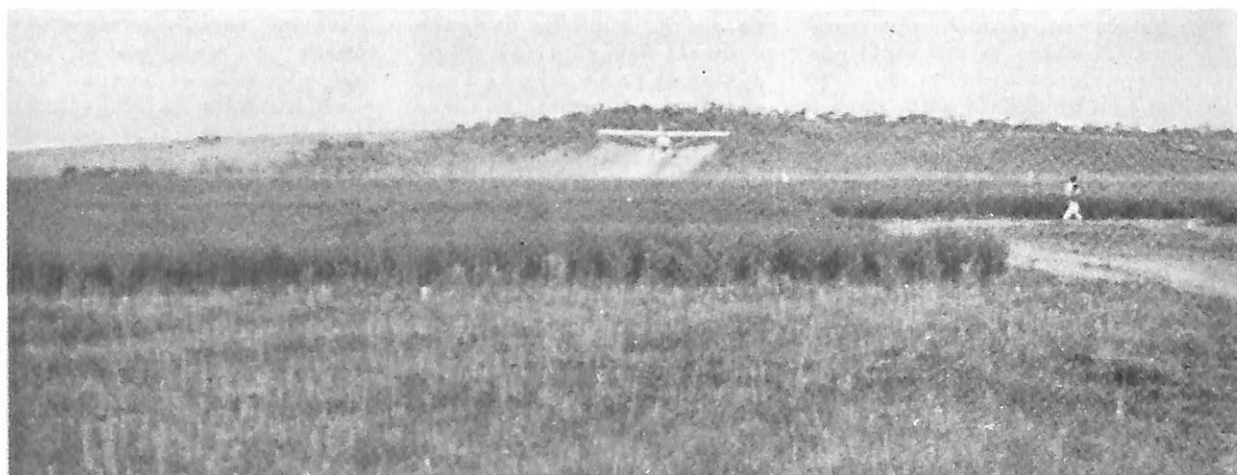
Por outro lado, no Estado do Rio Grande do Sul, foi constatada a "Ponta Branca", doença causada pelo nematoide *Aphelenchoides besseyi* Christie, que, sendo transmissível pelas sementes, é controlado somente pelo tratamento em água

Nas lavouras conduzidas em sequeiro, devido às características próprias do sistema do cultivo e, também, motivado pela sua localização em regiões mais tropicais, o problema é bastante grave, ocasionando sérios prejuízos.

No Estado do Rio Grande do Sul, embora com menor período de temperatura elevadas, devido a uma maior



Cultura de arroz severamente atacada pela "Brusone"



Aplicação aérea

Jovens" - *Pythium* sp., *Pythium arrhenomanes* Drechs., *Fusarium* sp., *Rhizoctonia* sp., *Rhizoctonia solani* Kühn, *Sclerotium rolfsii* Sacc. e outros fungos habituais do solo -, a doença fisiológica "Bico de Papagaio" e "Deficiência de Zinco".

No Estado de São Paulo, foram constatadas as doenças "Bakanae" - *Gibberella fujikuroi* (Saw) Wollen = *Fusarium moliforme* Sheld. -, "Míldio" - *Sclerophthora macrospora* (Sacc.) Thirum, Shaw. & Naras - e "Podridão do Pé" - *Pellicularia sasakii*

quente a 60° C., durante 15 minutos.

A "Brusone"

A "Brusone" ou "Queimado" do arroz, é uma doença causada pelo fungo *Pyricularia oryzae* Cav., cujos danos a colocam em primeiro lugar entre as principais doenças da cultura.

É comum a todas as regiões arrozeiras do Brasil, onde ocorrem temperaturas elevadas e alta umidade relativa, durante as fases de desenvolvimento das plantas.

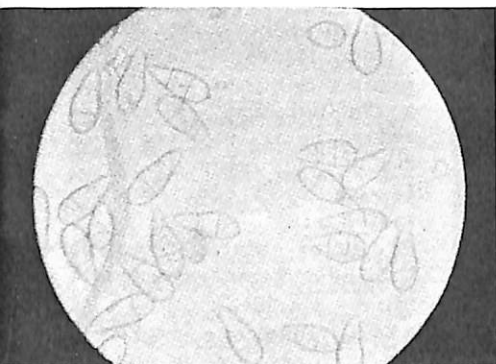
sensibilidade das variedades semeadas no sistema irrigado, é freqüente a ocorrência de surtos consideráveis e muito prejudiciais à produção, pois aparece notadamente a "Brusone no Pescoço", ou seja, no nó basal da panícula.

Sintomas - A doença ataca todas as partes da planta, podendo se notar sintomas nas folhas, nos colmos e nas panículas.

a) Nas folhas, os sintomas caracterizam-se pelo aparecimento de pontuações de coloração castanha, rodea-

A GRANJA

Sintomas
Típicos da
"Brusone"
do Arroz



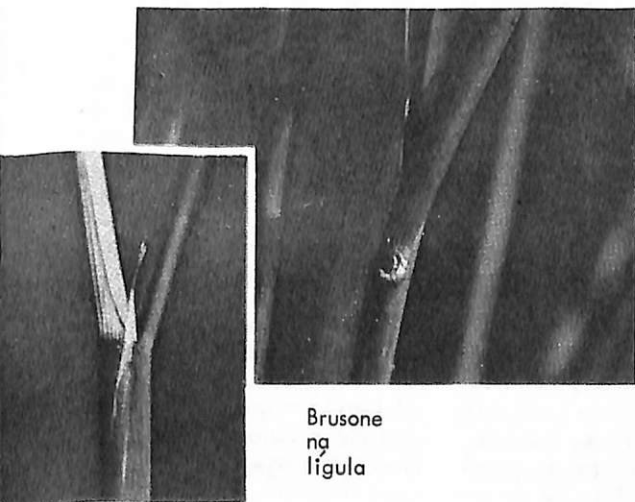
Esporos do fungo *Pyricularia oryzae*, agente causal da Brusone



Brusone na folha



Brusone
na
base
da
panícula
(Pescoço)

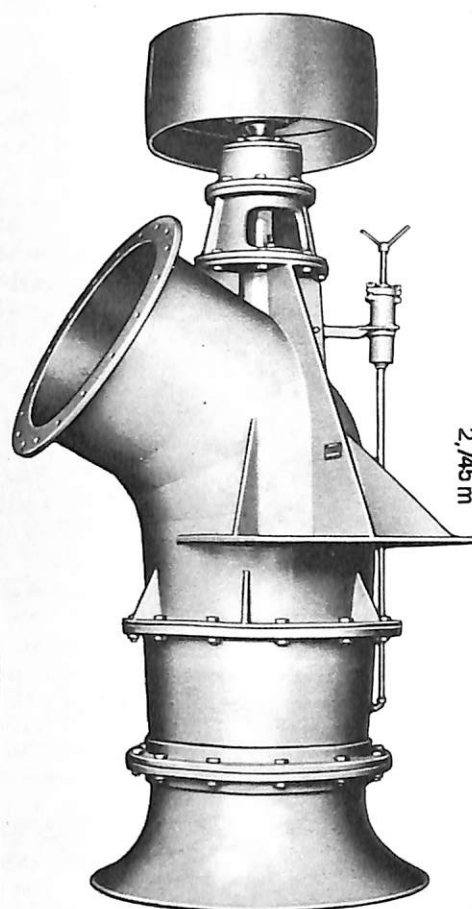


Brusone
na
língua

das por um halo mais claro, que após evoluem para manchas castanho-avermelhadas, de bordos irregulares e com maior diâmetro no sentido longitudinal da folha, cujo centro, à medida que a lesão evolui, vai tornando-se acinzentado, pelo aparecimento das frutificações do fungo.

Na ausência de condições favoráveis, a lesão inicial

BOMBA AXIAL MERNAK



NA
AGRICULTURA
IRRIGAÇÃO

NA
INDÚSTRIA
SALINAS

NOS
SERVIÇOS
PÚBLICOS
SANEAMENTO

**PRODUÇÃO
ATÉ
5.400.000
LITROS/HORA**



TRADIÇÃO NA
LAVOURA ORIZÍCOLA DO RS

MERNAK S.A.

RUA OTTO MERNAK, 276

CACHOEIRA DO SUL - RS - BRASIL

ARROZ AS PRINCIPAIS DOENÇAS

não evolui, permanecendo na forma castanha.

Em alguns casos e em certas variedades, o ataque nas folhas pode restringir-se à região da lígula, na inserção da folha na bainha, seccionando-a.

Os ataques de "Brusone" nas folhas, excetuando-se aqueles casos em que a intensidade for muito forte e em que ocasionam a morte

das plantas, não se traduzem em grandes prejuízos, porém servem de fonte de transmissão para os ataques posteriores.

b) Nos colmos, as lesões tomam a forma de anel circundante e localizam-se na região dos nós, podendo atingir todos ou somente alguns.

Essas lesões têm coloração semelhante às das folhas, mas à medida que evoluem vão matando os tecidos e bloqueando a circulação da seiva, tornando os colmos quebradiços.

É a forma de ataque mais prejudicial, pois com o bloqueio da seiva, as plantas paralisam o desenvolvimento de suas partes superiores, impedindo a total ou parcial formação dos grãos e, consequentemente, afetando total ou parcialmente a produção.

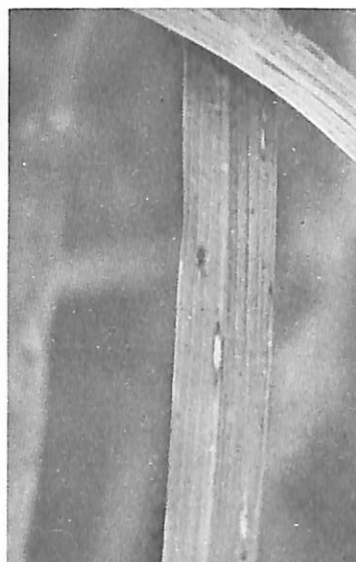
Por outro lado, mesmo nos casos de ataques tardios, quando os grãos já estão formados e em estado de massa, os colmos atacados e quebradiços resultam no acamamento na cultura, com prejuízos na colheita e na produção.

c) Nas panículas, o ataque pode restringir-se aos pedicelos dos grãos e ao ráquis ou atingir as glumas e os próprios grãos, com a destruição ou não dos mesmos.

Os ataques de "Brusone" nos colmos e panículas, dependendo da época em que ocorrerem, poderão ocasionar prejuízos até da ordem de 100% na produção. Tais prejuízos são tanto mais graves, quanto mais próximo da floração ocorrerem os ataques da doença.

Ciclo Evolutivo

O fungo *Pyricularia oryzae* Cav. é parasita habitual do arroz, mas pode ser encontrado em várias plantas nativas e cultivadas, de onde, segundo alguns autores, pode transmitir-se ao arroz e vice-versa. Entre tais plantas, citamos: Trigo, Aveia, Centeio, Cevada, Milho, Capim milho (Digitaria sanguinalis), Capim arroz (*Echinochloa* spp.) e várias outras gramíneas.



Sintoma da "Brusone" nas folhas

A doença se inicia com a queda do esporo sobre a planta de arroz, quer trazido através das sementes, ou pelo vento, que é o principal disseminador dos esporos da mesma. Sobre a planta, o esporo emite um apressório que penetra nos tecidos, introduzindo as toxinas do fungo que causam os pontos iniciais de coloração castanha, descritos anteriormente.

Evolução da lesão, o fungo irá formar o seu sistema radicular ou micélio e, após, frutificará, formando os esporos, que serão disseminados a outras plantas ou mesmo lavouras, muitas vezes distantes, onde irão produzir novos ataques da doença.

Como fim da cultura e já tendo a doença ocasionado todos os danos possíveis, o fungo permanece na forma de esporos ou micélios, nas sementes e nos restos de cultura, de onde passará para a cultura do próximo ano. A transmissão pelas sementes é mais violenta nas condições de sequeiro, pois no sistema irrigado os esporos que são atingidos pela água de irrigação perdem totalmente a viabilidade.

Períodos críticos - Embora sempre que existam condições favoráveis a doença possa ocorrer em todas as fases da vida das plantas, estas são mais sensíveis quando possuem de 3 a 4 folhas, na formação da panícula, que é a fase de maior

suscetibilidade, e pouco antes da maturação.

Condições favoráveis - A ocorrência da "Brusone" em uma lavoura, independente da fase de desenvolvimento das plantas e da suscetibilidade da variedade, está condicionada à existência de uma série de condições, que agem interativamente, das quais citamos as seguintes:

a) Temperatura - A temperatura do ar, na faixa de 20 a 30°C, com ótimo de 26°C, favorece a ocorrência da moléstia.

Certos autores citam os limites de temperatura: mínimo - 8 a 9°C.; ótimo - 24 a 26°C., máximo - 36 a 37°C.,

A temperatura do solo e da água de irrigação também influem na incidência da "Brusone", sendo que as plantas desenvolvidas em solos com temperaturas de 16 a 20°C., serão mais suscetíveis do que plantas já desenvolvidas na faixa acima de 20°C.



Aspecto grave

b) Umidade: As altas umidades relativas, com ótimo acima de 90%, favorecem o aparecimento da moléstia. Inversamente, as baixas umidades relativas limitam a sua ocorrência em determinadas áreas.

Igualmente, influem, como fontes de altas umidades relativas, as chuvas, as neblinas e o orvalho noturno.

c) Luminosidade: Quanto menor for a luminosidade, melhores serão as condições de aparecimento da "Brusone".

A GRANJA



180 PRÓPRIO PARA RESTEVAS DE TRIGO, CEREALIS OU FORRAGEIRAS DE INVERNO

• É um moderno sorgo híbrido precoce, de plantas baixas, uniformes e vigorosas, que produz ao redor de 90 dias.

• ONK-180, que também possui boa resistência aos passaros e ao acamamento, adapta-se às mais variadas latitudes e tipos de solos.

• De excelente produção de grãos, quase comparável à de um sorgo de ciclo médio, e o NK-180 indicado para quem precisa plantar tarde e colher cedo.

A SEMENTE GARANTIDA ESTÁ NA SUA

BRAZISUL

Avenida Pernambuco, 1973
Fone 22-0469 - C. Postal 1457
End. Tel.: RIBRAL - P. Alegre

d) Adubação: Todos os estados de fraqueza ou de desequilíbrios nutricionais favorecem uma maior suscetibilidade. Entretanto, esses desequilíbrios são mais marcantes no que se refere ao elemento nitrogênio e estão em função do nível de adubação nitrogenada e da característica da variedade plantada.

Aos aumentos crescentes das doses de nitrogênio, correspondem maiores probabilidades das plantas contraírem a doença.

e) Falta de água na irrigação ou condição de sequeiro: A falta de água favorece uma maior suscetibilidade das plantas, tanto nos casos de falhas no sistema irrigado, como no sistema de sequeiro.

Assim, a falta de água nas lavouras irrigadas, a menor altura da lâmina de água e o atraso do início da irrigação são responsáveis pelo enfraquecimento das plantas e, conseqüentemente, pela diminuição de sua resistência.

No cultivo de sequeiro, embora as variedades próprias sejam bastante mais resistentes à "Brusone", também se nota fenômeno semelhante ao ocasionado pela falta de água, no sistema irrigado.

Contrôle - O controle da "Brusone", e isto é válido também para outras doenças do arroz, deve ser iniciado com a adoção de medidas preventivas, que evitem uma maior transmissão da doença e diminuam as condições favoráveis.

Entre as principais medidas aconselháveis, citamos:

- Destruição dos restos de cultura.
- Uso de adubação nitrogenada equilibrada.
- Destruição das ervas daninhas que possam enfraquecer as plantas, além de servirem de fonte de transmissão.
- Uso de sementes procedentes de lavouras sadias.
- Nas lavouras irrigadas, são importantes: o bom nivelamento da lavoura, o bom preparo do solo, o aplainamento dos quadros e o suprimento normal de água na irrigação.

f) Uso de tratamento de sementes com fungicidas: O tratamento de sementes com fungicidas orgânico-mercuriais e outros produtos orgânicos aconselháveis é prática muito útil, pois, além de favorecer uma melhor germinação, evita a disseminação de moléstias em áreas ou lavouras ainda não contaminadas. Entretanto, não controla de maneira alguma os surtos de doenças como a "Brusone", que possam ocorrer nas plantas adultas.

Nas áreas infestadas com pragas de solo é de muita utilidade, e torna-se prático e econômico, associar o tratamento de sementes com fungicidas ao tratamento com inseticidas específicos.

g) Escolha de variedades mais resistentes ou tolerantes: O plantio de variedades mais resistentes é recomendável porque nessas variedades os danos, embora ocorram, sempre serão menores do que naquelas de alta suscetibilidade.

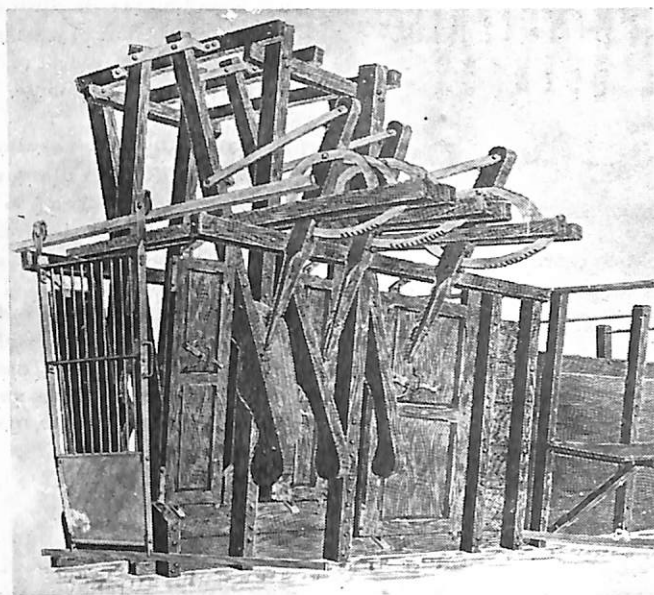
Entretanto, devido à existência de muitas raças fisiológicas do fungo *P. oryzae*, da alta variabilidade genética do mesmo, e da existência de raças diferentes nas diversas regiões do país, torna-se necessário encarar o problema em termos regionais e, até mesmo, em caráter local.

Assim, as variedades que são tolerantes à doença em determinado local ou Estado poderão ser totalmente atacadas em outras e vice-versa, além de poderem perder facilmente a condição com o surgimento de novas raças.

Os órgãos de pesquisas atuantes nos Estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo estão empenhados na obtenção de variedades mais resistentes à "Brusone", existindo trabalhos de determinação de raças fisiológicas do fungo e de busca de fontes de resistência e seleção de híbridos, tanto no que se refere à resistência vertical ou genética como a horizontal ou de campo. A resistência horizontal está despontando como o sistema mais seguro e promissor de

PECUARISTA: ECONOMIZE TEMPO E DINHEIRO

OBTENHA MELHORES RESULTADOS UTILIZANDO INSTALAÇÕES MUTTONI



TRONCO MUTTONI: 3 cepos (imobiliza o animal em 3 pontos: no pescoço, no vazio e nas paletas). Facilita os trabalhos de castrar, descornar, curar, operar, vacinar, marcar, revisar, etc.

MUTTONI S.A.

INDÚSTRIA DE ARTIGOS RURAIS

DESDE 1879 A SERVIÇO DA PECUÁRIA SUL-AMERICANA

Rua 24 de Outubro, 1600 — Porto Alegre — Fone: 2-4766

REPRESENTANTES

SAO PAULO

- * ABRAPEC - Rua Ministro Gódi, 269 - Fone: 62.8551 - SP.
- * SECOMPRAC Comercial Agrícola Ltda. - Rua Formosa, 367 - 19º andar - Fones: 32.4283 e 37.8191 - SP.

PARANÁ

- * NILO ANTUNES SOUZA - Caixa Postal, 1011 - Arapongas
- * SOCIEDADE RURAL DO NORTE DO PARANÁ - Alameda Manoel Ribas, 67 - Caixa Postal, 389 - Londrina

RIO GRANDE DO SUL

- * MOGLIA E REININGER - Rua Caetano Gonçalves, 1011 - Fone: 250 - Bagé
- * PESSANO NETTO S/A - Av. Duque de Caxias, 1655/1661 - Fone: 99 - Uruguai
- * JOSÉ LUIZ C. MEDINA - Av. João Pessoa, 127 - Sala 1 - C. Postal, 144 - Livramento
- * AMAURI LIVEIRO PIRES - Dr. Celestino Cavalheiro, 255 - Fone: 191 - São Gabriel
- * ARCI CARLOS BUCHWEITZ - Av. 27 de Janeiro, 142 - Fone: 233 - Jaguarão
- * FLORIANO CARLOS PEREIRA - Cooperativa de Lãs - Sta. Vitória do Palmar
- * VERSILIO THOMAZ DE MORAIS - Rua Barão do Rio Branco, 1510 - Cruz Alta
- * MARQUES E BATISTA - Dr. João Pessoa, 573 - Fone: 100 - Rio Pardo
- * MARCONDE FARIAS APRATTO - Dr. Flores, 318 - Fone: 172 - Vacaria
- * AGRO-PECUÁRIA CHARRUA - Rua Cel. Urbano, 825 - Dom Pedrito
- * ESCRITÓRIO GUARÁ - Rua Mal. Floriano, 2374 - Rosário do Sul
- * HEBE TRINDADE - Rua Andre Marques, 718 - Santa Maria

ARROZ AS PRINCIPAIS DOENÇAS

obter resistência à "Brusone", existindo muitos trabalhos em nível internacional dos quais destacamos o do Instituto Internacional de Pesquisas com Arroz (IRRI), nas Filipinas.

Nas condições do Rio Grande do Sul, entre as variedades em cultivo, são um pouco mais tolerantes à "Brusone", por ordem decrescente: Stirpe Sel. Pelotas, IRGA 407, EEA 201 e EEA 404. Embora não termos avaliado devidamente o seu comportamento, parecem-nos que a variedade Agulha Precoce também possui alguma tolerância, semelhante ao IRGA 407.

h) Pulverizações preventivo-curativas com fungicidas: A realização de pulverizações com fungicidas, quando surgem os primeiros sintomas da doença nas folhas, ou preventivamente, durante a

floração, têm apresentado alguns resultados experimentais bastante satisfatórios, porém é uma prática cuja eficiência ainda não está plenamente comprovada, tanto técnica como economicamente. Deverão ser realizados maiores estudos sobre a eficiência de produtos, dosagens mais aconselhadas ao nosso meio e as melhores frequências de aplicação para obter o máximo de rendimento com o mínimo de aplicação, tecnicamente viáveis.

Entretanto, os resultados já obtidos deixam claro que sempre que essas aplicações forem realizadas quando a infecção da doença já está adiantada demais, em ocasiões e com doses inadequadas ou em número insuficiente, os resultados de controle esperados serão tanto menores quanto maiores os erros.

Por outro lado, seja qual for o produto utilizado, entre os diversos que têm demonstrado alguma eficiência, é preciso que a aplicação seja bem orientada e executada, para que sejam atingidos os resultados desejados.

As pulverizações, reunindo os gastos da compra do fungicida, do adesivo, mais as despesas de aplicação com avião e serviços de apoio terrestre, sobem a custos bastante consideráveis, o que, considerando os acréscimos de produção, obtidos experimentalmente e que não ultrapassaram 1 500

kg/ha sobre a testemunha, limitam o uso de fungicidas a duas ou três aplicações, sendo que duas deverão ser obrigatoriamente na floração.

Nas condições de plantio de sequeiro, no Estado de São Paulo, temos informações de que não é viável economicamente realizar aplicação de fungicidas.

As pulverizações na floração deverão ser realizadas em número de duas, sendo a primeira no emborrachamento ou na emissão das primeiras panículas e a segunda 7-10 dias após. Devese frisar que deverão cobrir todo o período de floração das plantas, o que nas variedades plantadas no Rio Grande do Sul é bastante heterogêneo, comparado com o das variedades do Japão e de outros países.

Técnicamente, seriam aconselháveis mais pulverizações, antes da floração, na floração e após a mesma, até os 20 dias após a floração, mas isso não é economicamente viável nas condições atuais.

Toxidez - Finalizando, chamamos a atenção para o caráter tóxico, ao homem e aos animais, dos fungicidas e de outros defensivos utilizados tanto em tratamento de sementes como em pulverizações. Não existe até hoje nenhum fungicida inócuo, pois aqueles de baixa toxidez, podem ter efeito acumulativo.

Portanto, sempre deverão ser tomados cuidados no local onde são armazenados esses produtos, não os deixando em contato com alimentos ou ao alcance de crianças, e, durante a sua manipulação e aplicação, os trabalhadores deverão estar protegidos com luvas, máscaras, óculos, botas, macacões, etc... Após o término do trabalho, recomenda-se um banho frio com sabão grosso.

A "Mancha" Parda

É uma doença que é comum nos diversos países do mundo onde se cultiva o arroz, sendo problema bastante grave em alguns.

Aqui no Brasil, embora ocorra comumente em todas as regiões arrozeiras, tem um caráter secundário, devido aos poucos danos que acarreta.

Sua ocorrência é muito associada com a da "Brusone", e, muitas vezes, os seus sintomas são confundidos entre si.

É causada pelo fungo perfeito *Cochliobolus miyabeanus* (Ito & Kur.) Drech. & Dast., cuja forma imperfeita ou assexuada de *Helminthosporium oryzae* Van Breda de Haan, é mais comumente encontrada.

No Rio Grande do Sul, é a segunda doença do arroz, acarretando manchas nas folhas e, em alguns anos, casos esparsos de abortamento de flores das panículas, notadamente na porção inferior, pelo ataque durante a floração. Entretanto, os seus danos ainda não são bem conhecidos e muitas vezes são atribuídos à "Brusone".

Em outras regiões do país, é a doença citada como causando o ataque de plantas jovens, com a característica queima das folhas.

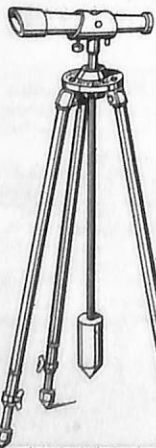
Sintomas - Como a "Brusone", pode atacar todas partes da planta. Entretanto, são mais comuns os ataques no coleótilo das plântulas, a morte do embrião das sementes antes de germinar, as manchas nas folhas e, esporadicamente, o abortamento das flores de parte da panícula.

a) No coleótilo de "seedlings" nota-se um aspecto de queima, com a coloração marron-escuro. Em sementes, infectadas internamente, o fungo mata o embrião.

b) Nas folhas, as lesões caracterizam-se por manchas de forma oval, com coloração marron-escuro e bordos lisos, que, com o envelhecimento tornam-se mais claras no centro, onde, com o auxílio de uma lupa de bolso, podem ser notadas as formações negras do fungo.

c) Nas panículas, podem aparecer lesões de coloração semelhante às dos demais órgãos, em algumas inflorescências que poderão ou não ficar estéreis, conforme

isto é NIVELTEC



LUNETAS AUTO-NIVELADORA

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

* PREÇO: CR. \$448,00 PEDIDOS A

NIVELTEC - IND. E COM. LTDA.

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

PAT. R.

S. PAULO

a época em que o ataque se verificar.

Evolução da doença - A "Mancha Parda" manifesta-se logo na germinação das sementes, matando o embrião de algumas e queimando as folhas de plantas jovens, até o estágio de 2-3 folhas.

Posteriormente, aparecem sintomas nas folhas, nas panículas, etc..., que redundam na infecção dos grãos que serão a semente do próximo plantio.

É uma doença cujo agente causal é muito mais persistente do que a "Brusone", desenvolvendo-se inclusive sob a água.

Períodos críticos - Embora a infecção possa ocorrer em todas as fases da vida das plantas, estas são mais sensíveis nos primeiros 15 dias, após a germinação, e do 1º ao 3º dia após o aparecimento da panícula.

Condições favoráveis - As condições que facilitam a evolução da "Mancha Parda" são bastante semelhantes às da "Brusone", porém o ótimo desenvolvimento da doença verifica-se em temperaturas inferiores e a luminosidade não tem tanta influência.

Resumindo, citamos os seguintes limites:

a) **Temperatura:** Ambiente de 16 a 30°C e do solo de 16 a 36°C.

b) **Umidade relativa:** Alta (90%) e presença de orvalho.
c) **Adubação:** Os desequilíbrios nutricionais, a deficiência de potássio e o excesso de nitrogênio são condições favoráveis.

Contrôle - Todas as medidas preventivas recomendadas para a prevenção da "Brusone" são recomendáveis para o controle da "Mancha Parda", exceto as variedades mais resistentes e os fungicidas usados em pulverização.

O tratamento de sementes com fungicidas tem maior importância do que para a "Brusone", porque a "Mancha Parda" atinge mais violentamente as plantas jovens.

A "Mancha Estreita"

É causada pelo fungo *Cercospora oryzae* Miyake, não

afetando quase a produção, pois o seu ataque verifica-se mais no fim do ciclo da cultura, nas condições do Brasil.

No Rio Grande do Sul, é muito menos importante do que a "Mancha Parda", porém em outros Estados a sua importância é maior. **Sintomas** - As lesões mais características aparecem nas folhas, sendo de forma alongada no sentido do comprimento da folha e atingindo um ou dois espaços internervais no sentido transversal. Essas lesões têm coloração pardo-avermelhada e podem aparecer em grande número, coalescendo entre si, duas ou mais lesões.

Nos casos de ataques mais severos, a doença pode aparecer nas bainhas, nos colmos e nas glumas, apresentando uma lesão contínua com a coloração característica da doença.

Evolução - O patógeno trazido pelas sementes, pelo vento e por outros agentes de disseminação, ataca as plantas do arroz, persistindo até o fim do ciclo, quando os ataques são mais graves, de onde passa ao cultivo do próximo ano nos restos de cultura, nas sementes e no arroz vermelho.

Condições favoráveis:

a) **Temperatura:** Prefere temperaturas elevadas, de 28 a 32°C.

b) **Umidade relativa:** Elevada.
Contrôle - Nos países onde a doença é mais grave, como nos EUA, existem variedades resistentes que permitem uma diminuição dos danos da doença.

Onde não existem variedades resistentes, recomenda-se o uso de medidas preventivas, já citadas para a "Brusone" e "Mancha Parda", principalmente o uso de tratamento de sementes.

Igualmente, é recomendado o plantio de variedades precoces e na época normal, para fugir aos ataques da doença que são tardios.

ENRIQUECEM O SOLO



PROTEGEM A LAVOURA



GARANTEM A COLHEITA

Com adubação adequada, o soja pode render até três vezes mais, por hectare.

Prepare suas terras corretamente com adubos Trilho Otero. Eles dão ao solo fósforo, cálcio, magnésio e micro-elementos. E dão a você a certeza de que, este ano, sua colheita de soja será **GRATIS** muito maior. **ANÁLISE DO SOLO.**

ADUBOS *Trilho Otero* PRODUZEM MAIS SOJA

ELABORADOS POR
COMERCIAL TRILHO OTERO S.A.
Praça 20 de Setembro, 406 - Pelotas - RS
Porto Alegre - Rio Grande - Curitiba - São Paulo

ARROZ

OS INÇOS NA CULTURA IRRIGADA

Luiz Alberto Lovato
Engº Agrº

Um dos fatores que limitam a produção de arroz nas culturas irrigadas é o excessivo inçamento (invasão de ervas daninhas), avaliando-se que existe uma perda média de 30% ou mais na produtividade dos arrozais, em decorrência desse fator.

O inço, além de concorrer em nutrientes, luz e água, causa outros prejuízos, que influenciarão indiretamente o rendimento da cultura:

- a) É um hospedeiro natural de insetos e doenças;
- b) Deprecia o valor da terra;
- c) Aumenta o custo da lavoura;
- d) Determina baixa qualidade ao arroz descascado;
- e) Obstrói canais de irrigação e de drenagem;
- f) Dificulta o emprego de cultivares semianãs de alta produtividade;

Define-se como erva daninha toda planta estranha que ocorre na cultura, causando-lhe os mais diversos prejuízos. As ervas daninhas sempre existiram, e, devido à sua grande capacidade de reprodução e de persistência, conseguem multiplicar-se de forma contínua e crescente.

Caso o arroz não for mantido livre de inços durante os primeiros 35 dias depois do plantio, sabe-se que os rendimentos podem ser bastante reduzidos. Verificamos, então, a importância do controle oportuno

das ervas daninhas, a fim de que o arroz se desenvolva sem concorrência alguma.

Os Principais

As invasoras de ocorrência mais generalizada na lavoura irrigada, são:

- a) Capim Arroz (*Echinochloa crus-galli* e *Echinochloa crus-pavonis*);
- b) Junquinho ou Junquilho (*Cyperus* sp.);
- c) Anjiquinho ou Pinheirinho (*Aeschynomenes rudis*);
- d) Arroz Vermelho (*Oryza sativa*);
- e) Corriola (*Ipomoea* sp.);
- f) Grama de Ponta (*Panicum* sp.);
- g) Água Pé (*Regnellidium diphyllum*);

O capim arroz é, talvez, a invasora mais importante do arroz, devido à sua ação nociva e ao seu difícil controle. Apresenta uma longa viabilidade e as sementes podem germinar depois de alguns anos em dormência.

Suas panículas são constituídas por pequenas sementes, chegando algumas a possuir até 1 000 grãos. Para se ter uma idéia de seu tamanho, basta dizer que uma grama destas contém em média 550 grãos. Depois de concluir o ciclo, geralmente em torno de 150 dias, elas caem no solo onde ficam até o ano seguinte, quando germinarão, se encontrarem condições ótimas.

O arroz vermelho e o junquinho são os outros inços que assumem grande importância, devido à sua fácil disseminação e à dificuldade de controle dos mesmos. Ano após ano, a infestação cresce, causando grandes danos nos arrozais.

Meios de Controle

Vamos descrever, a seguir, alguns métodos utilizados para auxiliar o combate das ervas daninhas dos arrozais.

a) Meios mecânicos: Os meios mecânicos mais utilizados são a capina e o arranque manual.

A capina é possível, quando a área for de pequena extensão e houver mão-de-obra disponível. Na cul-

tura irrigada é impraticável, mas na cultura do arroz de sequeiro é usada, todavia em baixa escala.

O arranque manual é pouco empregado, entretanto em algumas lavouras utiliza-se para o extirpamento do arroz vermelho e do arroz preto, principalmente em áreas produtoras de sementes.

O momento mais propício é logo após o florescimento, quando é possível identificar o arroz vermelho.

Estes métodos são rudimentares, bastante antieconômicos e contraproducentes.

b) Semente fiscalizada: É uma maneira preventiva para o controle das invasoras. Com o emprego de semente fiscalizada, procura-se diminuir a proliferação dos inços.

No Rio Grande do Sul, a semente fiscalizada, produzida conforme as normas da CESARROZ-RS, deve conter no máximo até 18 grãos de arroz vermelho em 500 gramas dos cultivares de grão extra-longo e, nos demais cultivares, 23 sementes de arroz vermelho. É permitido, também, em 500 gramas, somente uma semente de inço e nenhuma de arroz preto.

c) Rotação de culturas: Desde alguns anos, tem sido usada a rotação de culturas, com pretensão de diminuir a disseminação de inços. Além disso, determina um melhor aproveitamento cultural e resulta em grande vantagem econômica.

A rotação com soja é um meio que pode ser empregado para controlar gramíneas invasoras do arroz, principalmente o capim arroz e o arroz vermelho. Durante o ciclo da soja é necessário realizar capinas ou então aplicar herbicidas para gramíneas.

Entretanto, para que a cultura da soja possa persistir nos solos de arroz é indispensável um bom sistema de drenagem, a fim de que a rotação arroz/soja possa ser realizada com sucesso.

d) Trabalho repetido do solo: É uma maneira de reduzir a infestação de plantas

A GRANJA

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

35 anos na seleção do Gir Leiteiro

CALDEIRA - 328



Campeã Mundial de Produção Leiteira, em GIR 7.748 kg de leite em 290 dias. 26,719 de média. Controle da APCB

REPRODUTORES À VENDA

FRANCISCO F. BARRETTO

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

Pois é, agora o Ford F-350 '72 é outro caminhão. Muito melhor. Muito mais econômico. Tire uma linha.

Você vai ver, de cara, que o novo Ford F-350 é mais largo e mais baixo. Muito mais moderno.

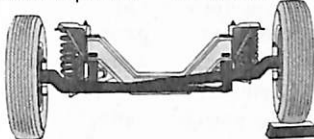
Agora, abra a porta e responda: você já viu uma cabine tão confortável?

Impossível. O novo F-350 tem espaço de sobra para 3 pessoas e ainda tem: banco com espuma de borracha; isolantes acústicos para proporcionar o máximo silêncio; painel de instrumentos cuidadosamente distribuídos; e maçanetas embutidas no descanso braço.

E este Avarentão tem ainda uma novidade que

vai deixar você de queixo no chão: suspensão dianteira independente Twin-I-Beam. Twin-I-Beam, irmão.

Twin-I-Beam são dois eixos ao invés de um, projetados e dimensionados para caminhão, que isolam a trepidação, não permitindo que ela chegue ao motorista. Nem à carga.



Chassi e suporte de molas super-resistentes, para maior durabilidade. 3.430 kg de capacidade de carga.

O sistema de comando de embreagem é suave, poupando esforço do motorista. Mas as novidades do novo F-350 não param aí. Freios hidrovácuo, de maiores dimensões, absolutamente seguros.

Alavanca do freio de estacionamento sob o painel, bem ao alcance do motorista. Motor com novo sistema

de carburação, que dá mais quilômetros por litro de gasolina.

No novo F-350 a direção é macia, por causa da nova relação da caixa de

direção; seu raio de manobra é bem menor.

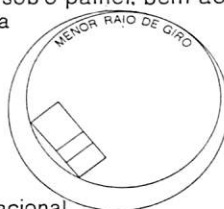
Baixo preço inicial e menor custo operacional.

O que fizemos com o novo F-350?

Fizemos do F-350, o melhor, mais confortável e mais econômico caminhão médio brasileiro.

O veículo ideal para entregas rápidas nas áreas urbanas.

Um Avarentão de verdade.



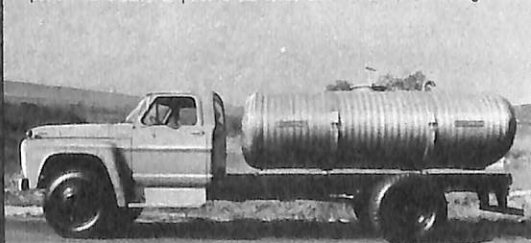
caminhões
FORD

Ford 72: a mais moderna linha de caminhões já produzida no Brasil.

Nossa, que é que fizeram com o Ford F-350 ?



Ford F-600 - O único caminhão em sua categoria, desenhado para 11 toneladas de peso bruto total. Com 3.º eixo, 19.000 kg.



Ford F-750 - com 3.º eixo, 20.500 kg de peso bruto total, 22.500 kg com semi-reboque. Freios a ar.



OS INÇOS NA CULTURA IRRIGADA

daninhas, operando diversas e oportunas discagens, sempre após a emergência das ervas. É utilizado como um meio auxiliar, nunca como uma solução.

e) Solo aplainado: Através do aplainamento, procura-se a uniformidade do terreno e da altura da camada de água. Deste modo, uma lâmina de 10 a 20 cm permite o controle da germinação das ervas infestantes, auxiliando na limpeza das lavouras. O aplainamento do solo complementa a ação dos produtos químicos.

f) Semente pré-germinada: Fazendo uma associação do aplainamento do solo com o emprego de semente pré-germinada, pode-se conseguir um bom controle das invasoras. É um método que requer um bom domínio de técnica e um eficiente manejo da água. Foi muito usado nos EUA, porém atualmente vem decrescendo o seu uso.

Nas fazendas irrigadas, é difícil a sua introdução, pois a temperatura da água na época de plantio ainda é baixa, prejudicando o desenvolvimento do arroz.

O método consta em: preparar bem o solo, efetuar o aplainamento, entaipar e proceder à irrigação, inundando os quadros. Paralelamente, deixa-se a semente dentro da água, a fim de se processar a germinação, durante 24 horas. Depois de decorrido esse tempo, retira-se a semente da água, colocando-a em repouso na sombra por um período de, aproximadamente, 36 horas. Então, decorrido esse tempo, a semente está em condições de ser semeada dentro da água.

Além da água possuir temperatura baixa, outra desvantagem é que muitas sementes ficam na superfície e são arrastadas pelo vento para as beiradas das taipas.

g) Métodos químicos: Herbicida é todo o produto químico usado para combater as ervas daninhas, sem contudo prejudicar a cultura, que no caso é o arroz. A sua utilização é bem recente, porém a sua fabricação vem sendo aumentada ano após ano, sendo que nos EUA a fabricação deste tipo de defensivo é superior à soma da produção de inseticidas e fungicidas.

Nunca é demais ressaltar que a utilização de produtos químicos não dispensará outras práticas culturais. Podemos classificar os herbicidas, com relação à sua época de aplicação, em:

- Pré-plantio;
- Pré-emergente;
- Pós-emergente;

Herbicida pré-plantio é o produto químico aplicado antes do plantio da cultura. Geralmente, é usado com incorporação no solo.

Herbicida pré-emergente é o produto químico aplicado ao solo antes da germinação das sementes da cultura ou das ervas.

Herbicida pós-emergente é o produto químico usado após a emergência da cultura das ervas.

na planta pelas folhas, raízes e caulículo.

A entrada pelas folhas ocorre normalmente através da cutícula, porém é aumentada quando os estômatos estão abertos. Assim, o produto penetra mais facilmente quando em condições de alta umidade do ar, do que quando em situações de baixa umidade relativa, devido à maior abertura dos estômatos.

A penetração do herbicida pela raiz é bem mais fácil do que pela folha, em virtude de esta não possuir camadas cerosas protetoras.

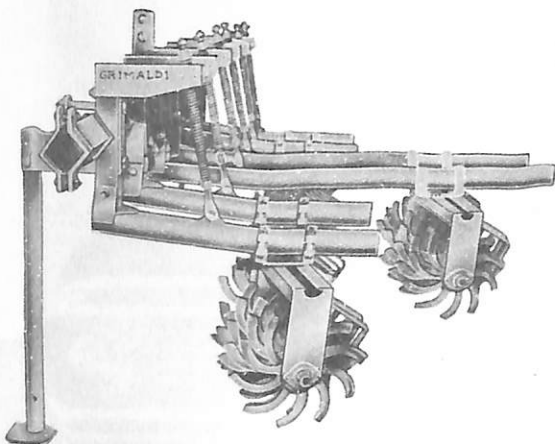
A entrada do herbicida pelo caulículo também é bastante facilitada, por ser órgão bem mais sensível e sem camadas de proteção.

Para tratamentos com herbicidas pré-emergentes, as condições do solo podem influir no resultado do controle. O bom preparo do solo determina uma melhor distribuição e penetração do produto, enquanto uma terra mal preparada e cheia de torrões impede a ação do herbicida no solo. A umidade, fator preponderante para a germinação das ervas, também concorre para melhorar a eficiência dos produtos.

O herbicida possui um certo período de atuação e quanto mais depressa as ervas germinarem, mais intensa e rápida será a ação do produto. Com o decorrer dos dias, o poder residual do herbicida vai enfraquecendo e as ervas que germinarem algumas semanas após o tratamento resistirão ao herbicida. Verificamos, então, que a irrigação terá que complementar o controle dos inços, devendo ser efetuada antes que termine o período residual do herbicida.

Os solos ricos em matéria orgânica e argila tendem a reter mais os herbicidas do que os solos arenosos. Por este motivo, recomenda-se aumentar a dosagem quando o solo é do primeiro tipo.

CULTIVADOR ROTATIVO G/70



- Cultiva com precisão, em alta velocidade, ação limpa e suave de capinagem. Excelente incorporador de produtos químicos.
- Carretel dentado de 4 ou 5 peças, permite o espaçamento desejado. Facilmente adaptável às linhas do plantio e regulável nos sentidos vertical e horizontal.
- Seu controle de profundidade é feito por meio de mola espiral colocada em cada suporte, que assegura penetração uniforme.
- Trabalha qualquer cultura sob as mais adversas condições. O Cultivador G/70 pode, numa única operação, cultivar plantas e formar leivas (canteiros).
- Os matos que não são arrancados (desarraigados) pela ação volante, de retorção, são cortados junto as raízes e deixados na superfície do solo.

Fabricante: MÁQUINAS AGRÍCOLAS GRIMALDI (Fausto B. Grimaldi e Irmão Ltda) - Rua Dr. Jorge Tibiriça, 423/9 Santo Antônio de Posse - Estado de São Paulo.

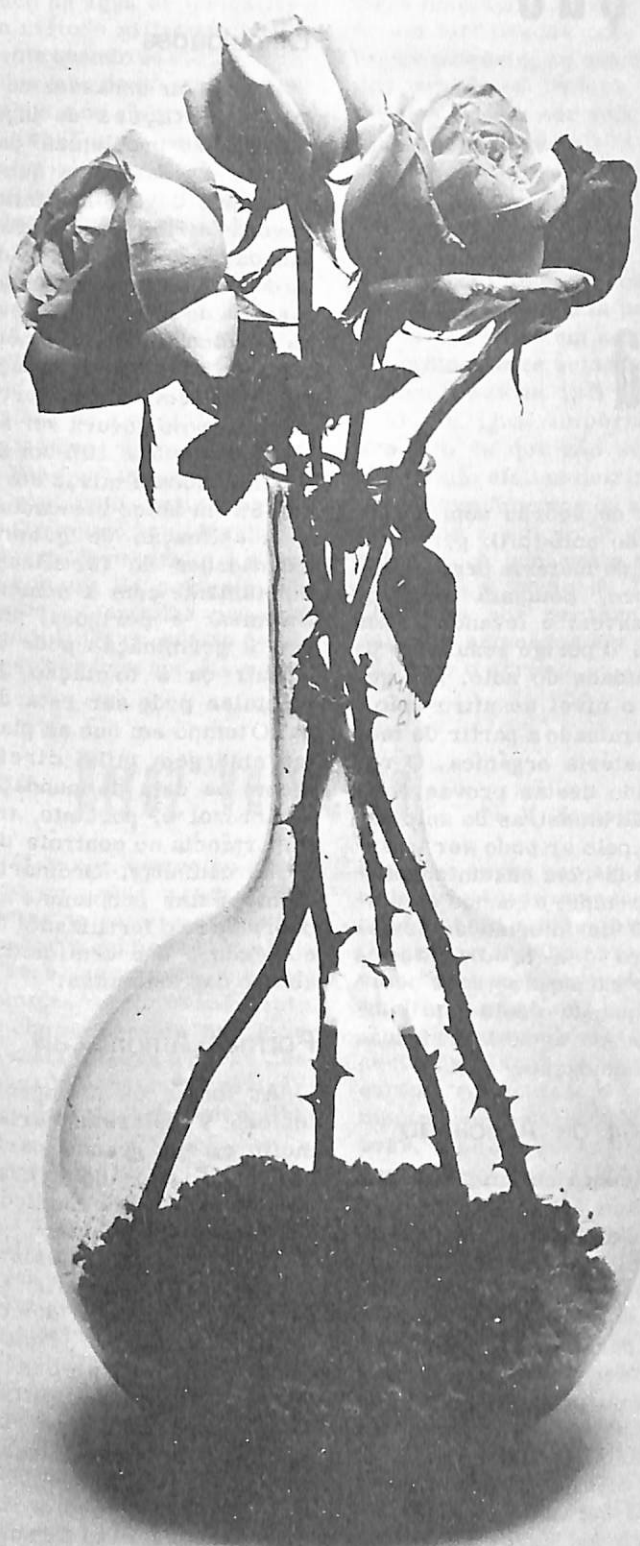
Representante no Rio Grande do Sul: ARLINDO A. HENTSCHE Pça. Otávio Rocha, 65 - s/29 - Cx. Postal, 1536 - Fones: 24-24-32 e 24-22-77 - Ramal 29 - P. Alegre.

Penetração na Planta

O herbicida pode penetrar



A GRANJA



NOSSA TERRA PRECISA MAIS DO QUE AMOR

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

Colhendo mais lucros. E colocando o nosso estado no ritmo de desenvolvimento que merece.

MANAH S/A

Comércio e Indústria

É TEMPO DE
RIO GRANDE



ARROZ

Fertilização da Lavoura Arrozeira

As recomendações específicas dos fertilizantes para as culturas de arroz variam consideravelmente de uma região para a outra e mesmo de uma lavoura para a outra no mesmo distrito. A variedade de arroz, o manejo da água, os métodos para combater e erradicar as

ervas daninhas e outros fatores variáveis afetam o emprego ou uso dos fertilizantes. Para determinar os requisitos em fertilizantes e cal para os solos arrozeiros podem ser utilizados diversos métodos rápidos de análise química dos solos. A determinação química pode ser

feita de acordo com a reação do solo (pH), percentagem de matéria orgânica, o fósforo, potássio e cálcio utilizáveis e levando-se em conta o perigo resultante da salinidade do solo. Em geral, o nível de nitrogênio é determinado a partir do teor de matéria orgânica. O resultado destas provas obtidas de amostras do solo secado pelo ar pode ser interpretado com bastante exatidão, sempre e quando se disponha de informação básica acerca das modificações complexas que se sabe ocorrem quando o solo está submerso na água de irrigação por inundação.

Época de Aplicação

A época ou tempo em que a aplicação de fertilizante deve ser feita é um requisito muito importante. Em geral, há o consenso de que todo o fósforo e o potássio e uma parte do nitrogênio devem ser aplicados o mais próximo possível da data da semeadura. Essa data depende em grande parte do período total de desenvolvimento característico da variedade de arroz de que se trate.

Quando o fertilizante é aplicado por distribuição superficial no arroz cultivado em solos pesados, é preferível fazê-lo em solos secos que nos úmidos ou inundados. Logo depois da fertilização, inundam-se os arrozais. Desta maneira a água serve como veículo efetivo

para fazer com que o fertilizante chegue até a zona radicular.

Dificuldades

Se houver escassez de água, infestações de inços, chuvas ou problemas para manter as datas em que os trabalhos devem ser feitos, haverá dificuldade para a inundação do arrozal. A dose de fertilização, particularmente a do nitrogênio, deverá ser aumentada levemente para compensar a redução da eficiência. A proporção de nitrogênio deverá ser aumentada de 5 a 10% em solos molhados e talvez até 10 ou 15% em solos inundados.

A aplicação de grandes quantidades de fertilizante diretamente com a semente a semear é perigosa, porque a germinação pode diminuir ou a brotação das plântulas pode ser retardada. O tempo em que as plantas emergem influi diretamente na data de inundação do arrozal e, portanto, tem importância no controle das ervas daninhas. Ordinariamente, estes problemas não ocorrem se o fertilizante for colocado 5 a 8 centímetros abaixo das sementes.

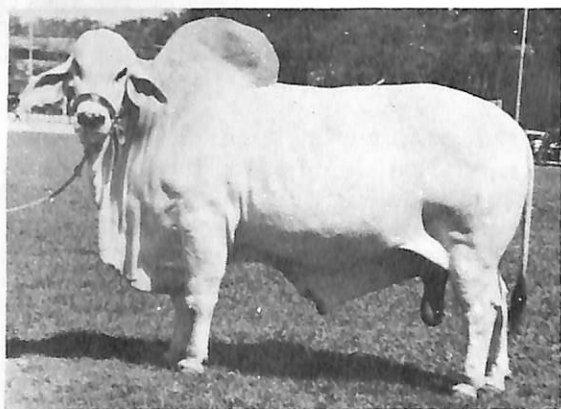
Formas Amoniacais

As fontes de nitrogênio, fósforo e potássio variam muito e, em grande parte, sua seleção depende do custo da aplicação e das condições físicas do fertilizante.

As formas amoniacais do nitrogênio geralmente são preferidas ao invés dos nitratos. Entretanto, os compostos contendo ambas as fontes, tais como o nitrato de amônio e uréia em forma líquida, são considerados iguais sobre a base de nitrogênio equivalente com materiais como o sulfato de amônio, uréia e cloreto de amônio. Devido ao menor custo de sua aplicação já há uma tendência definitiva pela preferência de fertilizantes de alta análise.

O anidrido amoníaco é uma boa fonte de nitrogênio para o arroz, embora seja difícil de aplicar com equipamento terrestre durante

CRIE O MELHOR CRUZE COM O MELHOR



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

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

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

A MARCA
T
É A GARANTIA

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

os períodos em que os solos do arrozal estão molhados. A aplicação do anidrido amoníaco na água de irrigação é um método satisfatório somente quando se utilizam métodos precisos para aplicar a água aos cultivos, porque a distribuição uniforme do material depende de que sejam uniformes a distribuição e profundidade da água.

Fósforo

O fósforo geralmente é fornecido na forma de superfosfato (20 ou 40%), de fosfato de amônio ou fosfato diamônico; às vezes, é utilizado fosfato em pedra, que dá resultados satisfatórios.

Omuriato de potássio KCl (cloreto de potássio) é a fonte comum de potássio. Somente são usadas pequenas quantidades de sulfato de potássio, se bem que ele é con-

siderado igual ao muria¹ de potássio.

Nas terras em que os cultivos anteriores ao do arroz foram fertilizadas com fósforo e potássio, as quantidades residuais desses elementos podem ser suficientes para um ou talvez dois cultivos de arroz.

Pedra Calcária

A adição de pedra calcária não é necessária para o arroz cultivado em solos de moderadamente ácidos a levemente ácidos (pH 5,0 a 6,5). De igual importância é o fato de que não se tem observado efeitos detrimen-tes nos rendimentos do arroz mediante a adição de pedra calcária, a qual comumente se aplica à razão de 1 a 2 toneladas por hectare nos cultivos semeados em rota-ção com o arroz.

bito de crescimento mais aberto, folhas pilosas e ásperas, crescimento menor, maior precocidade e grãos com cascas pilosas e ásperas, verificadas quando se passa a mão sobre elas. O lavrador que pretender eliminar o arroz vermelho de sua plantação precisa proceder a diversas catações dessa praga na lavoura, desde o início da germinação até a maturação. As características que deverão ser levadas em consideração e observadas no campo, quando as plantas são ainda pe-

quenas, relacionam-se com o hábito de crescimento e aspereza das folhas. As plantas com característica mais aberta e folhas ásperas são de arroz vermelho, que nasceram nas linhas da variedade cultivada, devendo ser arrancadas a mão e retiradas da plantação.

Proteínas

ANALISE PROTEICA (IAO)

Casca: 2,98 - Farelinho: 11,64 - Descascado: 9,06 - Descascado e Polido: 8,18.

Combate à "Folha Branca"

Arroz Vermelho

N. V. Banzatto

O arroz vermelho constitui uma das pragas mais sérias da cultura arrozeira. Concorre em água com arroz branco, no campo, e o desvaloriza comercialmente. Seu nome provém da camada mais externa do grão descascado, chamada pericárpio, de coloração vermelha.

Proporção

Na classificação comercial do arroz, os grãos rajados e os amarelos constituem defeitos, determinando uma baixa no tipo e valor do arroz. O grão rajado nada mais é do que o arroz vermelho, do qual, nos polidores do engenho, foi retirada grande parte da película vermelha externa, permanecendo nele, porém, umas estrias rubras. O máximo permitido de grãos vermelhos na classificação do arroz destinado a semente é da ordem de 0,1%, isto é, uma semente do vermelho para mil de arroz comum.

Inconvenientes

Do ponto de vista alimen-
NOVEMBRO 1971

tar, esse arroz não apresenta inferioridade quando comparado com o arroz branco. O arroz vermelho apresenta uma série de inconvenientes à cultura arrozeira e os principais são os seguintes: precocidade, fácil debulha no campo, rusticidade e cruzamento com as variedades nobres. Todos esses fatores concorrem para aumentar sua propagação nas culturas. Devido à precocidade, sua maturação se processa mais cedo do que a da cultura normal e, sendo de fácil debulha, cai frequentemente no solo antes de ser colhido. O arroz vermelho, cruzando-se com as outras variedades determina um aumento no índice de infestação vermelha, pois a coloração vermelha sempre é geneticamente dominante sobre a branca; na segunda geração observou-se a segregação de 3 vermelhos para 1 branco.

Características

O reconhecimento do arroz vermelho na lavoura é fácil mediante a observação de suas características: há-

A folha branca pode se apresentar em qualquer etapa do desenvolvimento da planta de arroz. Em geral, aparecem os primeiros sintomas quando o arroz tem de 35 a 60 dias de idade. Quando as plantas enfermam muito jovens, podem morrer.

Ao surgir a enfermidade aos 40-50 dias de idade do arroz, produz-se uma diminuição sensível no tamanho (enanismo) e na produção (grãos vazios), enquanto que as plantas de mais de 60 dias apenas são afetadas no rendimento.

Características

Os primeiros sintomas da enfermidade se caracterizam pelo aparecimento de uma ou mais raias cloróticas nas folhas, dispostas em sentido longitudinal. Essas estrias são inicialmente descontínuas e bem nítidas, contrastando com a cor do resto da folha e podendo abarcar toda a superfície foliar. Outras vezes as manchas se apresentam em forma de mosaico.

A panícula (espiga) se apresenta mais ereta, é de tamanho menor e meio envolta pela bainha da folha terminal. A ausência de grão

é comum nas plantas doentes, podendo as panículas das plantas fortemente atacadas encontrar-se quase desprovidas de grãos. Os sintomas que aparecem na panícula e folha terminal são os que melhor se prestam para a identificação do mal.

Transmissão

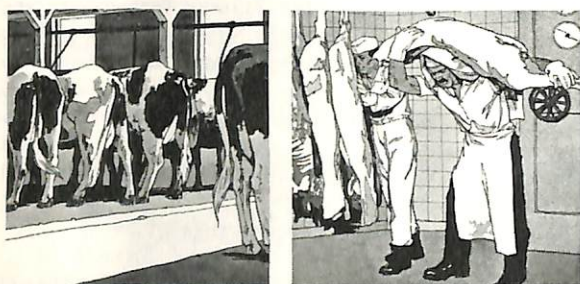
O inseto vetor (Sogata orizícola) pertence à ordem dos Homópteros e à família dos Delfacídeos. Esta doença pode atacar outras gramíneas, acreditando-se na existência de duas formas de vírus: o que produz a folha branca do arroz e outro que produz enfermidades nas gramíneas comuns. A transmissão do vírus em gramíneas diferentes do arroz, ao que se acredita, é feita pela Sogata cubana, que, no Brasil, prefere o capim-pará (*Panicum purpurascens*).

Para combater a folha branca, recomenda-se:

- 1 - Erradicar as plantas que apresentarem os primeiros sintomas da doença.
- 2 - Controlar o inseto vetor com inseticidas, tão logo forem observadas plantas doentes.
- 3 - Semear variedades de arroz menos suscetíveis.

os 3 poderosos agentes que ATINGEM SEUS OBJETIVOS

Os derivados de 1 AMÔNIA, 2 FENOL e 3 PRINCÍPIO P 7 numa fórmula perfeita que resultou no mais poderoso DESINFETANTE GERMICIDA



na lavagem e desinfecção de ordenhadeiras automáticas, estábulos, bezerreiros, instalações de frigoríficos, caminhões de transporte e demais utensílios.



na lavagem e desinfecção de aviários, chocadeiras, veículos de transporte de aves e ovos, inclusive abatedouros, e de latões de leite, instalações industriais de laticínios e caminhões.

♦ atóxico ♦ inodoro ♦ detergente ♦ desodorante

fardi 7

Qualidade **Farmitalia**
Divisão Veterinária

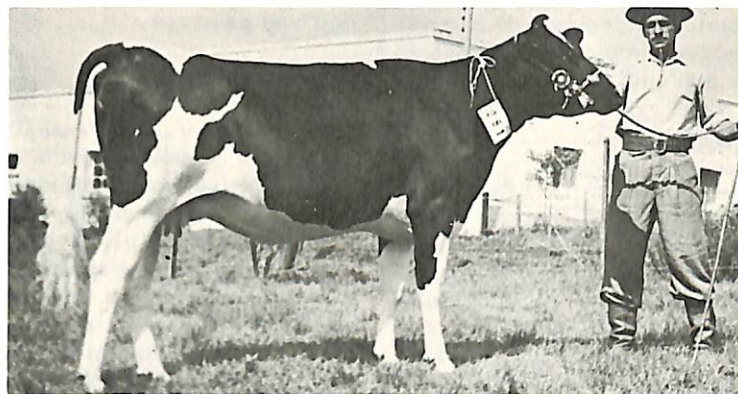


BONS NEGÓCIOS NA

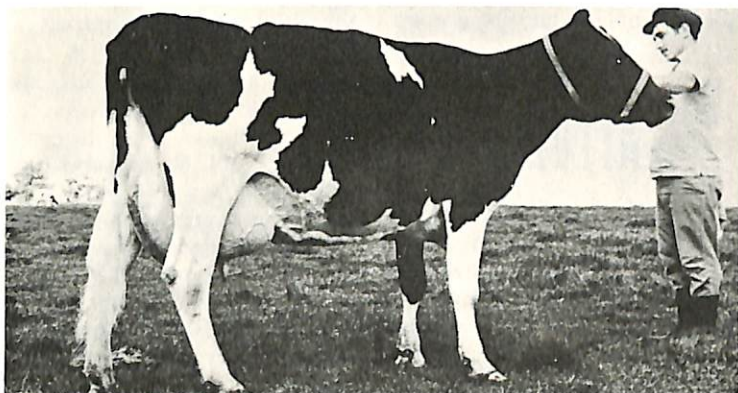
Na primeira quinzena de outubro, teve lugar a 59ª Exposição-Feira, de Bage, RS, uma das maiores mostras da pecuária do Sul, promovida anualmente pela Associação Rural bageense e que

contou neste ano com cerca de mil animais inscritos nas categorias de rústicos e a galpão.

A inauguração da Feira foi procedida pelo Ministro Luiz Fernando Cirne Lima, da Agricultura



Reservada de Grande Campeã Vaquilha, na Maior, da Cabanha Espinillo, Bage



Grande Campeã e Campeã Vaca Adulta, da Granja São Sebastião, Bage

4.º REMATE ANUAL DA CABANHA NATAL

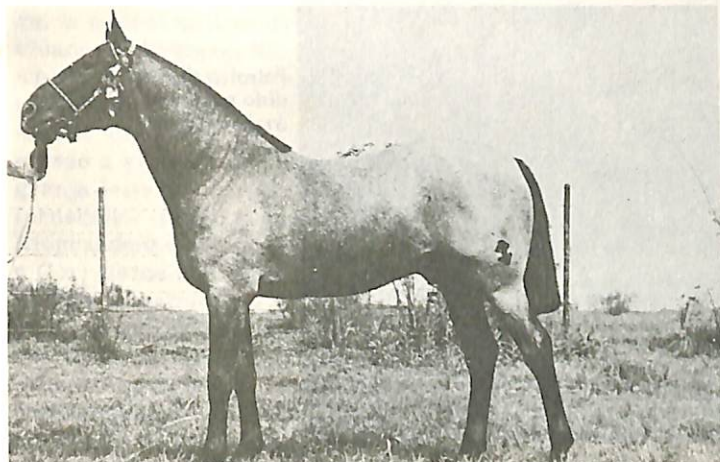


Foi um sucesso de vendas o 4º Remate Anual de Produção da Cabanha Natal (Rio Pardo, RS), de propriedade do Sr. Carlos A. Espasandin. Vieram 50 compradores de 15 Municípios gaúchos e o estabelecimento levantou a soma recorde de 360 350,00 na venda de bovinos, ovinos e eqüinos das raças Hereford, Poll Hereford, Santa Gertrudis, Ideal, Southdown, Crioulos e Pôneis. O movimento geral foi assim repartido: Eqüinos — 3 a Cr\$ 4 900,00, Bovinos — 278 a Cr\$. . 295 710,00, e Ovinos — 700 a Cr\$ 59 740,00. A condução dos remates esteve a cargo do Escritório Rural Martin Rossel.

A GRANJA

59ª FEIRA DE BAGÉ

ra, que, em nome do Governo, proclamou a necessidade da uni-
ão dos criadores em busca de melhores resultados econômicos na



Grande Campeão e Campeão Potrilho da raça Crioula. Pertence a Cabanha Cinco Salsos, de Bagé

DIRETOR DA FNI NO RS

Para uma visita de inspeção aos revendedores FNI do Rio Grande do Sul, esteve em Porto Alegre o Sr. Josekazu Nagai, diretor de vendas da Fábrica Nacional de Implementos S. A., de São Paulo. O Sr. Nagai visitou nossa Redação, sendo recebido pelo gerente de A GRANJA em SP, Richard Jakubaszko.



produção e aconselhou a fusão das cooperativas para uma participação mais efetiva no mercado da carne. Quatro cooperativas de Bagé, atendendo ao apelo do Ministro, já anunciaram a sua incorporação, com vistas a exportação de carne.

Comercialização

A comercialização foi novamente recorde, superando a cifra de 2 milhões de cruzeiros em arremates e vendas particulares. Firma-se assim a tradicional feira bagense como o ponto alto

das vendas de gado no Sul do País, superando, inclusive, a exposição estadual, que tende mais a se tornar o centro de exposições dos belos exemplares criados nas diversas raças pelas cabanhas rio-grandenses.

Destaque

Além do gado leiteiro, que teve nos seus representantes Holandêses os maiores destaques, os animais rústicos ganharam cada vez mais conotação, notando-se a grande procura pela compra de reprodutores dessa espécie, que obtém fácil comercialização, face à produção menos onerosa, em comparação com os animais criados a galpão.

LANÇAMENTO



A advogada Nilza Perez de Rezende lançou com grande êxito, no dia 5 de outubro, na sede da Revista "Manchete", no Rio de Janeiro, o seu livro "Obrigações Trabalhistas do Empregador Rural".

Escrito em linguagem simples, acessível a todo leigo, o livro aborda com objetividade todos os problemas nas relações entre o empregado e o empregador rural, inclusive a nova lei que concede aposentadoria ao trabalhador rural.

Na foto, a Autora quando era cumprimentada pelo desembargador Darcy Roquete Vaz, Vice-Presidente do Tribunal da Justiça do Estado da Guanabara, no dia do lançamento da obra, cujos pedidos podem ser feitos a Autora, no Rio, a Avenida Franklin Roosevelt, 39 - s/516.

com muito orgulho!

A CRA é pioneira da adubação racional no Rio Grande do Sul. Há 21 anos estamos em tempo de Rio Grande, produzindo adubos e propiciando assessoria técnica aos agricultores gaúchos.

companhia riograndense de adubos

Porto Alegre: Avenida Mauá, 1481 - Caixa Postal 1862 - Telegr.: HYPER
Fone: (PBX) 25-21-11 e 25-50-99 - Fábricas: Porto Alegre - Rio Grande e Passo Fundo.



símbolo propaganda



Potreiro dividido e sala de ordenha, ao fundo.

EMPRESA RURAL NA PRODUÇÃO LEITEIRA



Divisão de piquetes, com cerca eletrificada.



Corredor de acesso aos poteiros.

Quem passava pela Granja Santa Isabel, de propriedade do Sr. Paulo Gonzaga, localizada em Linha Gonzaga, a poucos quilômetros da cidade de Taquara, RS, via apenas algumas vacas leiteiras alojadas num pasto nativo, sem nada que chamasse a atenção para aquela granja leiteira, tradicional fornecedor da Companhia Riograndense de Laticínios e Correlatos (CORLAC), para onde encaminhava sua pequena produção diária através da Usina ali instalada. Embora situada em local privilegiado e dedicando-se à criação de gado leiteiro, a

técnica da CORLAC, que determinou ao Agr. José Luiz Fraquelli, administrador do Rancho Centaurus, de propriedade desta Revista, e ao Vet. José Carlos Pfeiffer, do Serviço de Fomento à Produção Leiteira, criado com essa finalidade, a elaboração de um estudo para instalação de uma empresa rural leiteira. Assim, surgiu um projeto que foi aprovado e beneficiado com financiamento da própria CORLAC e de uma instituição bancária particular, implantado na granja do Sr. Gonzaga em fevereiro deste ano.

problema da falta de pasto no inverno.

Resultados

Apenas seis meses depois da instalação do projeto, dentro das normas de uma moderna empresa rural, com o mesmo número de vacas que dispunha anteriormente, o Sr. Paulo Gonzaga conseguiu aumentar a produção de leite para 600 litros diários, obtendo uma média de 18 litros por cabeça, em duas ordenhas, quando não obtinha nem a metade poucos meses antes.

Tornou-se assim a Gran-

Estímulo

O sucesso de um empreendimento depende de vários fatores. A Granja Santa Isabel, ao lado de suas boas instalações, como sala de ordenha com piso de cimento, poteiros com pastagens cultivadas, água potável abundante, cercas eletrificadas, firmou-se em princípios técnicos da moderna administração rural para alcançar seus objetivos. Hoje, quando alguém passa pelo estabelecimento, dotado dos requisitos de uma verdadeira empresa rural leiteira, não se cansa de admi-



Ordenha Mecânica.

Granja Santa Isabel não ultrapassava 200 litros de leite por dia, com a utilização dos métodos de produção tradicionais, pela alimentação do gado leiteiro com ração, empregados em larga escala ainda nas pequenas propriedades rurais.

Transformação

Inconformado com a situação, o proprietário da Granja Santa Isabel procurou descobrir uma nova fórmula para melhorar seu estabelecimento e produzir mais. Buscou informação

A Granja Santa Isabel passou a ser dividida em vários poteiros, separados com cercas de arame, algumas com fios eletrificados, sendo ali plantadas gramíneas e leguminosas como azevém, trevo branco e subterrâneo, pensacola, capim pangola — consorciando-se pensacola com trevo no verão, em 27 hectares, introduzindo-se o sistema de pastagem racional e rotativa, que começou a alimentar fartamente o gado, terminando inclusive com o

ja Santa Isabel uma empresa rural modelar, vindo gente de todas as partes para ver como em tão pouco tempo o estabelecimento conseguiu sensíveis resultados no aumento da produtividade, tornando rentável um projeto que prevê a aplicação dos recursos, da técnica e da capacidade de trabalho como fatores de sucesso econômico. Em face disto a CORLAC está implantando, em outros locais, empresas rurais congêneres, objetivando o fomento da produção leiteira no Estado sulino.

rar a coragem e a decisão do Sr. Paulo Gonzaga, que viu, por outro lado, frutificar seu esforço, estimular sua capacidade de produção e se tornar um grande fornecedor de leite para a CORLAC. O estímulo que vem recebendo o proprietário da Granja Santa Isabel, no projeto que terá a duração de 5 anos, por certo ensejará a que outros produtores sigam o seu exemplo e se incorporem no desenvolvimento, formando novas modernas empresas produtoras de leite.

EQUINOS

DOMAR SELAR E MONTAR

Como amansar e ensinar um cavalo a se deixar montar? Se for manejado com carinho e sempre com cuidado, o potro se acostumará rapidamente ao contato com o homem. Em boa hora, ele deve ser acostumado a sentir a escóva, a levantar e a bater com os pés. Pelo quarto mês, coloca-se nele um, pequeno cabresto, cuidadosamente ajustado e munido de um pedaço de corda, com a qual ele é segurado para que dê alguns passos. Um mês antes da desmama, ele será habituado a se deixar conduzir pela corda. Se resistir ou procurar escapar, usa-se o pulso forte, mas sempre evitando violências que poderiam ser causas de acidentes. É bom acompa-

nhar as primeiras lições com vozes de comando. O cavalo tem o ouvido muito agudo, é sensível à palavra e chega facilmente a obedecer à voz. Se for recompensado com alimento cada vez que cede, então ele aprende rapidamente a obedecer.

Sôlto no Campo

O período de desmama exige precauções. Largado no campo, ao correr e ao brincar, o potro corre o risco de se ferir ou de adquirir vícios, sobretudo se estiver junto com outros animais maiores. Nunca deve, pois, ficar sem vigilância.

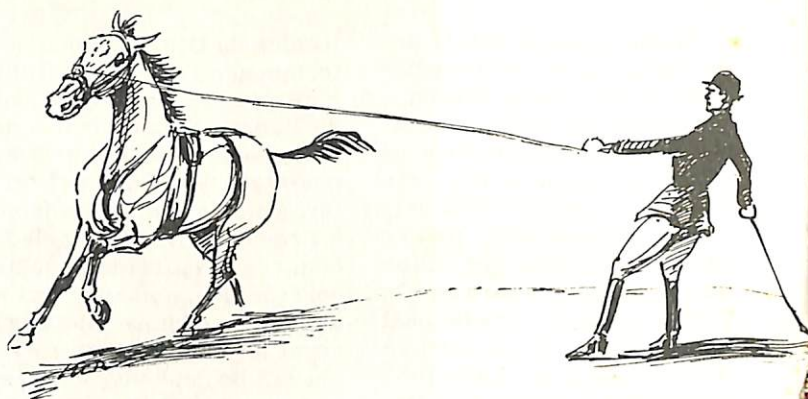
Durante este período, são suficientes, para assegurar um crescimento normal e o desenvolvimento do esqueleto e dos músculos, a vida ao ar livre e o exercício natural. É preciso, entretanto, a cada dois meses, prestar uma grande atenção aos pés do animal, que devem estar sempre em boas condições, para conservar os aprumos e evitar lascas dos cascos.

A erva deve ser completada por uma alimentação mais nutritiva, que rapidamente colocará o potro em boas condições para iniciar o aprendizado.

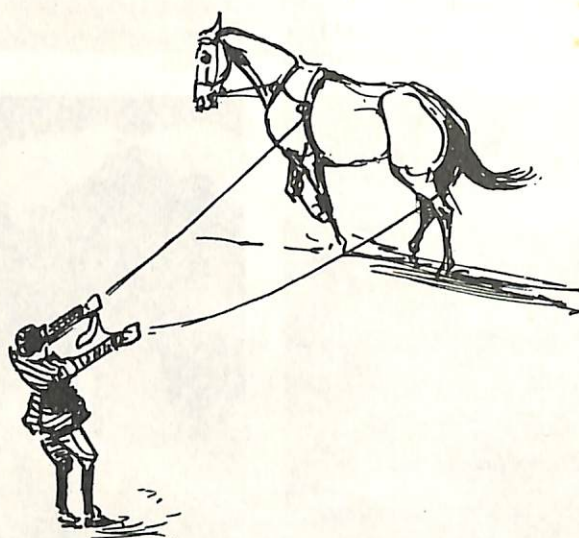
Primeira Lição

A operação de pôr o bridão - primeira da série de lições que o potro receberá - requer bastante cuidado, pois, nessa ocasião, a boca e os dentes são muitos sensíveis. Um êrro cometido nesse momento pode provocar reações que se manifestarão em todo o futuro. Quando algum potro se apresenta difícil de se deixar pôr o freio ou passar o frontal, o melhor é desmontar o bridão e colocá-lo em partes separadas.

Para as apresentações a mão, basta ensinar o potro a se colocar bem aprumado diante do homem que o segura e a marchar e trotar ao lado de seu guia. Este deve ser capaz de marchar e correr de tal maneira que não impeça o animal de desenvolver sua velocidade, seguro pelas rédeas. Ao con-



O chicote fica sempre pronto a manter o movimento para a frente



Progressivamente o domador faz o potro descrever um círculo a esquerda, que será estreitado encurtando a corda

trário, o guia deve permitir que o potro se mostre em todo o seu garbo.

Se um animal se recusa a marchar e se deixa arrastar, o chicote manejado por um auxiliar à sua direita o estimulará. Ao cabo de pouco tempo, bastará ele ver o chicote para que se encha de energia.

Prêso à Corda

Antes de pôr a sela, é útil que o potro passe por um estágio intermediário, em que o trabalho com a corda é de suma importância para que ele se submeta. Depois, estará preparado para receber a lição de seladura.

O material necessário consiste em um cabeção, uma corda e um chicote.

O cabeção deve ser bem estofado e bem ajustado no animal, de maneira que não venha a prejudicar o ô-

lho do lado externo, durante o trabalho em círculos; não deve ser colocado nem muito alto, para não embaraçar a respiração, nem muito frouxo, para que não mude de lugar.

Na falta de cabeção, pode-se utilizar uma focinheira com um aro na frente destinado a receber a corda; este método, entretanto, não é muito eficaz.

A corda usada deve ter de 5 a 6 metros de comprimento e o chicote não deve ter mecha, para não assustar o animal com os seus estalos.

Primeira Doma

Ao iniciar a lição, o cabeção é colocado no potro, ou diretamente, ou por cima do bridão, de onde se retiraram as rédeas. O potro é levado pela corda até o terreno de exercício, tendo-se

o cuidado de evitar golpes sobre o cabeção.

Depois, o treinador se coloca à altura da espádua esquerda, segurando a corda com a mão esquerda, a 50 centímetros da cabeça do animal; o restante da corda enrolada fica na mão direita. Esticando ligeiramente a corda, o treinador incita seu aluno a seguir para a frente; enquanto isto, o auxiliar faz sentir o chicote atrás da garupa. O treinador se põe em marcha e descreve linhas retas ou curvas, acompanhado do potro, que ele incita a ficar à sua altura ou mesmo a ultrapassá-la, deixando correr um pouco de corda; o auxiliar intervém cada vez que o potro der mostras de frouxidão ou ir para trás. Pouco a pouco, o treinador descreve sobre si mesmo um círculo cada vez mais pequeno soltando mais corda e deixando o potro rodar num círculo maior.

Algumas Precauções

Se fôr dada com calma e

paciência, a primeira lição é aprendida com rapidez. Devem ser observadas as seguintes precauções:

+ Ter o cuidado de ajustar bem o cabeção para que não prejudique o olho do potro.

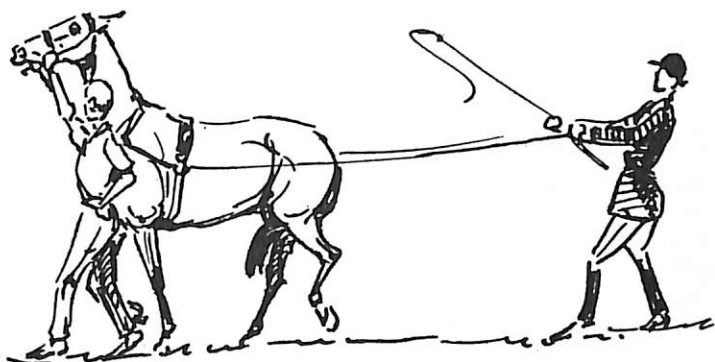
+ Proteger as pernas com polainas ou fitas para evitar pancadas ou golpes.

+ Executar o trabalho sobre um bom terreno e, se possível, num local fechado e bastante amplo, onde o potro atenda melhor e fique mais a vontade.

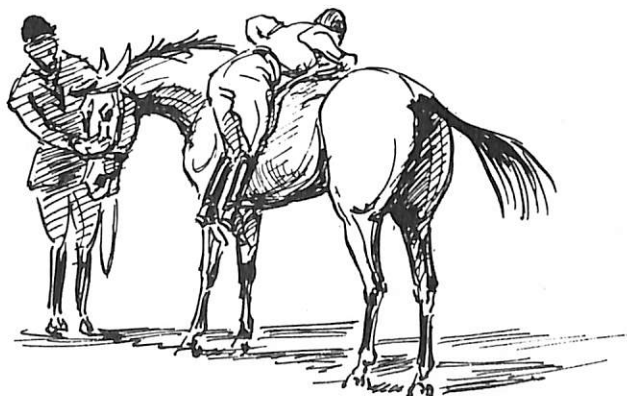
+ De início, fazer o potro andar a passo e a trote sobre um círculo muito restrito; só depois que o animal começou a obedecer é que se amplia o círculo e utiliza-se o galope.

+ Ao manejar a corda e o chicote, afastar bem o braço, evitando gestos bruscos; a mão que segura a corda atira o potro na direção desejada, enquanto que a que tem chicote o excita do lado da garupa.

Numa primeira doma, es-



As primeiras operações devem ser feitas por um domador que se coloca atrás do potro, assistido por um ajudante que segura a cabeça do animal



O ajudante se coloca de barriga sobre a sela, pronto a se deixar deslizar em caso de defesa

ta é a técnica que melhor convém para fazer o potro aceitar a sela e depois o cavaleiro.

Em Lugar da Sela

Após três ou quatro lições com a corda, põe-se uma sobrecarga no potro, ajustada à cintura e pouco apertada. Geralmente isto faz o animal saltar, corcovear e espinotear; mas, transcorridos alguns instantes, ele se acalma, diante da inutilidade de seus esforços. O treinador deverá ter o cuidado de não ser atingido por coices, com o chicote sempre pronto para manter o movimento para a frente.

No decorrer do trabalho, reaperta-se gradativamente a sobrecarga. Este processo acostuma o potro a receber a sela.

A menos que se trate de um animal excessivamente nervoso, basta repetir esta lição umas duas ou três vezes antes de pôr a sela. Após um bom trabalho com a corda, um auxiliar se põe à cabeça do potro, segura-o, fala-lhe, acaricia-o e dá-lhe mesmo alguma guloseima. Segurando a sela com a mão esquerda, o selador se aproxima do potro e a coloca sobre o dorso, não apertando mais que o necessário para mantê-la no lugar.

Toda a operação deve ser feita sem pressa, mas com segurança e destreza.

Potro Selado

Pôsto em marcha, provavelmente o potro manifestará o seu espanto, como já a-

contecera antes com a sobrecarga, dando saltos e pinotes; mas se acalmará em seguida. A cilha é apertada progressivamente, ajustando a sela em seu lugar, se necessário. É bom, contudo, passar as rédeas do bridão atrás do arção da sela e sob os porta-estribos para habituar o potro à sua fricção sobre os lados do pescoço e, também, para fixá-las à cabeça.

No decorrer da lição seguinte, colocam-se os estribos sobre a sela deixando-os pendentes, para que o potro se habitue com o seu barulho, com as suas pancadas e com a perna do cavaleiro. Depois, faz-se o potro parar, faz-se pôr a mão sobre o estribo, faz-se o baixar batendo os estribos, bate-se sobre a sela, etc. Durante este trabalho, não abusar jamais das corridas sob o pretexto de acalmar o animal; pelo contrário, pô-lo sempre ao passo, pará-lo, acariciá-lo.

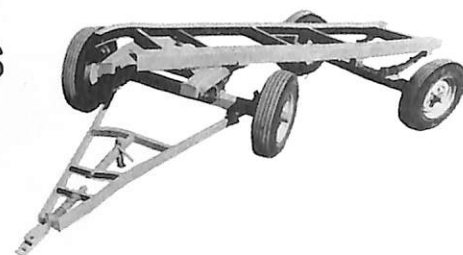
Hora de Montar

Alição de se deixar montar será facilitada, evidentemente, com o emprego de um cavaleiro leve e esperto. Apoiando-se sobre o arção da sela o cavaleiro prepara-se para montar, precavendo-se contra qualquer reação violenta do animal. Um auxiliar o ajuda a colocar-se sobre a sela, a calçar os estribos, de maneira a não ofender o potro.

Acontece frequentemente que, sob os pés do cavaleiro, o potro se contrai e se imobiliza. Nessas ocasiões, é

CARRÉTAS AGRÍCOLAS AGRIMA

As mais Vendidas no Brasil!



agríma / EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS S/A

Av. Imperatriz Leopoldina, 550

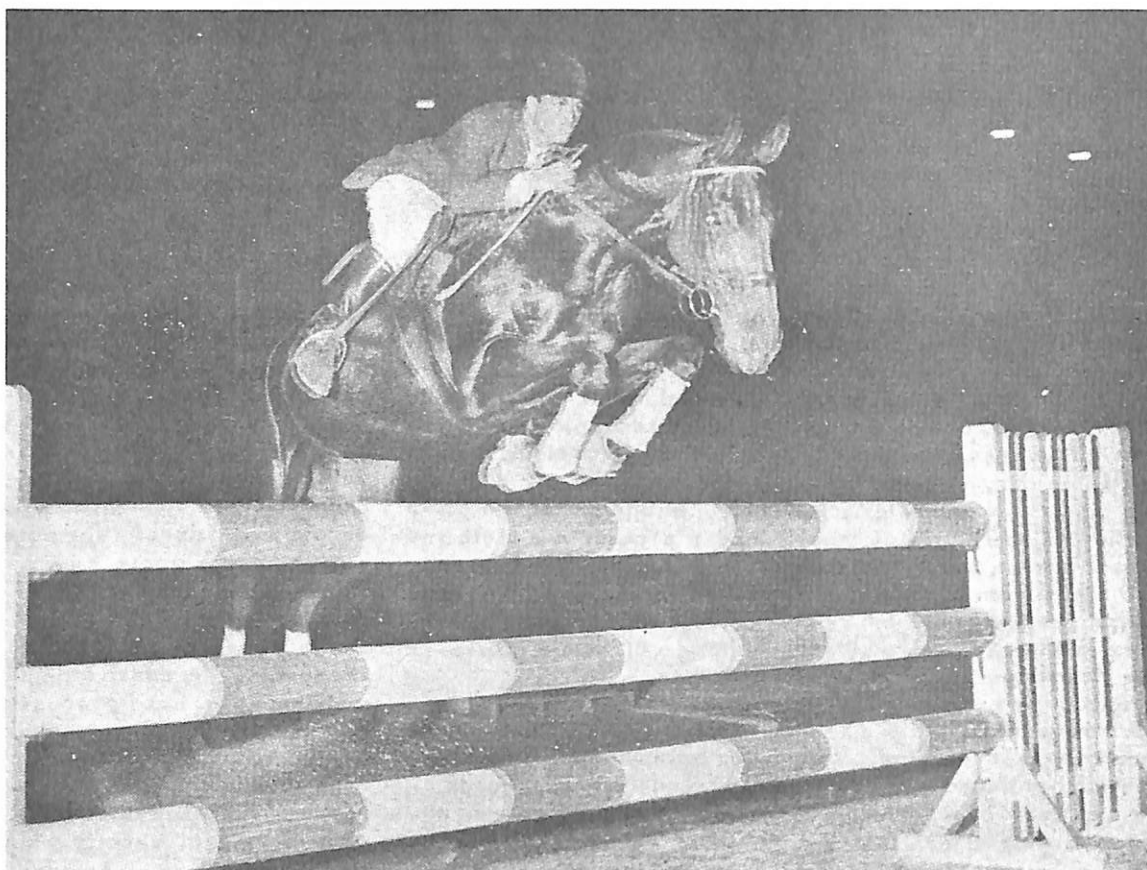
Fones: 2600986 e 2604990 - CEP. 05305

São Paulo - SP

EQÜINOS

necessário deslocá-lo lateralmente, empurrando-o sobre uma espádua. Basta que o movimento se produza para que os músculos se contraíam e o animal se decida a caminhar.

Pode também acontecer o contrário: o potro surpreendido se atira brutalmente para a frente. Aí, então, o cavaleiro evita de tocar nas rédeas, agarra-se no arção



No caso do salto, o impulso deve ser comandado pelas pernas do cavaleiro, enquanto que suas mãos não devem frear o pescoço do animal

PARA CORTE, PASTOREIO E FENO

- RHODES
- FEIJÃO MIÚDO
- SOJA PERENE (var. Tinaroo)
- PASTO ITALIANO
- ALFAFA HAIRY PERUVIAN
- SORDAN NK (sorgo forrageiro híbrido)
- NK-325 (sorgo forrageiro especial para silagem)
- GREEN PANIC
- SIRATRO
- SOJA COMERCIAL

PEÇA A BOA SEMENTE À SUA

BRAZISUL

Avenida Pernambuco, 1973
Fone 22-0469 - C. Postal 1457
End. Tel.: RIBRAL - P. Alegre

da sela e deixa ao seu auxiliar encarregado da corda o cuidado de refrear o excesso de ardor.

Certos animais, em particular as potranças, cujos rins são muito sensíveis, podem apresentar dificuldades no decorrer desta lição. Recomenda-se, pois, usar um tapete de feltro ou um pelego. O melhor, ainda, é fazer o animal andar um certo tempo com um saco de areia, ao invés de um homem.

Volta-se a dar a lição na sessão seguinte. Se o potro, até então sujeito à corda, suporta facilmente o homem, põe-se em marcha e pára sem dificuldade, o auxiliar retira a corda e deixa o cavaleiro conduzir sozinho, ficando, entretanto, pronto a intervir em caso de necessidade.

Movimentos

Para fazer o potro andar, o cavaleiro o agita um pouco batendo com a barriga das pernas atrás das cilhas, acompanhando o movimento

de vozes de comando ou, se necessário, dando leves pancadas de chicote sobre a espádua ou atrás da bota. Quando se tratar de um cavalo muito frio, é preciso o concurso de um auxiliar que mostrará ou fará sentir o chicote atrás da garupa. Eventualmente o cavaleiro meterá as esporas, às quais o potro responde sempre com um passo adiante.

Para virar à direita, o cavaleiro leva a mão direita para a direita e para a frente, estendendo, se necessário, o braço. É um gesto análogo ao que se faz para abrir uma janela ou uma porta; daí, muitos chamarem esta operação de "rédea de abertura". Para virar a esquerda empregam-se, evidentemente, os meios inversos.

Pode-se, igualmente, virar servindo-se da rédea oposta ao lado para o qual se quer ir. Por exemplo, a rédea esquerda para virar à direita. Neste caso, o cavaleiro leva a mão esquerda, com as pontas dos dedos pa-

ra cima, para a frente e à direita, e apóia a rédea ao terço superior do pescoço do animal. A cabeça é atirada à esquerda, mas o pescoço é empurrado para a direita. Há quem chame esta operação de "rédea de apoio" ou "rédea contrária". O sistema nem sempre é eficaz com cavalos pesados e de pescoço mole. Mas dá bons resultados com cavalos leves, ou de pescoço curto ou bastante rígidos como os Anglo-árabes.

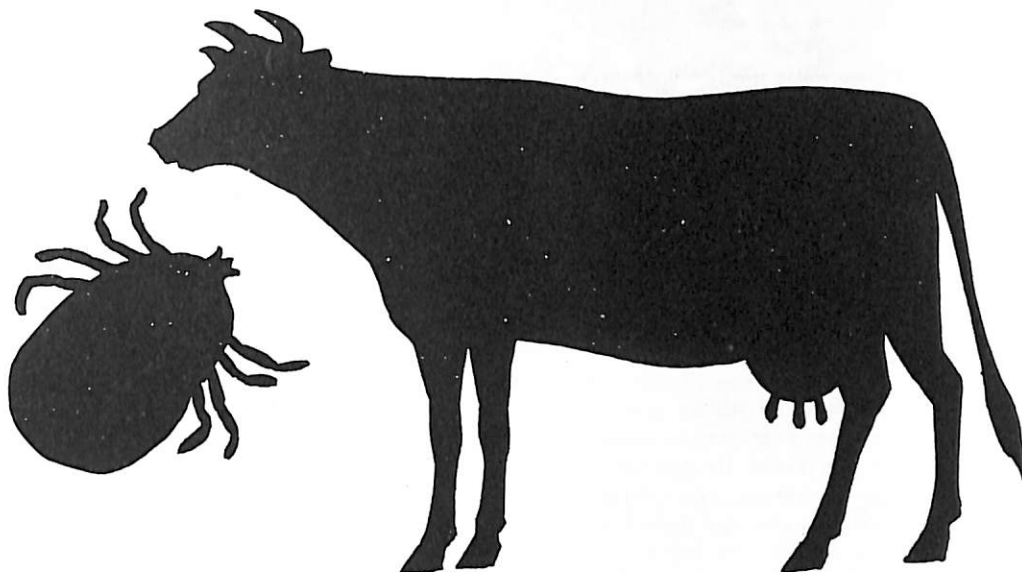
Um "Mestre-Escola"

Eis, pois, bem começada e completada a educação do potro. Ele está domesticado, se deixa cuidar e manejar, fortalece-se e cria músculos, está manso, aceita a sela e o cavaleiro.

As lições serão grandemente facilitadas, sobretudo depois que o cavaleiro está montando, se houver um cavalo adulto servindo de "mestre-escola", a quem o potro siga por uma tendência natural.

RHODIACIDA

Carrapaticida e Inseticida Fosforado



Concentrado emulsionável com 60% de Ethion ou Bis (dietilditiofosforil) metano RHODIACIDA, produto de alta ação antiparasitária, é particularmente eficaz no combate aos carrapatos bovinos. Caracteriza-se pelos seguintes fatores: • Efeito ovicida extremamente acentuado, que evita a eclosão dos ovos das fêmeas ingurgitadas • Ação lenta, mas completa, contra todas as formas de carrapatos • Por seu efeito carrapaticida e ovicida, consegue-se a redução da infestação no campo • Boa estabilidade no banho • Ação que se manifesta também em casos de resistência a outros fosforados



Fumo Prefere a Adubação Radicular



Resultados

Os experimentos demonstraram o seguinte:

- 1- O fertilizante líquido aplicado às folhas produziu um rendimento menor e um fumo de qualidade mais baixa, em comparação com uma quantidade similar de nutrientes aplicados ao solo em forma de fertilizante sólido. Em alguns casos, a produção foi de fato menor quando as folhas foram aspergidas que quando não se aplicou o fertilizante.
- 2- A qualidade da folha manteve a mesma tendência que o rendimento. As folhas curadas de plantas que foram aspergidas tiveram uma cor mais sombria e um acabamento de aspecto cinzento, enquanto que as folhas das plantas que receberam outros tratamentos tinham uma cor clara.

Explicação

Os resultados desfavoráveis que se obtiveram com as aspersões de fertilizantes provavelmente se encontram relacionados com as quantidades pequenas do fertilizante absorvido pelas folhas, assim como com a classe de nitrogênio obtido no mercado para estes propósitos.

Como nas aspersões só podem ser usadas soluções

fracas para não prejudicar as folhas, só podem ser aplicadas quantidades pequenas de fertilizante. Além disso, nem todo o fertilizante aplicado é aproveitado pela folha; no melhor dos casos, são muito pequenas as quantidades por ela aproveitadas.

Nitrogênio

O nitrogênio das aspersões comerciais é amônio ou uréia. O nitrogênio contendo a uréia se converte, sobre a folha ou dentro dela, em amônio. Portanto, o nitrogênio ativo aproveitável aplicado nas aspersões é amônio.

Outros pesquisadores demonstraram que o nitrogênio amoniacal aplicado através das folhas interfere com o aproveitamento de outros elementos necessários para o crescimento das plantas. Um dos efeitos mais importantes disso é a redução no rendimento. As provas demonstraram também que o amônio aplicado às folhas não favorece a evolução de uma melhor qualidade do fumo.

Em conclusão: é evidente, por toda a informação a respeito, que a alimentação radicular das plantas por meio de fertilizantes recomendados é superior à fertilização foliar.

Gaúchos Importam Fleckvieh



Os Srs. Dirceu Borges de Assis e João Ernesto Schmidt, diretores da Empreendimentos Florestais Ibiretê Ltda., de São Francisco de Paula, RS, estiveram na República Federal da Alemanha onde, em Miesbach, adquiriram um lote de 20 animais da raça Fleckvieh, gado de dupla aptidão, que teve vários exemplares apresentados na Exposição do Esteio do ano passado. O Sr. Dirceu Borges de Assis esteve também em Dallas, Texas, onde adquiriu um touro Santa Gertrúdis da linhagem de Apache, para enriquecer o seu plantel.

Há aproximadamente um século surgiu a idéia de fertilizar as plantas através das folhas. Muitos cientistas demonstraram que as plantas absorvem, por meio das folhas, pequenas quantidades de certos elementos nutrientes.

Entretanto, no caso do fumo, um experimento realizado por especialistas da Universidade de Carolina do Norte, EUA, revelou que a fertilização radicular é mais proveitosa que a foliar, porque as folhas absorvem poucos nutrientes.

Comparações

O trabalho foi feito partindo do interesse crescente dos plantadores de fumo em fornecer às plantas fertilizante extra, aspergindo as folhas. Para chegar a um resultado concludente foram comparados três tratamentos:

- 1- Sem fertilizante extra.
- 2- Aplicação de diversas quantidades de fertilizante sólido debaixo da superfície do solo.
- 3- Aplicação de diferentes quantidades de fertilizante sólido sobre a superfície do solo.

Todas as parcelas receberam as quantidades normais de fertilizantes. As aspersões e as aplicações laterais foram feitas de uma a quatro semanas.

Regulamento Para Vender Mudas de Pecã

O Ministério da Agricultura baixou Portaria, que tomou o nº 257, regulamentando o padrão de venda e distribuição de mudas de nogueira-pecã. A iniciativa é da mais alta relevância para a pecanicultura nacional, atividade agrícola grandemente promissora, que cada vez mais se expande de São Paulo ao Rio Grande do Sul. Eis a Portaria, na íntegra:

"Nº 257 - Art. 1º - Fica obrigatoriamente estabelecido, em todo o território nacional, o seguinte padrão para venda e distribuição de mudas de nogueira-pecã - *Carya illinoensis* Koch:

a) ter o enxerto feito, no máximo, 25 centímetros a partir do colo;

b) apresentar a 5 centímetros do ponto de enxertia o diâmetro mínimo de 1 centímetro;

c) não apresentar diferença de mais de 0,5 centímetro entre os diâmetros do enxerto e do porta-enxerto, medidos a 5 centímetros do ponto de enxertia;

d) apresentar a haste principal de 40 a 80 centímetros de altura, medidos a partir do colo da planta;

e) apresentar na forma da muda, de 1 a 4 pernas de 15 a 25 centímetros de comprimento, sem apresentar galhos quebrados ou partes lascadas;

f) ter, no máximo, 50 meses de idade, contados a partir da data da semeadura do porta-enxerto.

g) as mudas deverão estar isentas de pragas e moléstias (Regulamento da Defesa Sanitária Vegetal);

h) apresentar o sistema radicular bem desenvolvido, raiz principal com mínimo de 25 centímetros, raízes secundárias abundantes, não enoveladas ou retorcidas e aparadas;

i) a muda de raiz nua deverá ser protegida com camada de barro mole e recheio de material não fermentável;

j) o fardo deverá conter o número máximo de 50 plantas, constituídos com camada vegetal, envolvida com plástico ao anagem fortemente atado;

k) a muda de torrão deverá ser acondicionada em laminados ou equivalente, com 18 centímetros de diâmetro e 27 centímetros de altura".

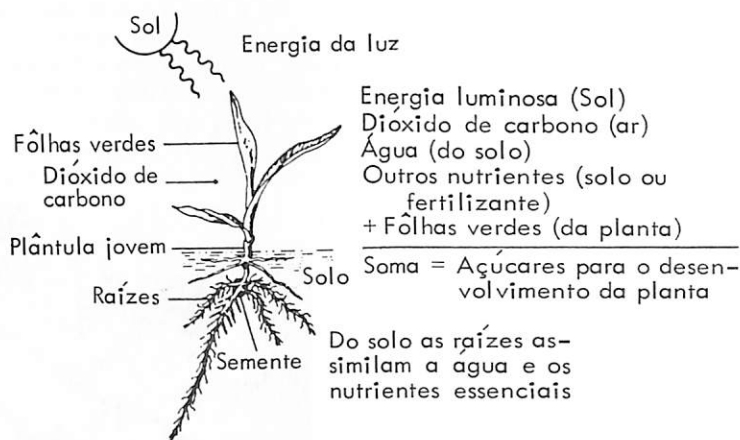
Para Que Serve a Fotossíntese

Através da evaporação de grandes quantidades de água durante o dia, os nutrientes tomados do solo são conduzidos (deslocados) até as folhas das plantas. É nelas que a fotossíntese funciona. A fotossíntese é o processo por meio do qual as folhas verdes expostas à luz sintetizam os carboidratos do dióxido de carbono e da água, com a consequente produção de oxigênio.

O dióxido de carbono e o hidrogênio convertem-se em carboidratos ou açúcares, os quais a planta utiliza para o seu desenvolvimento ou para armazená-los em forma de amidos, celulose e também gordura, ou para convertê-los em proteínas nas reações

com os nutrientes nitrogenados que tenha absorvido. Se algum dos 13 nutrientes que podem ser obtidos no solo não estiver presente, a fotossíntese para. Este processo pode ser comparado com uma fábrica de matéria orgânica, que de dia trabalha utilizando o Sol como máquina ou motor para produzir os compostos que fazem crescer uma planta em desenvolvimento.

Sem fotossíntese a planta não pode elaborar açúcares, amidos ou proteínas. Se o nutriente estiver presente, mas for insuficiente, desenvolvem-se sintomas na planta e nessas condições o desenvolvimento será mau e os rendimentos muito baixos.



DITHANE M-45

liquida a BRUSONE, HELMINTHOSPORIOSE e outras doenças fúngicas do ARROZ



DITHANE M-45, fungicida superior, combate a BRUSONE, HELMINTHOSPORIOSE e outras doenças fúngicas que prejudicam sua plantação de ARROZ.

Para melhor aproveitamento utilize o adesivo espalhante AG-BEM.



Filial - Novo Hamburgo: Av. Pedro Adams Filho, 3921 Tel. 95-1955 End. Telegráfico "PARAPLEX" R.S.

a granja



avícola

TENHA MAIS LUCROS SEM OVOS RACHADOS

A má qualidade da casca dos ovos resulta em grandes prejuízos anualmente para os avicultores. Por que isso acontece ainda não se sabe com certeza. Os geneticistas ainda não conseguiram deslindar esse problema como já o fizeram quanto à produção de ovos (número por ciclo de cada galinha) e quanto à eficiência da ave para converter os alimentos.

Pouca Espessura

Apesar de tudo, a casca do ovo é uma estrutura assombrosa. Pesa menos de 5,6 g, sua espessura é de apenas uns 3,8 décímetros de milímetros, quase toda ela composta de cálcio. Devido à sua forma, a casca pode resistir uma pressão de 0,703 kg/cm² aplicada sem impacto ou choque. Os engenheiros se servem dos mesmos princípios para projetar edifícios e pontes nos quais são utilizados arcos para suportar o peso.

Muito Cálcio

Em geral, uma casca de ovo contém cerca de 2 g de cálcio. Se uma galinha põe 250 ovos num ano, isto significa que nas cascas deposita 500 g de cálcio. O corpo inteiro da ave só contém 25 g, o que quer dizer que utiliza nas cascas 20 vezes a quantidade que tem em todo corpo. É por tal motivo que a galinha precisa de um contínuo abastecimento

de cálcio para produzir cascas resistentes.

Por Que São Finas?

Que é que faz com que as cascas dos ovos sejam finas? Isto se deve a muitos fatores: a herança, temperatura, umidade, idade, doenças e nutrição. A proporção de ovos rachados aumenta

da galinha. Conforme sobe a temperatura ambiente de 21° a 32° C, a relação de cálcio no sangue diminui quase 25%. Quase imediatamente as cascas se tornam mais delgadas. Pôsto que no tempo quente o consumo de alimento diminui, parte do problema pode ser resolvido aumentando a ração, sobretudo a rica em cálcio. As cascas dos ovos têm sua espessura máxima quando a temperatura é de menos de 16° C. A umidade elevada durante o tempo quente também tem um efeito adverso

jovens, que põem ovos menores.

Doenças

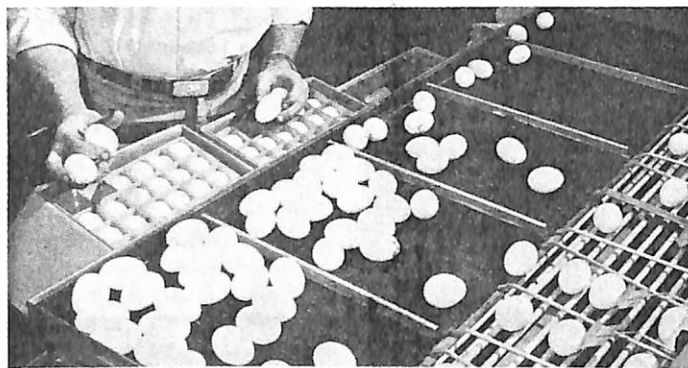
A bronquite e a Newcastle causam a delgadez da casca. Este efeito dura vários meses. Geralmente a situação melhora com maior rapidez depois de passar a Newcastle que a bronquite. A vacinação das poedeiras contra a laringotraqueíte pode reduzir a espessura da casca do ovo. Também a coccidiose intestinal pode ser causa de cascas mais finas. Em alguns casos pode-se melhorar a resistência com tranquilizantes, as vitaminas B e algumas drogas comerciais.

Sementes

Os pesquisadores descobriram que quando as poedeiras comem sementes tratadas com certos fungicidas diminui a espessura da casca dos ovos. Nesta mesma categoria estão compreendidos o cloreto de amônio e os estrógenos.

Nutrição

Como já se disse, o cálcio é o material básico da casca dos ovos e uma maior porção do que contém procede da dieta da poedeira. A vitamina D aporta um mecanismo para que a galinha poedeira transporte o cálcio do aparelho digestivo ao sistema circulatório do sangue e forme parte dela. Portanto, o cálcio e a vitamina são os dois nutrientes mais importantes na produção de cascas de ovo de boa qualidade.



Em todas as fases da produção evita-se tomar em cada mão um número excessivo de ovos.

com o manejo da casca fina.

sobre a qualidade da casca do ovo.

Herança

Certas linhagens de poedeiras produzem ovos com cascas melhores que outras. Os resultados de provas de amostras ao acaso servem para escolher uma linhagem que se adapte bem à região e condições de manejo da empresa avícola.

Temperatura e Umidade

O principal fator determinante da qualidade da casca do ovo é a quantidade de cálcio existente no sangue

Idade

Conforme as aves envelhecem as cascas de seus ovos se tornam mais finas. Segundo parece, o mecanismo que a forma no aparelho genital da poedeira se cansa e é menos eficiente com o tempo. Outro fator relacionado com a espessura da casca é o tamanho do ovo. A porção de peso permanece relativamente constante em 10%. Consequentemente, as galinhas adultas, que põem ovos grandes, precisam de mais cálcio que as galinhas

Bento Gonçalves Recepcionou os Avicultores Gaúchos

Na cidade de Bento Gonçalves, com a presença de mais de 150 participantes, realizou-se no último mês mais um jantar do Clube do Avicultor Gaúcho. Os anfitriões, Alcides Sebben, Joel Segatto e José Homero Costa, organizaram uma ótima festa, onde não faltou inclusive uma farta distribuição de vinho produzido na região.

Na mesma oportunidade

ficou também estabelecida a programação dos próximos encontros sociais dos avicultores até março de 1972.

Para novembro, foi escolhida a cidade de Porto Alegre para sede do jantar mensal, que será organizado pelos Srs. Glênio Prudente (Merck Sharp & Dohme), Carlos M. Wallau (A Granja) e Walter Camejo (Socil). O encontro será realizado na Sociedade União dos Caixeiros Viajantes, no dia 5, às 20 horas.

Em dezembro, o jantar será no Município de Salvador do Sul, sendo anfitrião o Sr. Inácio Edegar John. Em janeiro e fevereiro, como já é de praxe, não se efetivarão os jantares. O primeiro encontro de 1972 será em março na cidade de Caxias do Sul, tendo como organizadores os Srs. Nelson Victorazzi (Inavical), Sérgio Rossi (Rossi Zimmermann) e José Melo Filho.



O prefeito de Bento Gonçalves, Sadi Filho Fagundes, compareceu ao encontro dos avicultores e saudou os presentes em nome do Município.



No aperitivo, os Srs. Glênio Prudente (Merck, Sharp & Dohme), Pedro B. Turra (Gr. Isabel), Fiorindo Ferrari (Gr. Santo André) e Luiz Carlos Franken (Gr. Isabel).



Aspecto geral do jantar dos avicultores em Bento Gonçalves.

REFORCE OS PIGMENTOS NATURAIS DA RAÇA

CAROPHYLL

A CÔR SOB MEDIDA

**NA GEMA DO OVO
NO FRANGO DE CORTE**

ROCHE EXPERIENCIA
MUNDIAL
A SERVIÇO DO BRASIL

PRODUTOS ROCHE QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS S.A.
Tel: 248-5753 Cx. P. 329 ZC-00 R. Moraes e Silva 30 Rio GB

Candidíase ou Monilíase das Aves

Veterinário
Manuel Alberto
S. C. Portugal

A infecção micótica - particularmente o papo micótico e a diarreia micótica - podem subitamente ocorrer nos plantéis de aves, tornando improdutivo a criação. A doença é causada primariamente pela *Candida albicans*, fungo semelhante ao levedo encontrado na vegetação, na cama das aves, na ração e ainda como habitante normal do aparelho digestivo de animais saudáveis. Atualmente, um pequeno número de *C. albicans* se comporta como não-patogênico. Um grande número, entretanto, de *Candida albicans* pode dominar completamente as defesas orgânicas, particularmente quando o animal está sob "stress" ou debilitado, ou mesmo sujeito a condições de doenças secundárias. Se a rápida multiplicação dos organismos for favorecida por condições ambientais, o plantel ficará sujeito a uma "explosão" da doença.

A infecção micótica é paradoxal. Condições externas podem produzir a doença, mas só em condições de "sanitização interna". Muitos casos de micoses aparecem quando são usados níveis altos de antibióticos para o controle de outras doenças. Muitas vezes, em condições práticas, severas infestações micóticas ocorrem

simultaneamente com outras doenças controladas continuamente com antibióticos, ou mesmo quando o plantel recebe níveis de antibióticos em bases preventivas. O uso prolongado de antibióticos altera a flora bacteriana do trato intestinal, possibilitando assim uma exaltação da flora micótica que se estabelece por todo o trato digestivo.

Como esse organismo não é comumente suscetível a antibióticos e outros medicamentos, consegue medrar nessas condições.

A candidíase ou monilíase nas aves é caracterizada pela formação de um material branco leitoso, formando manchas levemente em relevo, semelhante a leite coagulado. Removendo-se a lesão, revela-se uma hipermia, uma área vermelho-intensa que sangra facilmente. A micose usualmente inicia-se na porção superior do aparelho digestivo, estendendo-se depois por todo o sistema, podendo envolver ainda o trato respiratório.

O capítulo de fungos em patologia avícola tem sido obscurecido pela pesquisa sobre bactérias e, mais recentemente, sobre viroses.

Classificação das Doenças Micóticas

As doenças causadas por fungos estão compreendidas em três categorias:

1 - As dermatomicoses da pele (favus nas aves e ringworm nos eqüinos e bovinos, por exemplo). Essas infecções raramente são fatais.

2 - As micoses dos órgãos internos (aspergilose, infecção do trato digestivo com *Candida albicans*). O papo micótico é caracterizado pela formação de lesões de caráter destrutivo da membrana mucosa, de granulomas micóticos semelhantes a tumor e ainda de abscessos nos órgãos internos (fígado, pulmões e rins).

3 - Micotoxicoses são resultantes de toxinas produzidas por variedades de fungos do gênero *Aspergillus flavus* e *Aspergillus fumigatus*.

Etiologia do Papo Micótico e da Diarreia Micótica em Aves

A micose do trato intestinal pode ser encontrada como causa primária de infecções intestinais.

O principal agente causal do papo micótico e da diarreia micótica é *Candida albicans* (*Monilia albicans*; *Oidium albicans*; *Saccharomyces albicans*).

Candida albicans é um fungo semelhante a bolor, o qual reproduz-se por germinação, formas miceliares septadas, sendo desconhecida a produção de ascósporos. Os esporos são formados pela germinação sucessiva de células especializadas presentes na porção final das hifas ou nos nódulos dos filamentos. As colônias em meio sólido não formam hifas aéreas, conseqüentemente não se tornam flocosas. As células semelhantes a bolor, bem como os micélios, são encontrados nas lesões.

Sintomas do Papo Micótico e da Diarreia Micótica

As perdas atribuídas pela candidíase estão resumidas em redução da eficiência alimentar, aumento da mortalidade, baixa performance, bem como crescimento prejudicado.

Habitualmente há perda do apetite. As aves afetadas apresentam-se indiferentes e com amaciação. Plumagem áspera, cabeça caída para os lados, tórax, olhos e sinus encovados, bem como profusa diarreia, são outros sinais de infecção. Os sintomas atribuídos ao papo micótico não são patognomônicos. Eles poderão estar associados a um grande número de doenças das aves. Assim, o fato da candidíase estar muitas vezes associada a outras condições de do-

VAMOS PLANTAR UM POMAR?
CATÁLOGO GUIA DE MUDAS DE PLANTAS FRUTÍFERAS



DIERBERGER AGRÍCOLA S/A
FAZENDA CITRA - LIMEIRA
CASA POSTAL 48 - POCA D'ANTAS - SP

BOAS MUDAS de plantas FRUTÍFERAS E ORNAMENTAIS

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

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

ença explica porque em muitos casos torna-se impraticável sua detecção até as lesões tornarem-se bastante desenvolvidas (uma vez estando a infecção caracterizada, será possível notar-se ulcerações de coloração branca e depósitos mucóides nos tecidos macios). Em alguns casos, especialmente em aviários poucos ventilados, nota-se acentuado odor sugestivo de "bolor". Em erupções primárias de candidíases, Mayeda observou um constante e progressivo aumento do número de aves que perdem sua "exuberância" e "viço". A mortalidade é atribuída ao papo micótico e à diarreia micótica é relativamente alta, atingindo de 5% até 20%. Maiores perdas, entretanto, têm sido reportadas. Por exemplo, Bergoll descreve perdas por infecções do "fungo" tão elevadas como 50% e 70%. Ele cita um caso onde em um lote de aproximadamente 20 000 aves houve 50% de perdas atribuídas a infecção micótica durante a primeira e segunda semana de idade das aves. De acordo com Pomeroy, "em virtude do organismo causador da micose estar amplamente distribuído na natureza e comumente contaminando o solo, ele pode facilmente abrigar-se e desenvolver-se nos plantéis de aves (inclusive de perus) infectando os equipamentos avícolas e o meio ambiente (cama, água, ração)".

Candida albicans forma colônias caracteristicamente profundas, crescimento filamentoso, causando formações erosivas e ulcerativas da bôca, papo, proventrículo e moela. *Candida albicans* ainda é capaz de produzir lesões granulomatosas dos rins, pulmões e fígado.

Fatores Predisponentes

Segundo Pomeroy, "Sob condições de laboratório, torna-se difícil a reprodução da micose (papo micótico), a menos que se altere drasticamente a dieta alimentar. As aves experimen-

tamentais recebem altos níveis de antibióticos, através à ração, de maneira a propiciar-se uma aguda disfunção do papo e da moela. Sob condições de campo, a micose é ocasionalmente encontrada como causa primária. Usualmente, sob essa circunstância, tornam-se sem êxito as práticas de manejo... (sanitização de ração e de água)". Pomeroy também observa que: "Em muitos casos, sob condições práticas, severas erupções da micose (em perus) ocorrem subsequentes a outras doenças tratadas com altos níveis de antibióticos, por longo tempo, ou mesmo se o lote recebeu, em bases preventivas, elevados níveis de antibióticos. O uso prolongado de antibióticos altera a flora bacteriana do trato intestinal, possibilitando ao fungo semelhante a bolor formar-se expressivo numericamente e consequentemente instalar-se na luz do trato intestinal. Não sendo esse fungo sensível aos antibióticos e outros medicamentos comumente usados, este por sua vez consegue medrar sob essas condições".

Papo Micótico em Perus

O papo micótico ou monilíase é primariamente uma doença de perus jovens, marcadamente em fase de crescimento. Entretanto, pode ocorrer em perus velhos. Descrevendo uma erupção da micose a campo, Pomeroy observa que invariavelmente há indicação, pelo relato clínico, de que o lote de aves estava sob tratamento por outra qualquer doença como o salmonelose, crista azul ou aerocistite.

A crista azul constitui, em perus jovens, um problema industrial, por vários anos. O uso de elevados níveis de antibióticos, tais como as tetraciclina e combinações de penicilina e estreptomicina ou mesmo neomicina é uma prática comum no tratamento da crista azul. Monilíase é usualmente encontrada duas a três

semanas após o lote ter sido medicado com antibióticos.

Outro fator que concorre para a erupção do papo micótico em perus foi relatado como sendo a mudança da prática de manejo habitual.

Papo Penduloso

Mantre e al. demonstraram que colônias de *Saccharomyces telluris* e *C. albicans* reproduzidas no papo de perus podem experimentalmente induzir o papo penduloso. Mantre ainda reportou casos em que ocorrendo espontaneamente o papo penduloso em plantéis recebendo ração comercial isolou-se somente *C. albicans* do conteúdo do papo.

O papo penduloso tem sido caracterizado como uma distensão temporária ou permanente do papo causada pela estagnação ou retenção do conteúdo líquido. De acordo com Hinshaw, o papo penduloso em alguns plantéis de perus é aparentemente resultante de predisposição hereditária.

Diagnose

As lesões da monilíase caracterizam-se pela destruição do tecido epitelial do trato digestivo pela *C. albicans* em galinhas e perus. Essas lesões são facilmente observadas pela observação à necropsia.

As lesões mais características são encontradas no papo, podendo ser encontradas ainda na bôca, esôfago e moela. *C. albicans* pode ser isolada ao longo do trato digestivo mesmo na ausência das lesões.

Uso do Meio de Pagano-Levin

Como auxílio para a diagnose recorre-se ao isolamento e identificação da *C. albicans* através do uso do meio de cultivo de Pagano-Levin. O meio de Pagano-Levin é um meio de cultura específico para fungos e diferenciação da *C. albicans*.

A intensificação de cor

das colônias de fungos após a incubação propicia um rápido e conveniente meio de distinção da *Candida albicans* patogênica de outras espécies não patogênicas de *Candida*. Assim, *Candida albicans* cresce no meio Pagano-Levin produzindo colônias branco-cremosas ou ligeiramente rosadas, que poderão ser distinguidas facilmente de outras espécies (e de outros fungos), cujas colônias tomam a coloração vermelho-intensa.

Prevenção e Tratamento

Pelo fato de se usarem largamente antibióticos e outros medicamentos para a prevenção e cura de várias doenças avícolas, as micoses têm-se constituído em um sério problema nos plantéis de aves.

Tão logo o problema tenha sido reconhecido, deve-se recorrer prontamente a medida preventiva para atenuar o problema.

O uso de um agente antimicótico em bases preventivas ou curativas está indicado.



THU-YA AVÍCOLA SIMÕES

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

Para o interior enviamos pelo reembolso postal e também a venda à Rua Mptoso, 33 - RJ - GB e na Veterinária Gaucha Ltda. - Av. Julio de Castilhos, 515 - Pôrto Alegre, RS



INAVICAL: Mil Aves Por Hora

Indústrias Avícola Caxias Ltda. - INAVICAL -, de Caxias do Sul, RS, já recebeu e está em funcionamento experimental maquinaria que lhe permitirá abater 1 000 aves por hora. Nos próximos dias iniciará os serviços de terraplenagem do local onde será construído o novo abatedouro.

Quadro de Gerentes da Cargill

Lee Blocker assumiu a Gerência da fábrica de Rações Cargill sediada em Araraquaras, SP. Na mesma oportunidade, o Engº Agrº Waldiney Fagundes foi transferido para o Rio Grande do Sul, assumindo a Gerência da fábrica de Rações Cargill em Esteio, Município da Grande Pôrto Alegre.

Galo Pernambucano

Continuando a série de reuniões do Clube do Galo Pernambucano, sob a responsabilidade da SUPRANO, realizou-se, dia 7 de outubro um concorrido jantar no Restaurante Veleiros, na linda praia de Boa Viagem, no Recife. A Fundação Ruben Berta e a AVISCO co-anfitriões nesta festa de seu distribuidor, na terra em que "o Capibaribe e o Beberibe se juntam para o Oceano Atlântico..."

Muitos avicultores e técnicos. A presença da Associação dos Avicultores de Pernambuco, na pessoa de seu simpático presidente René Cabral, e associados mostraram o entusiasmo e desenvolvimento da avicultura pernambucana.

De Kalb

Promovida por esta organização, realizou-se em Campinas uma reunião de avicultores e técnicos. Foi uma boa mostra de organização, na qual se destacou a atuação do Prof. Lamas (de Belo Horizonte). Aumentar apenas a coincidência desta reunião com a Convenção Gaúcha.

Rações em Jacarepaguá

A Raçoaves, empresa dirigida por Paulino Blanco de Dios, foi nomeada distribuidora das Rações Cargill na cidade de Jacarepaguá.

Gaúchos Impressionam

A 1ª Convenção Gaúcha de Avicultura foi um sucesso que já noticiamos na oportunidade. Mas o que importa ainda dizer é da excelente impressão que deixou esse encontro nos avicultores de outros Estados. Todos voltaram impressionados com o desenvolvimento avícola sulino, com a organização da Convenção e com a hospitalidade gaúcha, arrematada pelo magnífico jantar e espetáculo folclórico.

Para Ruminantes

O estêrco das aves constitui valiosa e econômica fonte de proteínas para os ruminantes. As análises do estêrco variam com a idade das aves, o tipo de "cama" e instalações usadas. Para estêrco de galinha em gaiolas em zonas e época

sêca, teremos aproximadamente a seguinte análise:

Proteína bruta	24-27%
Matéria mineral	14-15%
Umidade	10-12%

Contém quantidades apreciáveis de cálcio e fósforo, sendo que 43% da proteína aparente se encontra em forma não-protéica de nitrogênio, perfeitamente utilizável pelos ruminantes.

O tratamento do estêrco para utilização na alimentação de bovinos consiste no simples amontoamento ao tempo, em alturas de 1,5 a 2 metros, para que se processe lenta fermentação, por volta de 20 dias (não é medido). Reguladas pela umidade natural, se processam transformações enzimáticas e bacterianas, evidenciadas pelo aquecimento do estêrco, que mudam o cheiro do produto para o de chocolate. As melhores rações comportam de 30 a 50% de estêrco de aves misturado com milho integral, silagem, capim picado, polpa de laranja dessecada, bem como outros subprodutos da agricultura.

Planejamento

Em avicultura, como em todas as atividades humanas, é sempre mais econômico planejar e orçar os novos empreendimentos do que fazer tudo na base da improvisação. O planejamento poderá considerar o aproveitamento de construções existentes e ir até o cálculo de viabilidade econômica. As organizações bancárias já vêm exigindo projetos completos e detalhados, de tal forma que possam acompanhar todas as fases do investimento e sua operação.

EUA

Num de seus últimos números, o TIME dá notícia de safra recorde nos Estados Unidos, tanto em trigo (18% a mais que em 1970), como em milho (28% a mais que o ano passado, quando a produção foi prejudicada pela "ferrugem") e soja. O tempo correu bem e os agricultores haviam sido autorizados a aumentarem em

20% suas áreas de plantio. Os alimentos para bovinos, suínos e aves serão mais baratos naquele país. Esta produção norte-americana também afetará os preços da soja e do milho no Brasil, pois os preços internacionais são em grande parte regulados pelo mercado de Chicago.

Reunião da UBA

Por solicitação da APA - Associação Paulista de Avicultura, convocou a UBA uma reunião de suas associadas em São Paulo, para debater a situação da produção e mercado de ovos. Como muitas outras reuniões realizadas no auge de crises avícolas, nada se resolveu de concreto. Este problema, que é hoje praticamente universal, deverá ser estudado em profundidade por especialistas e propostas as soluções possíveis para as nossas condições.

Afortunadamente, dispomos de um potencial considerável para o incremento no consumo de ovos, e nossos custos poderão ser os menores do mundo. O armazenamento frigorífico, além de oneroso, é solução apenas protelatória. A tecnologia do ovo, para facilitar a sua incorporação em alimentos ou em outros aproveitamentos industriais, seria uma alternativa. Entretanto, a mais segura maneira de incrementarmos o consumo de ovos será cuidarmos da qualidade do produto e estimularmos a exportação da carne bovina, seu principal alimento de alternativa, nas decisões da dona-de-casa.

Bélgica

E por falar em ovos, houve uma campanha na Bélgica no sentido de incrementar o consumo de ovos e elevou-se a média per capita em 1970 para 263 ovos (no Brasil consumimos apenas de 64 a 68 ovos). Releva notar que esse país exportou 1,5 bilhões de ovos para 14 países, realizando considerável receita cambial.

LUCATO

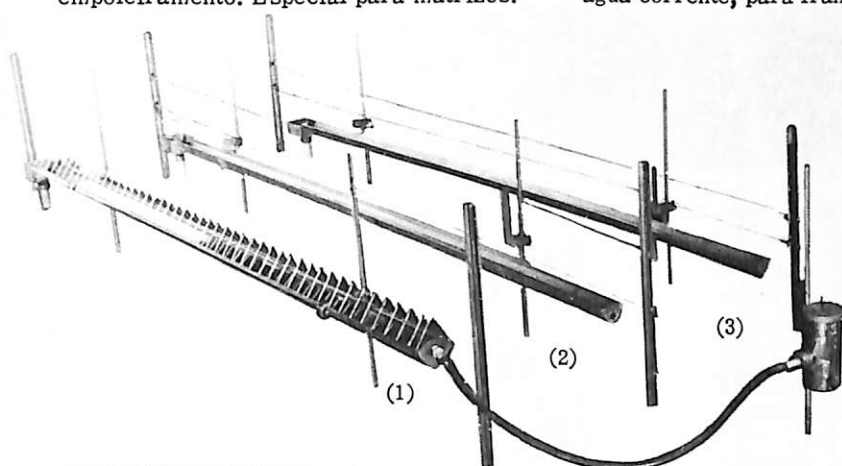
produtos avícolas e agropecuários



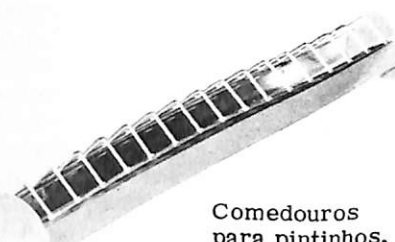
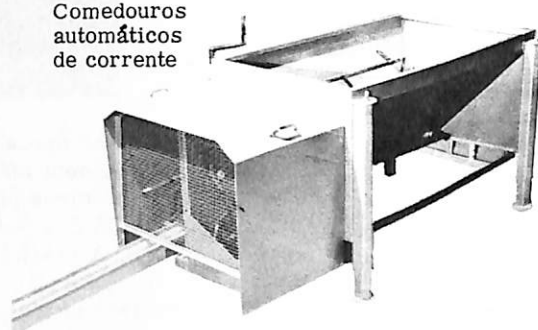
Campânula infravermelha com capacidade para 500 a 750 pintinhos

NOVOS BEBEDOUROS

- (1) Automático, com calha de alumínio, super-reforçada, com grade removível para limpeza ou com passante de arame contra empoleiramento. Especial para matrizes.
- (2) Automático, com calha de alumínio, super reforçada, com bôia, para frangos.
- (3) Calha de alumínio, formato em "V", água corrente, para frangos.



Comedouros automáticos de corrente



Comedouros para pintinhos, de chapa, com grades removíveis



Bebedouros automáticos para suínos



Bebedouros automáticos para bovinos

Implementos avícolas: Comedouros automáticos e manuais de corrente, bebedouros de calha e automático, incubadoras automáticas, campânulas a gás, a carvão e elétricas, criadeiras elétricas (bateria) para pintinhos, bebedouros e comedouros para pintinhos, catracas e roldanas para cortinas de aviários.

Fábrica de ração: Silos, roscas sem fim, elevadores de canecas, abastecedores de silos, secador de milho e cereais.

Agro-pecuária: Bebedouros automáticos para gado e suínos, forrageira, pica-deira de cana, comedouro automático para suínos, melaçadeira, misturador de adubo e ração desintegradores de milho, etc.



Bebedouros plásticos para pintinhos



RUA TIRADENTES, 1315 • FONES: 1400 • 1500 • 3900
CX. POSTAL, 61 • LIMEIRA • EST. DE SÃO PAULO

Condições Para a Reprodução

A capacidade de reprodução nas ovelhas ocorre do sétimo ao décimo mês de idade, prolongando-se por um ou dois dias, e repetindo-se com intervalos de 16 a 18 dias, em sua maior frequência, no ciclo genético denominado cio.

A maioria das raças ovinas entra em cio numa única estação do ano, sendo que as ovelhas adultas reiniciam o período de cio, de 60 a 70 dias após a desmama dos cordeiros. Durante quatro meses, desde que ocorra a cobertura da ovelha, ela continua apresentando cio periódico.

A repetição e o aparecimento do cio podem ser antecipados ou provocados pela presença dos carneiros. Em algumas raças, as ovelhas podem ser cobertas em

qualquer época do ano, facilitando com isso a produção de cordeiros nas ocasiões de falta dos mesmos no mercado. A prática da reprodução de borregas de 7 a 8 meses, usada por muitos de nossos criadores, é desaconselhável, visto que, não atingindo ainda um desenvolvimento completo, essas ovelhas podem produzir um cordeiro fraco, não produzindo também o leite necessário à alimentação do recém-nascido.

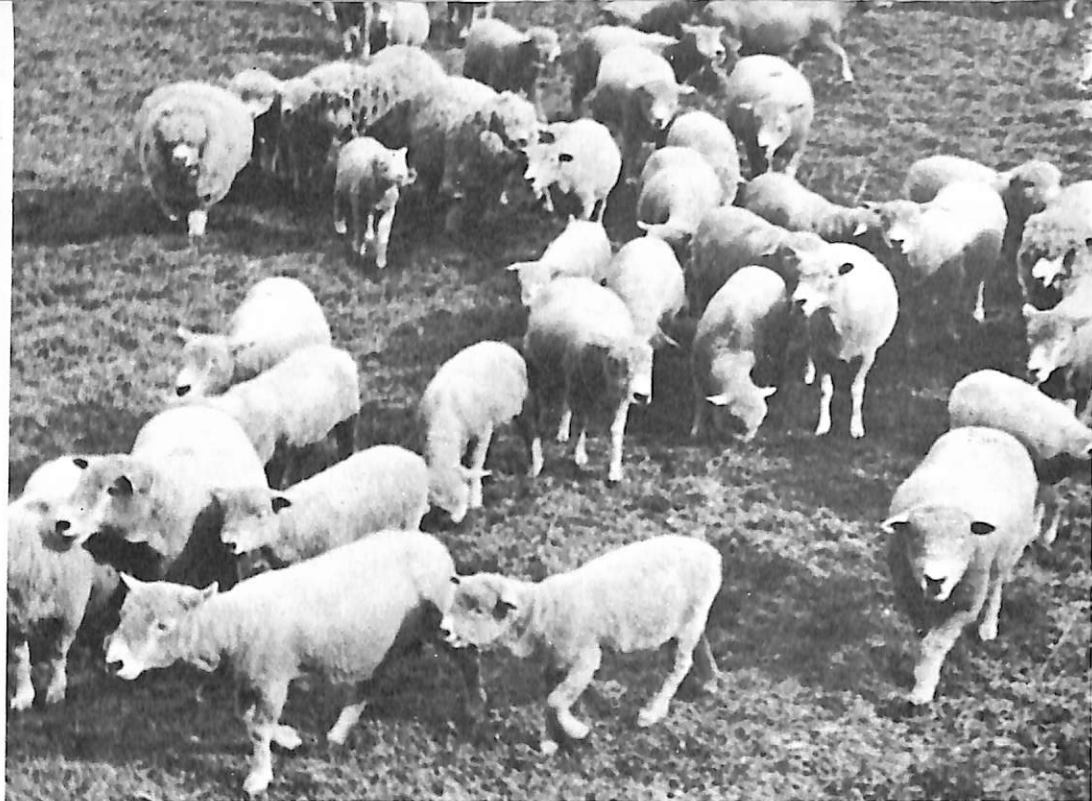
A idade ideal para o acasalamento de ovinos é de 18 meses. Muito embora os carneiros já estejam aptos à procriação dos 8 aos 9 meses, o vigor de sua capacidade ocorre completo nos 18 meses de idade.

Tratamento de Abscessos

Uma pequena picada de espinho pode ocasionar uma infecção no pé de um ovino, levando o animal a mancar e apresentando o casco quente e doloroso para caminhar. É preciso cortar a parte excedente da unha ou do casco que incomoda ou diminuir somente a parte atingida, em geral com uma pinça, para localizar o orifício do abscesso inflamado.

É aconselhável em seguida cobrir a parte tratada com

um antisséptico ou pomada, ou vaporizá-la com um produto anti-infeccioso. Uma injeção antibiótica ou de sulfamida pode apressar o tratamento, visando preservar o animal de outras possíveis infecções. Também é útil a colocação de um creme anti-infeccioso entre as unhas do animal doente. A ovelha, sujeita ao tratamento de abscesso nos pés, deve permanecer em lugar seco até o final do tratamento.



Seleção do Rebanho

Na seleção de um rebanho devemos considerar vários aspectos importantes, tais como as condições sanitárias, a nutrição conveniente, a alta percentagem de natalidade e desmama, a classificação dos animais por tipo e produção e ainda a escolha fenotípica baseada na produção individual.

Para chegar-se à clas-

sificação de um rebanho, deve-se ter como objetivo principal a obtenção de animais que apresentem boa constituição física, perfeita conformação, alto rendimento de lã, de modo que se uniformize o tipo racial para se conseguir uma garantia de pureza da raça.

O primeiro cuidado para observação do rebanho é seu aspecto geral. Num rebanho onde a produção de lã é baixa, na seleção tendo em vista o peso dos velos, devemos ter em vista a separação dos animais deficientes, a fim de que se possa obter um rendimento paulatino na qualidade da lã somente com os animais selecionados.

Crítérios de Rentabilidade

Numa criação ovina, quatro critérios desempenham um papel importante na rentabilidade. São:

1. A fertilidade ou número de ovelhas cheias por 100 fêmeas montadas.
2. A prolificidade ou número de cordeiros nascidos por 100 fêmeas que tenham parido.
3. A mortalidade estimada indiretamente pelo número de cordeiros presentes num momento dado,

na época de comercialização, por 100 cordeiros nascidos, vivos ou não.

4. A taxa de renovação ou número de cordeiros necessários para assegurar a renovação de 100 fêmeas na criação. Esta taxa intervém pelo número de cordeiros subtraídos à comercialização e pela percentagem de fêmeas montadas no caso muito frequente em que os cordeiros não são paridos no primeiro ano.

CADA LAVRADOR BRASILEIRO TEM 3 BILHÕES DE BÔCAS PARA ALIMENTAR.

Três bilhões de bôcas.

O mundo quer consumir.

O Brasil vai exportar. A palavra de ordem do Govêrno é esta:
todo prestígio ao lavrador.

Sem uma agricultura forte não existe desenvolvimento.

O homem da cidade está torcendo por você, pelo aumento da produção, e da produtividade agrícola.

Você tem o preço mínimo - uma arma de defesa contra a oferta injusta.

Você tem assistência técnica gratuita em qualquer pôsto do Ministério da Agricultura ou do sistema ABCAR.

Utilize o crédito agrícola.

Os financiamentos para a aquisição do adubo, inseticida, sementes selecionadas, máquinas.

O Banco do Brasil e tôda a rêde bancária particular estão à sua espera.

Use o seu crédito.

Plante mais.

Plante melhor.

**PLANTE
QUE O GOVÊRNO
GARANTE**



Suinocultura

Leitegadas Maiores

"Flushing" é a maior quantidade de ração que se dá à porca ou marrã 10 dias antes do serviço. O "flushing" ajudará a incrementar o potencial da porca para obter a maior leitegada. Uma semana depois do serviço, volta-se a dar menos alimento aos animais (alimentação limitada). Desta maneira, se evitará a engorda rápida, que é causa de

perdas por morte de embriões.

Época Oportuna

A leitegada de uma porca pode ser aumentada pelo "flushing" e pelo serviço no segundo cio depois da desmama. Entretanto, o sistema de parições determinará em que período de cio deve-se voltar a servir a porca. Se se superalimenta a porca lactante e não se desmamam

os leitões até que atinjam as 6 semanas de idade, o tamanho da leitegada não se acrescentará por atrasar o serviço até o segundo cio. Quando se pratica a desmama precoce (sem superalimentar), nunca se deve fazer servir as porcas até o segundo ou terceiro cio.

Prontas Para Montar

As marrãs entram em cio quando têm cerca de 6 meses de idade. Ovulam um ou dois óvulos mais no segundo cio que no primeiro, e um ou mais no terceiro cio que no segundo. Assegura-se o máximo tamanho da leitegada no terceiro cio. Isto significa uma idade de 7,5 a 8 meses na maioria das raças.

Ainda não existem métodos seguros para fazer as marrãs entrarem em cio ao mesmo tempo. As porcas entram em cio geralmente entre 3 e 8 dias depois da desmama. Depois, cumprirão o ciclo de cio cada 18 a 21 dias

até serem servidas. Desmamando, pois, um grupo de porcas de diferentes idades, pode-se obter um grupo para fazer o serviço ao mesmo tempo. Quanto mais longo for o período de lactância, tanto mais curto o tempo entre a desmama e o período de cio.

Varrões a Postos

O serviço a mão é o recomendado para fazer o melhor uso do varrão e obter um recorde de serviços de prenhez. Fazer servir na metade do período do cio e fazer um segundo serviço 12 a 24 horas mais tarde. Fazendo servir duas vezes, melhora-se a média de concepção 18% e aumenta-se o tamanho da leitegada em cerca de um leitão.

Quando se segue a criação sobre pastagens, separar os grandes grupos de porcas em lotes de 10 a 12. Rotar os varrões de um quadro a outro diariamente. Em tempo muito quente, pôr os varrões com as porcas unicamente durante a noite.

Em parições múltiplas, dividem-se as porcas em 2 ou 3 grupos. Os serviços e as parições se estendem em 4 ou 6 períodos. Esta prática torna mais eficiente o uso dos varrões e facilita as parições.

EM PÔRTO ALEGRE



hotel **EMBAIXADOR**

uma casa às suas ordens
(com garage)



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

Registrado no EMBRATUR sob nº 102/RS/1968.

Prop. SIZENANDO VENTURINI

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

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

End. Telegráfico "EMBAIXADOR"

PÔRTO ALEGRE - RS.

VALE CORTAR O RABO?

Um meio que parece infalível para evitar as mordidas de rabos consistiria em amputar o apêndice caudal dos suínos. Mas pode-se utilizar este método com vantagem?

Os porcos que têm o rabo cortado continuam a brigar, correndo o risco de se morderem as orelhas, o que é mais grave ainda.

O rabo é um índice do estado de saúde do porco. Por conseguinte, cortar-lhe o rabo tira ao criador um meio de controle fácil. A amputação apresenta igualmente alguns perigos, pois ela pode provocar uma ferida com riscos de abcesso.

É preferível procurar meticolosamente as causas

pelas quais os porcos mordem os rabos uns dos outros e aplicar algumas regras simples de higiene, como as seguintes:

Não pôr juntos porcos de idades diferentes.

Cuidar do conforto dos animais: temperatura, umidade, evacuação dos gases tóxicos, tamanho suficiente dos bebedouros e comedouros, densidade conveniente.

Dar aos animais a possibilidade de se distraírem, seja distribuindo-lhes palha, seja colocando pedaços de pneus ou pendurando uma corrente para que eles ocupem o seu tempo.

A GRANJA

**MATANÇA DE SUÍNOS NO RIO GRANDE DO SUL
REALIZADA PELAS INDÚSTRIAS
SOB INSPEÇÃO FEDERAL
AGOSTO DE 1971**

ESTABELECIMENTOS	LOCALIDADES	EM 1971	
		Agosto	Até agosto
Baumhardt Irmãos S/A	Santa Cruz do Sul	3313	19145
Conservas Oderich S/A	Caí	640	4586
Coop. Alto Taquari Ltda.	Roca Sales	3827	23286
Coop. Bela Vista Ltda.	Fagundes Varela	1393	9700
Coop. Caí - Superior Ltda.	Harmonia	1182	6607
Coop. Encantado Ltda.	Encantado	8144	54491
Coop. Reg. Sananduva Ltda.	Sananduva	3300	27878
Coop. Rio Pardo Ltda.	Rio Pardo	83	437
Coop. Santana Ltda.	Getúlio Vargas	3159	25641
Coop. São João do Bom Retiro Ltda.	Bom Retiro	5314	30833
Costi S/A	Barra do Jacaré	2327	13546
Damo S/A	F. Wespthalen	14720	100170
Frig. Anselmi S/A	Rio Grande	714	5506
Frig. Boavistense S/A	Erexim	9240	64530
Frig. Borella S/A	Marau	13119	87513
Frig. Erexim S/A	Erexim	9463	68760
Frig. Ideal S/A	Serafina Corrêa	14495	89862
Frig. Ipiranga S/A	Gaurama	2812	20388
Frig. Pradense Ltda.	Antônio Prado	1909	11776
Frig. Putinga Ltda.	Putinga	3045	17835
Frig. Renner S/A	Montenegro	3955	19611
Frig. Santarrosense S/A	Santa Rosa	18270	122178
Frig. Santo Ângelo S/A	Santo Ângelo	7060	41561
Frig. São Luiz S/A	S. Luiz Gonzaga	7289	54077
Frig. Sarandi S/A	Sarandi	6275	38096
Frig. Três Passos Ltda.	Três Passos	8345	50206
Frig. Zucchetti S/A	Nova Araçá	3583	27372
Ind. Bassanense Ltda.	Nova Bassano	2897	17165
Ind. Ibirubense S/A	Ibiruba	6487	34195
Inds. Reunidas Planaltina S/A	Passo Fundo	4996	29657
Parque Industrial Carazinho S/A	Carazinho	3001	20855
Pedro Bertoldo & Filhos	Nova Roma	2296	14431
Petteffi & Cia Ltda.	Caxias do Sul	4520	22665
Rizzo S/A	Caxias do Sul	2397	15340
Rizzo S/A	Girua	3163	20217
Serrano S/A	Ijuí	6049	42056
Z. D. Costi & Cia Ltda.	Passo Fundo	10511	58355
TOTAIS		203293	1310527

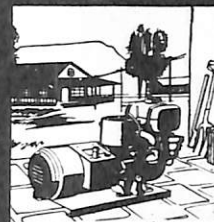
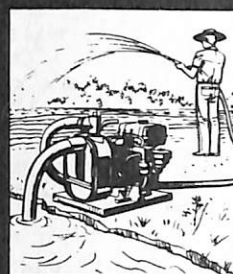
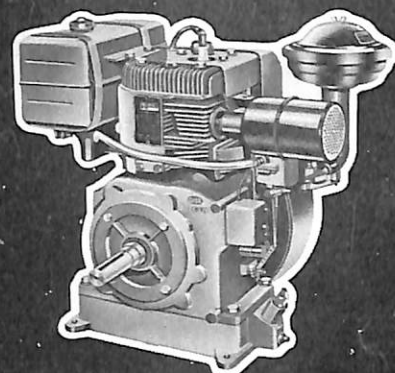
ABATES em 3 1970 = 181 128 suínos
ABATES em 3 1969 = 217 038 suínos
ABATES em 3 1968 = 200 993 suínos

BOLETIM MENSAL DA ASSOCIAÇÃO SUL BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PRODUTOS SUÍNOS

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

**VERSATILIDADE
A TÔDA PROVA**

**MOTOR
MONTGOMERY®**



O motor **MONTGOMERY®** se responsabiliza por tôdas as atividades do sítio ou da fazenda, que necessitem de força motriz para um alto rendimento com baixo custo operacional.

Motor **MONTGOMERY®** a gasolina - 4 tempos - estacionários - resfriados a ar - Diversas potências para atender tôdas as especificações - de 2,1 a 12,5 CV.

Fabricantes também de Moto-Bombas e Conjuntos geradores.

MONTGOMERY CISA
MONTGOMERY CISA
MÁQUINAS E MOTORES S.A.

Av. Presidente Wilson, 4.589 - Fone: 273-7322
End. Telegr. "Indusangela" - Cx. Postal 42476
04220 - São Paulo - Brasil

FLASH

MECÂNICA

A Montgomery, CISA, doou motores de sua fabricação à Escola de Engenharia Mauá e ao Centro Estadual de São Paulo de Educação Tecnológica. Servirão para os vários cursos de Mecânica ministrados naqueles estabelecimentos.

Confinamento



Com o patrocínio do Ministério da Agricultura e a colaboração da Confederação Nacional da Agricultura, Secretaria da Agricultura de MG e Prefeitura de Araguari, foi realizado naquela cidade mineira em fins de outubro o I Seminário Nacional de Confinamentos de Bois de Corte. Diversas autoridades e técnicos fglaram em confinamento, para criadores que compareceram ao encontro patrocinado também pelo Sindicato Rural local.

Royal Show

Outra das maiores mostras européias que acontecerá em dezembro, de 6 a 10, é a Royal Smithfield Show, que sera em Earls Court, em Londres. Animais, tratores, máquinas agrícolas e implementos são os principais produtos em exibição naquela exposição britânica.



Quarto de Milha

Em Maracá, MG, a Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha realizou de 30 de outubro a 1º de novembro sua Primeira Convenção Anual, com palestras científicas, provas e demonstrações de montas. Durante o encontro foi também realizada a primeira Assembleia Geral Extraordinária da novel associação de criadores dessa raça de cavalo.

Encefalomielite

O Ministério da Agricultura, através de Portaria, proibiu, até posterior deliberação, o trânsito internacional de animais entre o Brasil, Estados Unidos, Mexico, Venezuela, Colômbia, Peru, Equador e América Central. A medida é em decorrência da encefalomielite eqüina, que vem ocorrendo em vários países e para evitar sua introdução nos planteis nacionais.

Exportação

O Brasil esta exportando mais um produto: algas marinhas. O Setor de Classificação e Inspeção de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura de Pernambuco registrou a venda recentemente de 18 toneladas do produto para os Estados Unidos, no valor comercial de 25 mil cruzeiros.

Aviação Agrícola



O Brasil possui atualmente 32 organizações ou entidades que se dedicam à aviação agrícola, com um total de 66 aeronaves em atividades na adubação, aplicação de herbicidas e inseticidas ou em patrulhas de defesa aérea fitossanitária. Em dezembro de 1970, a Divisão de Aviação Agrícola do Ministério da Agricultura acusava a existência no País de 225 especialistas em aviação agrícola, 94 pilotos especializados, numero que deverá atingir em fins deste ano, a 375 em pessoal tecnico especializado e 134 pilotos agrícolas, formados pelos cursos ministrados por aquele órgão do Departamento Nacional de Produção Vegetal. No primeiro semestre de 1971, foram tratados, através da aviação agrícola, 144.500 hectares em todo o País.

Assistência Rural

A Associação de Crédito e Assistência Rural do Espírito Santo aplicou no ano de 1970 11 milhões de cruzeiros em projetos de crédito rural orientado na agricultura capixaba. Somente no primeiro semestre deste ano, a ACARES já utilizou em 809 projetos cerca de 10 milhões, com destaque para a pecuária leiteira, com 326 projetos aprovados.

Reunião Mundial



De 6 a 11 de dezembro em Pelotas, RS, com a presença de técnicos internacionais, se desenvolverá a 11ª Reunião do Comitê de Arroz para as Américas, órgão da Comissão Internacional do Arroz, mantido pela FAO. Vinte países já confirmaram sua presença no conclave.

Motores Scania

Motor Peças Pelotas, de Porto Alegre, é o novo concessionário Scania para motores marítimos e estacionários. Na cerimônia de nomeação estiveram presentes a direção e staff da Scania, nas pessoas dos Srs. Gunnar Lindquist, Alcides Klein, Holm Bromberg, Mario Fodor e Celso Bragatto. Pela Motor Peças Pelotas os Srs. Orni Pacheco Friedrich, Sylvio Fortunatti e Ari da Cunha.

Associação

Tem nova diretoria a Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Crioulos, com sede em Pelotas, RS. Encabeçam a lista o presidente, Sr. Adão Darty D. Costa e o vice-presidente, Sr. Fernando X. Sa, que dirigirão a entidade no biênio 71/73.

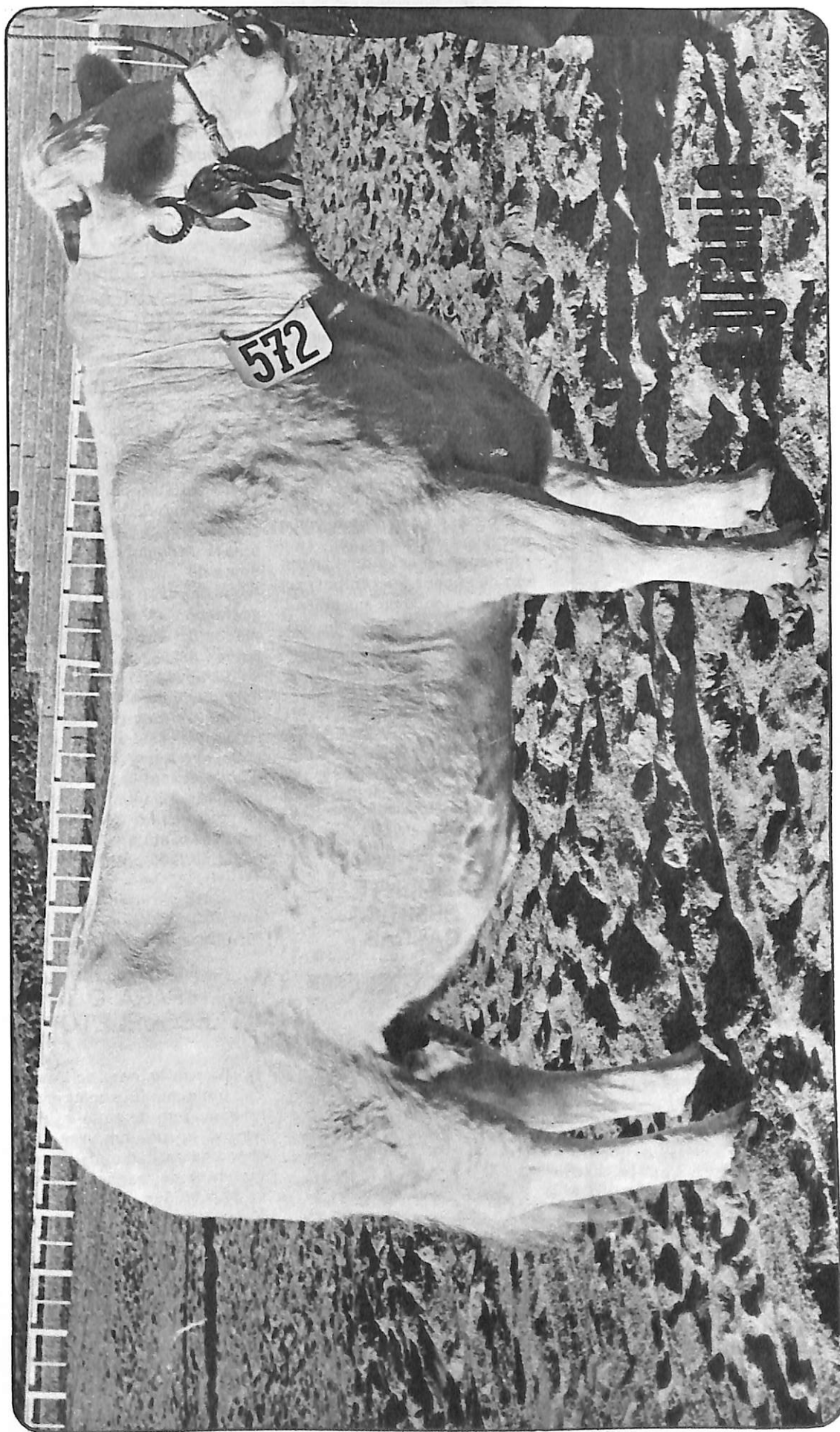
Exposições

Neste mês, as seguintes exposições: no RS, Exposição-Feira de Júlio de Castilhos (6 a 9); Exposição-Feira de Santa Vitória do Palmar (6 a 9); Exposição-Feira de Passo Fundo (13 a 16); V Exposição-Feira Agropecuária de São Francisco de Paula (27 a 29); Exposições Agropecuárias, de Cangaçu (5 a 8), Encruzilhada do Sul; Lavras do Sul (6 a 8); São Lourenço do Sul (13 a 15); Bom Jesus (5 a 7). No PR, Exposição Estadual de Animais, em Loanda (20 a 28). Em SC, I Exposição Regional Agropecuária e XVIII Exposição Agropecuária, em Lages, (11 a 15). Em SP, Festa do Pêssego, em Mairinque e Festa do Cha, em Registro.

PISTA DE DESTAQUES

MALAGUENHA

MALAGUENHA, Nascida em 21-9-67, criada por Floresta S. A. Agromercantil, e exposta na 34.ª Exposição de Animais em Esteio em 1971 por Erpídio José dos Santos, da Cabanha Água Branca, Lagoa Vermelha, RS. Classificada como Grande Campeã e Campeã Vaca da raça Charolêsa, foi vendida em leilão por 12 mil cruzeiros.



No Mundo da Criação

ILUMINAÇÃO DA COELHOIRA



O coelho doméstico se reproduz ao longo do ano todo, mas com mais ou menos facilidade, segundo a estação, a partir do momento em que se torna púbere.

A idade da puberdade varia entre 5 a 8 meses segundo a raça e a rapidez de crescimento. Os indivíduos com crescimento mais rápido são aqueles que têm maior prolificidade sexual. Não se deve utilizar reprodutores pesando menos de 80% do peso médio dos adultos de suas raças.

O número de fêmeas que aceitam o acasalamento é máximo na primavera e não pára de decrescer até o fim do outono. Este fenômeno está ligado com a duração diária da luz. Assim, a iluminação sistemática da coelhoira durante 14 a 16 horas por dia é uma técnica que permite reduzir ao mínimo as baixas de atividade sexual constatada no outono.

Antes da utilização dos reprodutores é bom colocá-los de quarentena se vieram do exterior, para os aclimatar; em caso contrário, eles devem ser colocados em gaiolas individuais antes da idade de três me-

ses. Pois os machos tendem a brigar entre si e com as fêmeas

Prevê-se, em geral, um macho para 10 fêmeas.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

O touro realmente excelente, cuja descendência produz mais de 15% de leite que os animais comuns é tão raro que só aparece numa percentagem de 1% entre os indivíduos testados. O custo exigido pelas operações de teste e identificação destes animais só se justifica pelo número de crias que pode dar através da inseminação artificial.

Quando se tornou possível o congelamento e a conservação do sêmen por vários anos, o criador ficou em condições de empregar não só o touro de sua fazenda, mas também o de um touro de rebanhos situados muitas vezes a milhares de quilômetros de distância. Tudo o que precisa fazer é familiarizar-se, de certo modo, com os processos de realizar a inseminação artificial, manipular o sêmen congelado, armazená-lo e congelá-lo.

ALIMENTE BEM AS CABRAS



As cabras gostam de comer os ramos dos arbustos e toda a espécie de ervas que encontram. Mas não se pode esperar que produzam a máxima quantidade de leite sem dar-lhes uma porção de feno ou de pastos de boa qualidade, mais uma ração de grão. As cabras devem ter acesso a uma boa pasta-

gem, a qual deve ser renovada constantemente. Pode ser um hectare para cinco ou sete cabras adultas, onde a temporada de pastagem se estende de cinco a seis meses. O feno deve ser dado sempre em comedouros e a água deve ser fresca e limpa.

MÁQUINA REVELA A PRENHEZ

Uma máquina criada pelo escocês Hamish Hastie pode revelar a prenhez em porcas e ovelhas com uma margem de 97% de exatidão. Acionado por uma bateria de 12 volts ou por corrente elétrica normal, o aparelho faz seu registro projetando sinais ultra-sônicos no abdome do animal sendo testado. No caso positivo de gestação, os sinais são enviados de volta pelo feto através do fluxo sanguíneo do coração, cordão umbilical, placenta ou vasos uterinos. Os movimentos do feto também podem produzir sons, que têm possibilidades de serem ampliados após registrados. A máquina para acusar gestação em animais custa atualmente cerca de 500 dólares.

MAGNÉSIO PARA O ESQUELETO

Diferentemente do fósforo, o magnésio armazenado no esqueleto do gado é disponível apenas em uma pequena quantidade. Os requerimentos de magnésio da vaca têm de ser satisfeitos pelo consumo diário de forragem. Nas pastagens de primavera com uma alta proporção de gramíneas e um baixo teor de matéria seca, é difícil cobrir tais requerimentos, porque quanto mais elevado for o teor de proteína na forragem, tanto mais baixo é o magnésio utilizável.

NÓVO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO



Um alimentador de gado dotado de correia transportadora vem sendo apontado na Grã-Bretanha como sendo de funcionamento mais simples, mais barato e mais eficiente que os sistemas convencionais.

Pode haver alimentação de silagem, derivada de uma torre, e o equipamento também é apropriado para todos os outros tipos de alimentação de gado, como cereais, misturas, etc. Existe um grande funil pelo qual passa o alimento. O funil fica numa seção inclinada da correia, que pode ser ajustada para superar dificuldades de local.

Usam-se microinterruptores e dispositivos de ajuste de tempo para assegurar distribuição equilibrada do alimento e, como a maioria das unidades, é fabricado de encomenda. O cliente pode encontrar um sistema para alimentação inteiramente pré-programada.

Roletes de nylon instalados na parte inferior conservam o sistema em funcionamento suave, mesmo nas condições de maior umidade.

De construção simples, o equipamento é virtualmente isento de manutenção. Não existem partes móveis na superfície e o sistema funciona silenciosamente.

TRICOMONÍASE

A tricomoníase bovina é uma doença venérea, autolimitante na fêmea. Apresenta-se em forma aguda, subaguda e crônica, e pode perpetuar-se nas fazendas. Tanto as fêmeas infectadas que recobram a fertilidade como as novilhas que entram em serviço pela primeira vez, se contaminam através de touros enfermos.

A GRANJA

No Mundo da Lavoura

TERRA BOA PARA TRIGO



Em princípio, as terras para trigo terão de ser as melhores. Os solos limosos, argilo-calcáreos e sílico-argilosos, ricos em elementos químicos, são os mais favoráveis por sua estrutura estável e coagulada, sua permeabilidade e sua reação próxima à neutralidade.

As características das boas terras de trigo são extremamente variáveis quanto à composição granulométrica. Na realidade, o importante é que a terra seja profunda, para que permita o desenvolvimento completo do sistema radicular.

Numa terra muito argilosa, e portanto fria, os estragos que faz o inverno são importantes: o nascimento é tardio e freqüentemente se apresenta esfíxia na primavera. Quando o solo é muito calcáreo, a perda de cal que se produz no inverno após um período de geadas pode ter efeitos catastróficos, e depois a seca pode causar destroços no momento da maturação.

ANÁLISE FOLIAR

O progresso da era espacial proporcionou à agricultura uma nova ferramenta para o manejo dos cultivos. Denominada análise de planta, ou, algumas vezes, análise foliar, esta técnica pode fornecer uma informação vital acerca do estado nutritivo dos cultivos.

Não substituirá, nem deverá fazê-lo, as análises de solo, que ainda são a melhor maneira de conhecer os elementos disponíveis, ou seja, o nível de fertilidade do terreno. A análise de planta pode explicar a eficácia de um programa de fertilização, já que seu objetivo é precisamente medir a concentração de nutrientes na planta em crescimento. Muitos destes nutrientes, especialmente os oligoelementos, não podem ser medidos diretamente com uma análise do solo.

VARIEDADE DE ARROZ

O Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul, do Ministério da Agricultura, de Pelotas, RS, acaba de lançar uma nova variedade de semente de arroz, que, segundo informaram seus técnicos, é altamente recomendada para as zonas arrozeiras entre os Municípios de Cachoeira do Sul, Camaquã, Santa Vitória do Palmar e regiões vizinhas, local onde se realizaram os experimentos com a variedade.

A nova semente levou o nome de IAS 22-8-Palmar, sendo oriunda da linhagem 2111, obtida através de cruzamento da seleção 388 com Guaíba, em testes levados a efeito pelo setor de Fito-técnica do IPEAS.

Possuindo características medianas quanto ao ciclo, altura, perfilhamento e resistência ao desgrame e ao acamamento, a variedade IAS 22-8-Palmar evidenciou produção superior em 10% às variedades usadas comumente no setor geográfico referido. Necessita também de baixa quantidade de adubação nitrogenada e apresenta pequena incidência de grãos trincados. Os primeiros 700 sacos da nova semente já foram distribuídos, devendo estar ao alcance dos lavoureiros nas próximas safras.



A ÁGUA DO SOLO

As funções da água do solo são variadas. Ela é vital para a vida das plantas, já que todos os nutrientes que o vegetal absorve do terreno devem ser encontrados absorvidos pelos colóides do solo que podem alimentar as diminutas raízes.

Grande quantidade de água capilar e uma cobertura limitada de água higroscópica tornam possível a alimentação das plantas. A água ajuda na decomposição da matéria orgânica e minerais, e facilita mudanças químicas dentro do solo. Também intervém no movimento de materiais no interior do solo, como é o caso da percolação, que arrasta materiais em suspensão desde a superfície a níveis mais baixos.

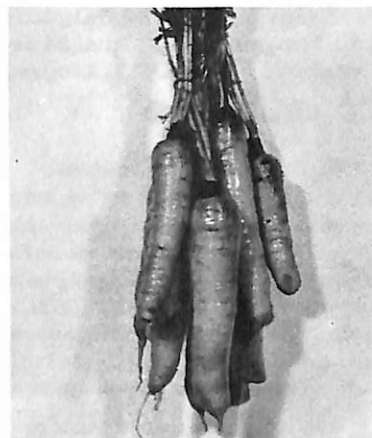
UMIDADE PARA O CANAVIAL

De uma maneira geral, todos os períodos de desenvolvimento vegetativo da cana-de-açúcar (germinação, florescimento e crescimento) são tanto mais ativos quanto exista água em quantidades suficientes. Entretanto, o excesso de água pode ser prejudicial quando se estanca no solo ou quando produz a erosão. A quantidade ótima corresponde às necessidades exatas da cana, as quais variam consideravelmente. O cálculo das chuvas úteis, baseado em geral sobre períodos de dez dias, depende por conseguinte de cada situação particular.

Para estar em plena vegetação, está comprovado que as partes verdes da ca-

na devem ter certa quantidade de umidade e que essa quantidade não pode ser alcançada senão com uma absorção suficiente de água. O amadurecimento, pelo contrário, não se dá senão por uma dessecação progressiva da cana.

USE CORRETAMENTE OS HERBICIDAS



A maior parte dos herbicidas são potencialmente perigosos, mas se usados de forma apropriada, seguindo as instruções do fabricante, não causarão nenhum dano e serão eficazes na destruição dos insetos.

Os danos que podem resultar do descuido da aplicação de herbicidas se relacionam com a saúde das pessoas que manipulam os produtos, envenenamento do gado, danos a plantas cultivadas, danos ao equipamento e envenenamento dos animais silvestres.

Deve-se ler a etiqueta de cada embalagem antes de distribuir o conteúdo. Procure evitar o contato do produto com a pele, não respire os vapores ou pó e proteja os olhos e a boca contra salpicadas da solução. Se a etiqueta aconselha outras medidas mais estritas devem ser seguidas sem vacilação.

É necessário lavar bem todas as partes da pele que tenham estado em contato com o herbicida, Fumar ou comer enquanto se está manipulando o herbicida é coisa que não deve ser feita.

Novidades no Mercado

OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR RURAL

Contendo a legislação, jurisprudência, modelos de contratos, recibos, documentos e formulários de todos os aspectos do trabalho do campo, a LTr Editôra Ltda, está lançando o livro "Obrigações Trabalhistas do Empregador Rural", da advogada Nilza Perez de Rezende. Trata-se de uma coletânea de toda a legislação,

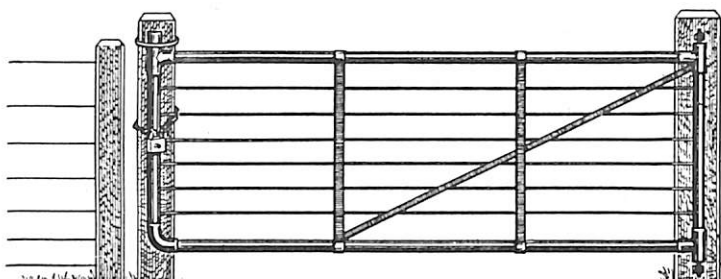
com as explicações teóricas e práticas da atividade rural, adaptada às últimas regulamentações vigentes. A obra, que custa 30 cruzeiros, pode ser solicitada para: Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil, Av. Churchill, 38-B-2º and. e Av. Franklin D. Roosevelt, 39-gr 516 - Rio de Janeiro, GB.



PORTEIRA DE CANO DE FERRO

Construção reforçada. Barras de ferro redondo e diagonais de ferro chato. Larguras: 2, 2,5, 3 e 4 metros.

É um produto de fabricação Muttoni S/A - Rua 24 de Outubro, 1600 - P. Alegre, RS



Destinada à adubação e plantação de trigo, soja ou trigo mourisco, a semeadeira "Satélite", pode ser encontrada em 11, 13, 17, e 22 linhas, com as capacidades de 1 1/2 a 5 sacos de sementes e de 3 a 9 sacos de adubos. É fabricada pela firma Bruno Werner Kurzawa (Rua Plácido de Castro, 1047-Caixa Postal 57) Cruz Alta, RS.

NOVA VARIEDADE DE SORGO

De origem norte-americana, com distribuição exclusiva da Brazisul Agropecuária Ltda, Av. Pernambuco, 1973 - Pôrto Alegre, RS, foi lançado mais um sorgo híbrido, granífero e precoce, o NK-180, que pode ser plantado nas restes de trigo, cereais ou forrageiras de inverno. A planta é baixa, resistente ao acamamento, à ferrugem da cachopa e possui resistência aos pássaros. As sementes do NK-180 podem ser plantadas na base de 10 kg por hectare, apresentando um ciclo vegetativo de 90 a 95 dias, do plantio à colheita.

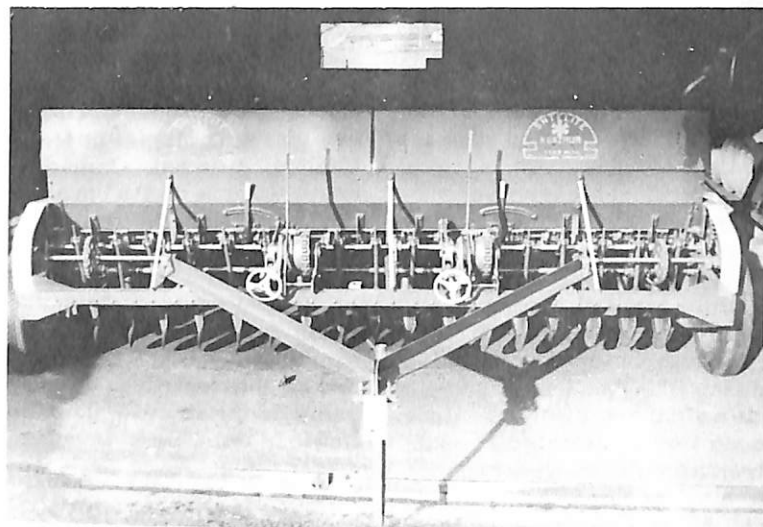
PRINCIPAIS GRAMÍNEAS DO RGSUL

Em primeira edição Sulina, está circulando o novo livro do conhecido a-

grostologista gaúcho Anacreonte Ávila de Araújo, com o título de "Principais Gramíneas do Rio Grande do Sul", contendo descrição sucinta e segura de mais de duzentas variedades, seus nomes científicos, suas características, utilização e experiências realizadas com seu cultivo. O livro pode ser pedido para: Livraria Editôra Sulina (Av. Borges de Medeiros, 1030 - Pôrto Alegre, RS), pelo reembolso postal, ao preço de 20 cruzeiros.



SEMEADUBADEIRA "SATÉLITE"



COMEDOURO PARA SUÍNOS

Novo comedouro automático para suínos, com capacidade para alimentar 4 cabeças em cada distribuidor. Com dois tipos de comedouro, com 12 e 24 distribuidores, construídos de madeira de peroba, cobertura de chapa, que podem permanecer ao ar livre. Maiores informações com Luato e Cia Ltda, Rua Tiradentes, 1315 - Caixa Postal 61 - Limeira, SP.



A GRANJA

Ronald Bourbon

DESTACA

TEATRO NA FARSUL

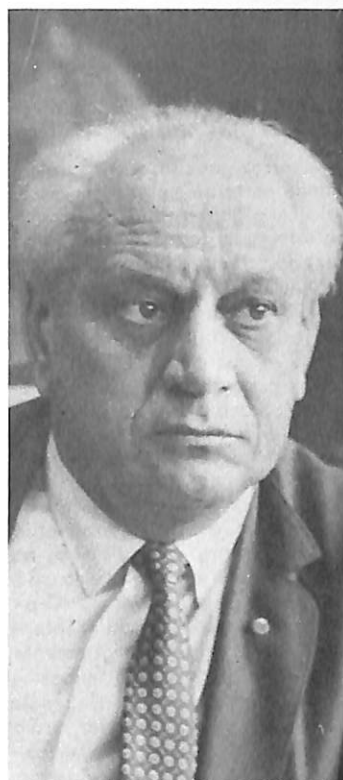
A Federação das Associações Rurais do Rio Grande do Sul (FARSUL) está sendo palco de mal-disfarçadas lutas pelo poder. Oficialmente, situação e oposição já apresentaram os seus figurantes, Srs. Almir Vieira



Sr. Plínio Kroeff

Gonçalves e Norberto Lindenmeyer, ambos vice-presidentes da entidade, mas afirma-se como absolutamente certo que o espetáculo não vai seguir sem tumulto. É que muita gente não está gostando do desempenho dos atores e duas poderosas correntes estão forçando o

aparecimento em cena das figuras dos Srs. Kurt Weissheimer, ex-presidente da ASCAR, e Plínio Kroeff, ex-



Sr. Kurt Weissheimer

OS NOVOS RUMOS DA FAEAB

Muita coisa vai ser diferente na Federação das Associações dos Engenheiros Agrônomos do Brasil, agora que a oposição venceu as eleições. O novo presidente, Eng. Agr. José Olímpio Mendes, de Brasília, surgiu com uma plataforma de ação que empolgou a maioria dos participantes do VII Congresso Brasileiro de Agronomia, realizado em outubro, em Fortaleza. A expectativa concentra-se nos novos rumos prometidos para a FAEAB.

COMO VÃO AS NOSSAS 200 MILHAS



Vice-Almirante Alberto dos Santos Franco

presidente da FIERGS. Uma substituição no segundo ato seria, na opinião dos que conhecem os dramas da FARSUL, uma sábia maneira de contentar a platéia e terminar a peça eleitoral com aplausos.

DOW-LEPETIT

Com a fusão Dow-Lepetit, a Divisão Veterinária desta última passou a funcionar na Dow Química. A linha agrícola está sob a gerência de Celso Ribeiro Moreira e Vitorio Aghenio é o gerente de vendas veterinárias. Foi criado, também, para orientar os fabricantes de rações e grandes consumidores, a Divisão Industrial, que está sob a coordenação de Shimpei Yoshida, assistido por S. Godoy e Kenji Iryo.

CANADENSE ASSESSORA PESQUISAS

Para assessorar a realização de uma pesquisa genética visando a obtenção de matrizes nacionais para frangos de corte, que possam substituir as matrizes importadas, produzindo ainda uma raça de aves mais resistentes às condições ambientais, esteve no Brasil o Prof. Frederik Nelson Jerome, um dos maiores especialistas em Genética Animal e Criação de Aves do Canadá. O Prof. Jerome veio atendendo a uma solicitação do pesquisador Luiz Emmanuel Bianchi, que possui uma granja experimental no Município de Lindoia (SP).

O diretor-geral do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, Vice-Almirante Alberto dos Santos Franco, ficou impressionado com os resultados da pesquisa pesqueira que vem sendo feita pelo GEDIP nas costas do Rio Grande do Sul e anunciou que vai sugerir a continuação desse trabalho por toda a faixa costeira do País. É uma forma de se ficar conhecendo em todas as suas dimensões o potencial pesqueiro de nossas águas territoriais e, ao mesmo tempo, reafirmar nossa soberania sobre as 200 milhas, agrade ou não agrade as grandes potências, mesmo enfrentando as manobras do Acôrdio do Café.

BRAHMAN VERSUS ZEBU

No decorrer da inauguração da galeria de quadros dos ex-presidentes da Associação Brasileira dos Criadores de Nelore, o Ministro Cirne Lima informou a este colunista que a portaria autorizando a importação de sêmen de Brahman está para sair a qualquer hora.



Ministro Cirne Lima

ÚLTIMA PALAVRA



Homero Pêgas Guimarães
Presidente da Federação das Cooperativas
de Arroz do Rio Grande do Sul Ltda.

ARROZ GAÚCHO COMO SUSTENTÁCULO

O grande desenvolvimento técnico da lavoura arrozeira rio-grandense, superando largamente as lavouras dos outros Estados, transformou-a, graças à sua produção estável, em uma efetiva garantia do abastecimento interno. Embora o Brasil esteja em sétimo lugar perante a produção mundial de arroz, esta tonalidade, normalmente, equilibra-se com as necessidades do consumo interno. Com uma produção anual por volta de 6,3 milhões de toneladas de produto "in natura", diante de sua população, verifica-se um consumo "per capita" anual de 45 kg de arroz beneficiado. Assim, embora o arroz se constitua em alimentação básica dos brasileiros, várias áreas do território não o consomem, talvez devido ao baixo poder aquisitivo dessas populações.

O Rio Grande do Sul, em média, contribui com 20% desta produção, variando o percentual em relação às safras dos outros Estados, isto porque a produção de arroz gaúcho é irrigada e como tal bastante estável.

Em função desta características, o Rio Grande do Sul tem uma produtividade dobrada em suas lavouras. Evidentemente, para atingir esta posição, torna-se uma cultura altamente consumidora de insumos, sendo seu custo de produção por área bem superior às dos outros Estados. Face a esta circunstância natural do seu desenvolvimento, a relação custo/preço é essencial para seus produtores.

Prêço

Assim, o preço de venda do produto é fator básico para a orizicultura rio-grandense. O Governo, desde 1964, avocou a si

a fixação do preço mínimo do arroz, autorizado por lei federal. Anteriormente, o preço mínimo do arroz era fixado pelo Instituto Rio-Grandense do Arroz, através de estudos feitos por aquela autarquia, aprovado por seu Conselho Deliberativo e, finalmente, homologado pelo Governo do Estado. Posteriormente, o próprio IRGA, através de financiamento pleiteado junto ao Banco do Brasil S/A, encarregava-se, comprando as quantidades que lhe eram oferecidas, de garantir o preço mínimo do arroz. Hoje, a sistemática funciona por meio da Comissão de Financiamento da Produção, órgão subordinado ao Ministério da Agricultura, que executa a política dos produtos protegidos pelos preços mínimos federais em todo o território nacional. No Rio Grande do Sul, como existe uma autarquia específica para a cultura do arroz esta ajuda à C.F.P. no âmbito estadual, colaborando com a execução da política de sustentação dos preços mínimos.

Os preços mínimos fixados, embora devam representar o custo médio da cultura em foco, muitas vezes são fixados sofrendo injunções outras, tornando-se inferiores aos necessários. O Conselho Monetário Nacional, órgão ministerial encarregado da matéria, considera fatores de ordem global da política financeira do Governo - taxa inflacionária, custo de vida, preços externos, etc... -, fazendo com que o preço de sustentação fique aquém das necessidades reais do custo. Quando isto ocorre a comercialização do produto, diante de grandes safras, situa-se nos níveis do mínimo fixado, há, em média, um prejuízo para o pro-

ductor. Este estado de crise evidentemente gera um desestímulo ao produtor, refletindo-se numa diminuição de plantio e produtividade. Com a redução da produção ou safra de frustração nos Estados Centrais, onde a produção depende mais dos fatores meteorológicos, supera-se a crise, e, então, surgem anos com preços de comercialização superiores aos mínimos. Nestes anos, os produtores previdentes conseguem lucros, reservas, e empreendem novos investimentos.

Comercialização

O arroz gaúcho destina-se em grande parte ao mercado nacional. Em alguns anos de abundantes safras, há formação de estoques de sobras. Dizemos sobras, porque as quantidades transferidas de uma safra para outra são tão insignificantes diante da produção e consumo nacional que não se pode chamar de excedentes. Nunca o Brasil conseguiu, acumulando sobras de safras, formar um estoque que representasse 10% das necessidades do consumo interno nacional. Nestas ocasiões, o Governo geralmente adquire e oferta o produto no mercado externo. A operação tem de ser feita através do Governo, porque o mercado internacional do arroz é altamente subsidiado pelos países exportadores. Face a esta contingência internacional, o particular não pode pensar em termos de mercado externo. Cabe aos governos tais operações que, geralmente, trazem um ônus em suas liquidações.

Ja no mercado interno, a comercialização é feita pela iniciativa privada. Com uma infraestrutura de armazenagem e beneficiamento bem formada, o Rio Grande do Sul está perfeitamente equipado. Há capacidade suficiente de depósitos e indústrias para bem atender a produção gaúcha deste cereal. Trinta e seis cooperativas recebem, em média, 22% da produção, sendo

o restante adquirido por mais de seiscentos engenhos de pequeno, médio e grande porte. Se, por um lado, o Estado, possui uma infraestrutura elogiável neste setor, por outro, quanto à comercialização, sofremos lacunas lamentáveis. A falta de união e agressividade do empresário gaúcho no setor resulta numa pluralidade de ofertas em moldes antiquados e superados, transferindo lucros justos e merecidos para a economia gaúcha a outras áreas da intermediação.

Mercado

O grande mercado do arroz gaúcho são os grandes centros consumidores do país - São Paulo e Rio de Janeiro. Para lá, anualmente, canaliza-se mais da metade da produção. Os outros Estados e mais o próprio Rio Grande consomem o restante. Salvo anos de sobras, em que se exporta para o mercado externo. As vendas do arroz gaúcho para os grandes centros continuam sendo efetuadas em bases de atacado, embora cada vez menor seja o número desses estabelecimentos. Os tradicionais atacadistas hoje estão sendo substituídos pelas novas organizações de supermercados. Então, face a esta modificação cada vez mais firmada e que a economia arrozeira sulina deveria atentar, reformulando seus métodos de comercialização em função dessa nova ordem. Para tanto, precisa-se formar conglomerados de indústrias e cooperativas que tivessem condições de sustentar organizações de venda e distribuição direta, já com o produto acondicionado aos moldes das exigências atuais do consumidor e com promoção das marcas adotadas pela organização. Com esta agressividade, poderia eliminar vários estágios da intermediação, concorrendo com as grandes organizações existentes, oferecendo as mesmas mercadorias na porta, atingindo assim o último estágio da intermediação.

Próxima
Edição

IRRIGAÇÃO

MECANIZE SUA LAVOURA COM UM AGRALE. ELE CUSTA A METADE DO PREÇO DOS OUTROS TRATORES (12.459,00)*

A ordem governamental é: plante que o Governo garante. Garante preços. Garante crédito e financiamento a juros baixos e prazos tranquilos.

Então chegou a hora de você mecanizar a sua lavoura com um trator que custa a metade do preço dos outros e pouco mais do que os cultivadores motorizados.

É o Trator Agrale 416, modelo H. Ele gasta só um terço do combustível que gastam os outros tratores e tem o único motor diesel, nacional, que

nunca vai pedir água. O Agrale, refrigerado a ar, 16 CV/SAE.

Este pequeno gigante é robusto e econômico.

Realiza tarefas que outros não realizam e vai onde outros nem pensam ir. E nem por isso custa mais.

Ao contrário, custa muito menos. Apenas 12.459,00 com financiamento em até 5 anos.

O Trator Agrale diesel ara, gradeia, roça, capina e transporta, sempre com mais vantagens e lucros para você.

Câmbio de 7 marchas à frente e 3 à ré. Bloqueio do diferencial. Tração positiva. Levante hidráulico em 3 pontos. Tomada de força.

AGRALE S.A.

TRATORES E MOTORES

Rua Sarmento Leite, 488 - Fones: 21-3883 e 21-1031 - Caxias do Sul - RS
Filial em São Paulo: Rua Barra Funda, 707 - Fones: 52-6659 e 52-0235
450 REVENDEDORES COM PEÇAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.



* Preço ao público pôsto São Paulo ou Caxias do Sul.



filé a curto prazo

Com seu desenvolvimento precoce, bovinos protegidos com os produtos Pfizer crescem com disposição para render mais.

E rendem mesmo.

Os animais antecipam lucros da noite para o dia com sua abundância de carne e de leite.

Por trás dessa produtividade toda está a linha de produtos Pfizer: antibióticos, vitaminas, minerais, vacinas, antiparasitários, suplementos

de eficácia comprovada.

Todo este arsenal veterinário ajuda o criador a levar seu rebanho ao mercado mais depressa.

E acima de tudo, a voltar de lá satisfeito com os frutos do seu trabalho.

Qualidade Pfizer:
mais lucros para o criador.

Trinta e nove produtos
a venda em todo o Brasil.

Pfizer

PFIZER QUÍMICA LTDA.



Banminth Tablettes - TM-25 - Carrapaticida - Premix para Ruminantes
Banminth II - ADE Injetável - Terramicina Tablettes Solúveis - Formoped
Terramicina Solução Injetável - Larvicid - Terracomplex para Bezerros