

a granja

N.º 299
ANO 28

DEZEMBRO DE 1972

CR\$
3,00

QUE É PLANTIO DIRETO?

COMO REGISTRAR SUÍNOS

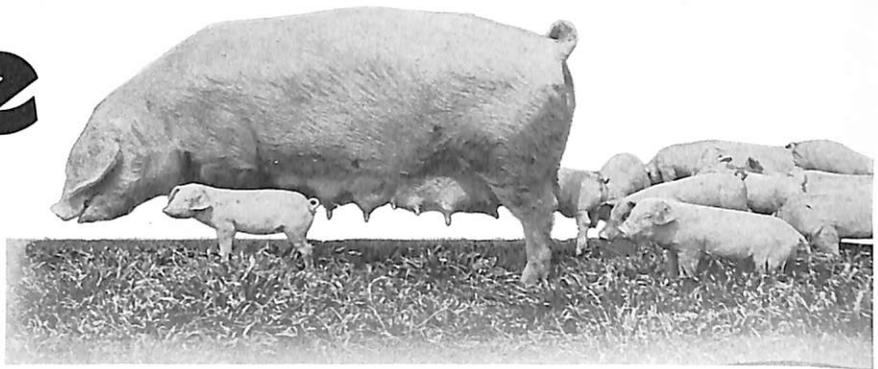
VAI FALTAR MILHO EM 73?



Frigobrás

uma empresa do Grupo Industrial Sadia.

através de suas rações decretou o fim da verminose com Hygromix.

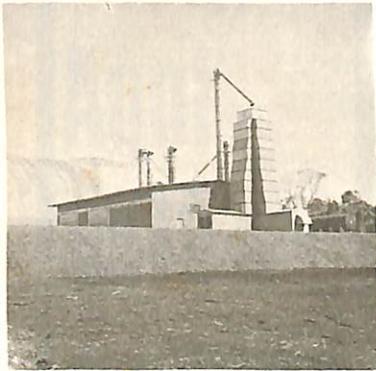


A imagem de qualidade dos produtos Sadia é reconhecida hoje em todo o país. "No abatedouro de Toledo (PR) a nossa maior preocupação tem sido a de abater somente animais isentos de verminose. Depois que passamos a utilizar rações medicadas com Hygromix caiu quase a zero o índice de verminose nos suínos da região. Este resultado surpreendente, além de garantir animais mais saudáveis, ajudou a aumentar consideravelmente a produtividade" afirmam os Técnicos da Frigobrás, Sadia-

Toledo (PR). Cada dia mais criadores chegam à conclusão que só Hygromix acaba de fato com a verminose dos suínos. Sua forma de aplicação através da ração simplifica a operação e garante resultados seguros. Com a aplicação sistemática de Hygromix afasta-se para sempre o perigo da verminose e no fim das contas os lucros virão com certeza. Hoje a totalidade dos criadores de suínos bem sucedidos usa Hygromix. Dê ração com Hygromix e depois, sucesso também para você.

Hygromix





DEZEMBRO 1972

"Secador SEMAG dominando a paisagem de um armazém graneleiro no município de Coronel Bicaco — RS. Na página 21 o leitor encontrará reportagem sobre o assunto.

ABASTECIMENTO CENTRALIZADO

Os produtos alimentares, de origem animal e vegetal, terão a sua comercialização equacionada através das novas Centrais de Abastecimento, unidades integrantes do Sistema Brasileiro de Abastecimento de Gêneros Alimentícios, localizadas junto aos grandes centros populacionais do País. O setor de hortifrutigranjeiros será altamente beneficiado com esta medida do governo federal. A sua implantação está a cargo do Grupo Executivo de Modernização do Sistema de Abastecimento e a sua gestão cabe à COBAL, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura.

As Centrais constituem-se em verdadeiros pontos de encontro de agentes de comercialização - produtores, cooperativas, sociedades comerciais especializadas, comissários, consignatários, representantes de indústrias alimentícias e outros - que realizam operações de compra e venda de produtos alimentícios de origem animal e vegetal. Os objetivos visados pelas Centrais são a redução dos custos provenientes de perdas, de embalagem, mão de obra direta e fretes; redução dos custos indiretos das organizações que operam no comércio atacadista de distribuição de gêneros; melhoria da qualidade dos produtos alimentícios e intensificação dos serviços de classificação e padronização; redução dos custos de comercialização do comércio varejista de gêneros e estímulo à implantação de supermercados, auto-serviços e mercados satélites; redução da flutuação da oferta de produtos agrícolas; aperfeiçoamento do mecanismo de formação de preços e elevação do nível de renda dos empresários agrícolas.

Trarão, igualmente, as Centrais a indiscutível vantagem de reduzir o tempo de distribuição do produto, diminuindo o número de agentes entre o produtor e o consumidor final, reduzindo dessa forma o tempo gasto entre a colheita do produto e sua compra pelo consumidor. Visto tratar-se de produtos altamente perecíveis, essa redução de tempo é de grande importância.

No seu complexo de atividades, proporcionarão estas unidades centralizadas de comercialização, sem dúvida alguma, grandes facilidades aos produtores, agentes de comercialização e também aos consumidores. O resultado das operações de troca entre atacadistas, diminuição das perdas ocasionadas por quebras e apodrecimento, leilões de mercadorias, agrupamento de produtores em cooperativas, compras em grande quantidade, sistema de comunicações interligando todas as Centrais, se refletirá na elevação da renda do produtor agrícola. Isso, por sua vez, estimulará maior atividade e inversões na área, o que concorrerá para o equilíbrio dos preços, benéfico para produtores e consumidores.

Neste número, além das seções habituais, o leitor encontrará: uma análise da Suinocultura Brasileira, por H. M. de Rose. O plantio do milho em face das necessidades do mercado é abordado em "Vai Faltar Milho em 73?" de A. F. Weil.

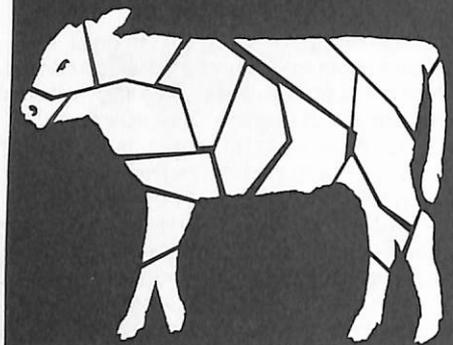
Caixa Postal 2890	4
Aqui Está a Solução	5
Gado Leiteiro	6
A Suinocultura Brasileira	8
Modificações Registro Genealógico Suínos	12
Vai Faltar Milho em 1973	16
Ciência na Agricultura	18
1º Encontro Interestadual Conservação do Solo ..	20
Desenvolvimento e Desemprego	22
Desmama dos Leitões	23
Plantio Direto	26
Trigo em Santa Catarina	28
Aftosa: O Problemático Controle	34
A Granja Avícola	36
Cooperativismo e Produção	43
Flash	44
No Mundo da Criação	46
No Mundo da Lavoura	47
Novidades no Mercado	48
Ronald Bourbon Destaca	49
Última Palavra	50

Direção: Hugo F. Hoffmann - Gerência: Carlos M. Wallau - Publicidade: Marcos A. C. da Silva - Fotografia: Antônio Pereira Filho - Chefe de Reportagem: Lujz Pedro Ricciardi - Circulação: Dagmar Cavalheiro - Colaboradores: Med. Vet. Almir Brasilense - Eng. Agr. Alexandro Kun - Eng. Agr. Ady Raul da Silva - Profª Ana Maria Primavesi - Prof. Francisco H.S. Osorio - Prof. Geraldo Velloso Nunes Veira - Eng. Agr. Helio M. de Rose - Med. Vet. Israel Szklo - Med. Vet. J. C. Coelho Nunes - José Resende Peres - Prof. Karl H. Mohrdieck - Eng. Agr. Lia R. C. Venturella - Prof. Newton Martins - Eng. Agr. Paulo S. Kappel - Eng. Agr. Paulo Annes Gonçalves - Med. Vet. Ruy Magalhães - Eng. Agr. Rubens Tellechea Claysel - Eng. Agr. Sergio Englert - Sucursal São Paulo: Pça. da Republica: 473 - 6º andar - Conj. 61 - Fone: 35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Contato: Paulo E. Dente - Representante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha Galvão, 77 - Nazare - Distribuição - Porto Alegre: Vigarão Jose Inacio, 263, 3º andar - Curitiba: Casa Prelúdio, Rua Andre de Barros, 436 - São Paulo: Praça da Republica, 473, 6º andar - Conj. 61 - Guanabara: Av. Churchill, 38 B - 2º andar.



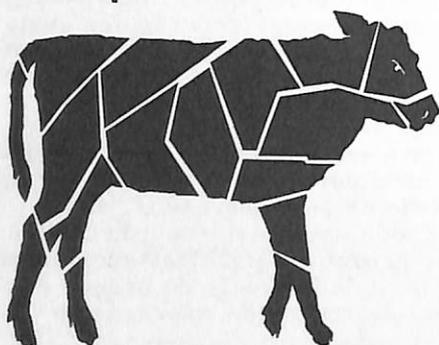
A GRANJA - revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por Fabião Carneiro - e uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Redação e Administração: Rua Vigarão Jose Inacio, 263 - 3º andar - Fone: 24-11-17 - Caixa Postal 2890 - Porto Alegre, RS - N.º Avulso: Cr\$ 3,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 30,00 - 2 anos Cr\$ 48,00 - 3 anos Cr\$ 65,00. Número atrasado: Cr\$ 4,00 - No exterior: 1 ano US\$ 13,00 - 2 anos US\$ 20,00 - 3 anos US\$ 30,00. (porte simples).

Solução completa
para o problema
das
diarréias



Kaltin[®]
em pó

o antidiarréico
completo!



oferecendo ainda
poderosa ação

- antiespasmódica
- analgésica
- reparadora da desidratação
- protetora da mucosa intestinal
- adsorvente

Consulte seu veterinário



Abbott Laboratórios
do Brasil Ltda.
Divisão-Agro-Pecuária

Rua Nova York, 245 - Caixa Postal 21.111
Zona Postal 17 - São Paulo, S. P.

Caixa
postal
2890

INSTITUTO VALLÉE S. A.
Uberlândia — Minas Gerais

"Inúmeros são os exemplares de revistas especializadas em assuntos relacionados à agropecuária que nos chegam às mãos. Pela escolha dos artigos, reportagens e propanganda, sentimos, como uma das mais preocupadas em bem informar, a edição de V. Sas. "Quem é Quem na Agropecuária Brasileira".

Com a imodéstia que nos permitimos, sabemos ser o Instituto Vallée S.A., um dos laboratórios mais conceituados na indústria brasileira, principalmente como produtor de vacina antiaftosa.

Assim sendo, não conseguimos entender por que a ausência total de nosso laboratório no quadro informativo da referida revista, sobre indústrias de produtos veterinários, pois dele constar muito nos honraria".

Esse Instituto deixou de aparecer em virtude de não ter respondido o questionário enviado pelo nosso Depto. de Pesquisa.

GRANJA QUIETUDE S.A.
Fortaleza - Ceará

"Gostaríamos de receber uma gentileza de Vv. Ss. no tocante a nomes e endereços de organizações especializadas na venda de Sorgo para consumo de aves.

Gostaríamos que os interessados nos escrevessem oferecendo o produto entregue a nossa organização rodoviária em São Paulo, ou caso seja-lhes fácil o transporte marítimo, também aceitamos oferta para entrega no Porto de Fortaleza."

Cel. Mauro Costa Rodrigues
Secretaria de Educação e Cultura
Rua Carlos Chagas
Porto Alegre, RS

Dr. Eduardo Assis Brasil
Rua Santo Inácio, 188 - 1º and.
Porto Alegre, RS

Cel. Paulo Willena Ferreira
Rua Gen. João Manoel, 431
São Gabriel, RS

Cooperativa Agrícola Alegretense
Rua Venâncio Aires, 478
Alegrete, RS

Cooperativa Agrícola Aceguá
Caixa Postal 197
Bagé, RS.

Carlos de Jesus Affonso
PROMOG ENGENHARIA
COM. IND. LTDA.
Bauru, SP

Pedimos a gentileza de nos fornecer urgente, o endereço do Instituto Nacional Britânico de Engenharia Avícola.

G.B.D. Automation Ltd.
Charendon Road
Skew Bridge
Blackburn Lancashire
Inglaterra

Aqui
está a
solução

LUIZ OSÓRIO MENDES
Pindamonhangaba, SP

"Qual o mecanismo de retenção (fixação) do nitrogênio ao solo?"

R — Técnicos em solo, da Universidade de Michigan, EUA, demonstraram que aproximadamente 5% do nitrogênio total na superfície dos solos e até 60% do nitrogênio total nos subsolos é retido como amônio fixado. O mecanismo de fixação parece ser o mesmo que o do potássio, ou seja, uma troca pelo íon amônio, de cátions de entrecapas, tais como cálcio, magnésio, sódio e hidrogênio, no retículo dilatado de minerais argilosos (cristais).

Quando os íons amônio substituem outros cátions, o retículo do cristal argiloso se contrae, reunindo os íons amônio numa forma não passível de intercâmbio (fixada). Este amônio fixado pode ser liberado lentamente por cátions que dilatam o retículo, ou seja pelo cálcio, magnésio, sódio e hidrogênio. O potássio contrae o retículo e portanto não substitue o amônio fixado.

A quantidade total de amônio fixado num solo está diretamente relacionada com a quantidade e tipo de argila presente. Quanto mais argila maior é a quantidade fixada de amônio. Quanto mais elevada é a porcentagem de argila do tipo de retículo dilatável, mais se encontrará amônio fixado. Os solos que contêm argila com retículo não dilatável apresentam menor quantidade de amônio fixado.

MÁRIO RAMOS PEREIRA
CRICIUMA, SC

"Quais os elementos que se consideram essenciais para o desenvolvimento e manutenção das plantas?"

As plantas absorvem hidrídrico carbônico do ar e água do solo. Com estas substâncias dispõem de três elementos em abundância: carbono, hidrogênio e oxigênio. Dentre estes, o carbono e o oxigênio constituem a maior parte da matéria seca da planta. Tanto isso é certo que o elemento que verdadeiramente caracteriza as substâncias orgânicas é o carbono.

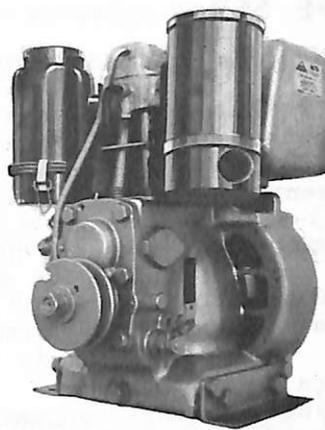
Porém, as distintas substâncias e compostos integrantes dos tecidos das plantas contêm outros elementos químicos. Também existem alguns elementos, que embora não formem parte destes compostos desempenham funções importantes na planta. Todos esses elementos são considerados essenciais para a vida vegetal.

Embora as plantas possam absorver, em maior ou menor quantidade, numerosos indivíduos químicos encontrados no solo, somente são essenciais aqueles que preenchem as seguintes condições: 1) a falta absoluta de um elemento essencial impede que a planta se desenvolva completamente; 2) esta falta ou deficiência só pode ser corrigida pela adição do elemento em questão e não outro; 3) o elemento em consideração acha-se diretamente relacionado com a nutrição da planta, por ser constituinte de alguma substância importante ou por realizar funções necessárias nela.

São considerados essenciais para as plantas os elementos que seguem: carbono, oxigênio, hidrogênio, nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, ferro, manganês, zinco, cobre, molibdênio, boro e cloro. Todos eles, conforme numerosas experiências, são igualmente necessários para as plantas, variando unicamente a quantidade em que são utilizados.

Eliminamos todos os inconvenientes dos motores a gasolina.

M 70 4.5 CV



O motor Agrale Diesel foi criado exatamente para acabar com as vantagens dos motores a gasolina.

A parte elétrica nunca encrava porque não existe.

O combustível custa menos, e a manutenção também.

Mas o motor Agrale Diesel não se contenta em ser melhor que os motores a gasolina.

Ele também é melhor e mais vantajoso que os outros motores Diesel.

Por isso é muito mais leve, mais resistente e custa menos que qualquer outro motor Diesel de 4,5 CV, 7 CV, 9 CV e 11 CV.

Tem pistão autotérmico, limpador automático da turbina, refrigeração a ar e a maior garantia: 10 meses.

Compre um motor que não tem os inconvenientes dos motores a gasolina nem as vantagens dos outros motores.

Compre Agrale Diesel.



AGRALE S.A.

TRATORES E MOTORES

Uma nova era em motores Diesel

CAXIAS DO SUL

Rua Sarmiento Leite, 488

FONE: 21-35-00

SÃO PAULO

Rua Barra Funda, 707

FONES: 52-66-59/52-02-35

450 revendedores autorizados, com peças e assistência técnica, em todo o País.

Gado Leiteiro



CARNE PODE SER RECEITA EXTRA

Em experiências realizadas pelo Ministério da Agricultura dos EUA, sobre provas alimentares, o gado holandês ocupou o primeiro lugar, no que concerne à taxa de ganho de peso, competindo com gado de corte e outras raças leiteiras.

Terneiros da raça Holandesa, Jersey, Shorthorn Leiteiro, Aberdeen Angus e Hereford foram submetidos às provas de alimentação; sendo para os animais de cada raça for-

necido um nível alimentar alto e baixo, respectivamente, desde o seu nascimento até os 180 dias. A dieta de alto nível nutritivo incluiu elevada proporção de leite integral e a dieta de baixo nível foi a típica para a criação de novilhas leiteiras, formada por sucedâneos do leite, grãos e feno.

Os animais holandeses ganharam peso com mais rapidez em ambas as fases das provas e apresentaram áreas mais carnosas no corte de costelas, ma-

ior porcentagem de carne magra e osso que as outras raças. As raças de corte produziram mais gordura que a holandesa. As raças Jersey e Aberdeen Angus produziram carne mais tenra, segundo as provas. Com pesos iguais no abate, os novilhos holandeses não alcançaram um grau tão alto como os de raça de corte, devido à falta de gordura. Embora possam alcançar um peso vivo de 450 quilos em um ano, para chegar aos 630 quilos necessitariam de mais gor-

dura - para obter melhor classificação - e esta gordura poderia ser muito custosa.

As novilhas leiteiras, de raças maiores, podem ser alimentadas mais economicamente, a fim de atingirem pesos apropriados a serem destinadas ao mercado. Desta maneira, um negócio de produção de leite e de carne pode oferecer uma fonte adicional de receita para o produtor de leite, sempre que o mesmo disponha de alimentação e mão-de-obra extras.

CONTROLE LEITEIRO

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

CLASSE	NOME DOS ANIMAIS	CRIADOR
AJ	C. P. O. Súi R. Raymandale	Dr. Moacyr A. de Souza
AS	Cinderela da C. Belle Boy	Fundação Rubem Berta
AS	Prenda 53 P. Flamengo-3	Dr. Moacyr A. de Souza
BJ	Prenda 47 E. Burke	Dr. Moacyr A. de Souza
BS	Prenda 43 S. M. Pabst	Dr. Moacyr A. de Souza
CS	Marilene 23 R. A. Triunf	Otávio Martins Santos
CS	Lolas Ilustre Centurion	Dino Camaratta
D	Prenda 13 T. Flamengo-3	Dr. Moacyr A. de Souza
D	Prenda 11 T. Flamengo-3	Dr. Moacyr A. de Souza
D	Santa Maria 377 MOW. P. Regal	Dr. Moacyr A. de Souza
D	Araponga R. Captain	Dr. Antonio L. Rosa
D	C. P. O. Soli P. Frans	Cel. Pedro Osório S/A
D	Sylvia Jussara Fond Hoppe	Dr. Oscar Luiz O. Rhaingantz
D	Rocha 107 R. Zonelm	Dr. Germano C. Schimit Junior
D	C. P. O. Rainha C. Signet	Cel. Pedro Osório S/A
D	Rocha 93 R. Rag Apple	Dr. Germano C. Schimit Junior
D	Areca Poronguero Wis Captain	Dr. Antonio Soares e Milton Rocha
D	Marilene M. R. Bavar	Dr. Germano C. Schimit Junior
D	Malena 2 C. R. da Corticeira	Dr. Oscar L. O. Rhaingantz
D	Donna Saga King Fobes	Governo do Estado. G ETA
D	Querencia I Wis Captain	José Maria Benites Marques
D	Lolas Madcap Ilustre-279	Dr. Romeu Mucillo
D	Natalia Magestic Boy R. Apple 67	Dr. Oscar L. O. Rhaingantz
D	Elizabeth's B. Captain	Dr. Romeu Mucillo
D	Sylvia Indaiá Moacara	D. Osvaldo de Lia Pires

PERÍODO SECO

Na maioria dos estabelecimentos leiteiros, os acasalamentos se realizam tardiamente, de sete a oito meses após a parição. Isso significa um intervalo, entre os partos, de 17 meses o que diminui o rendimento de forma importante. Uma das causas deste atraso no serviço deve-se a que os animais em lactância, devido a deficiências nutritivas, não começam regularmente o novo ciclo sexual.

O período ideal entre partos é de 365 dias. Porém para alcançá-lo é necessária uma correta planificação dos acasalamentos.

Embora não se deva acasalar as vacas imediatamente após a parição, também não se deve esperar demasiado tempo. O animal fica apto para acasalar-se dos 70 a 90 dias depois do parto e de haver manifestado o primeiro ciú. Para que os serviços se

realizem no período desejado é necessário manter registro da data de parição, realizando as coberturas a curral.

O período seco deve merecer especial atenção. O método mais conveniente é a secagem repentina. A pressão do leite dentro do úbere aumenta, dificultando a secreção. A duração do período seco tem marcada influência na futura produção de leite do animal. O período seco ótimo é de 50 a 70 dias. Isso pode representar uma perda na produção da atual lactância, mas na seguinte obtém-se maior ganho. As vacas que tem grandes intervalos entre os partos, geralmente produzem mais leite por hectare que as de intervalo curto, porém a produção média por dia para cada lactância é maior para estas últimas e, em consequência, a produção anual é maior.

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

CALDEIRA - 328

35 anos na seleção do Gir Leiteiro



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

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

As 10 melhores produções leiteiras do Plantel Gir Leiteiro FB de Mococa em controle oficial da Associação Brasileira de Criadores de Bovinos, em 22/09/72:

VACAS	PRODUÇÃO LEITEIRA	MÊS DE LACTAÇÃO	GORDURA
1 - CAÇULA - 3/15.....	19,410	2ª	4,8%
2 - FARTURA - 623.....	19,410	3ª	4,2%
3 - BORRASCAS - 2/34.....	18,450	2ª	5,2%
4 - ENTRADA - 5/31.....	17,680	3ª	4,5%
5 - GUADALUPE - 5-748.....	17,010	1ª	4,4%
6 - GALILÉIA - 761.....	16,180	1ª	4,6%
7 - ABONADA - 1/3.....	15,560	1ª	5,0%
8 - GUAIPAVA - 5-745.....	15,040	2ª	4,8%
9 - DOLENCIA - 4/31.....	14,940	6ª	5,0%
10 - CAFUA - 3/20.....	14,750	5ª	6,0%

Semen dos touros Zito - Adubo - Fanhoso - Festim e Humus

INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:

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

ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	IDADE	CAT.	DIAS	LEITE kg	GORD. kg	%	LAG.	LM	Nº ORD.
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	2,3	A	305	3 995,00	154,000	3,87	1ª	LM	2
Granja Ceres	Tupanciretã	2,8	A	305	3 843,00	120,000	3,14	1ª	-	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	2,9	A	200	2 300,00	75,000	3,30	1ª	-	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	3,4	A	172	1 785,00	58,000	3,30	1ª	-	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	3,8	A	205	2 562,00	85,000	3,34	1ª	-	2
Granja Palma	Pelotas	4,9	A	267	9 339,66	322,562	3,45	2ª	LM	3
Granja Paraíso	Gravataí	4,10	A	365	7 081,00	250,864	3,54	3ª	LM	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	6,6	A	300	4 020,00	151,000	3,76	3ª	-	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	6,6	A	305	4 331,00	161,000	3,72	3ª	-	2
Cab. e Granja Rincão do Araçá	Tapes	8,1	A	365	8 030,00	304,000	3,78	4ª	-	2
Granja Mirabel	Tupanciretã	9,6	A	305	4 456,00	182,000	4,08	5ª	-	2
Granja Cotovelo	Pelotas	5,5	A	305	3 778,95	133,895	3,54	2ª	-	3
Granja Helomar	Pelotas	5,7	A	312	3 650,40	127,296	3,40	3ª	-	2
Granja Sto. Antonio	Viamão	5,9	A	255	3 672,00	128,469	3,50	2ª	-	2
Granja Cotovelo	Pelotas	6	A	305	4 053,45	141,367	3,40	4ª	-	3
Granja Sto. Antonio	Viamão	6	A	284	3 067,20	109,453	3,50	2ª	-	2
Estância São Leopoldo	Hervaldo Sul	6,6	A	365	7 840,20	271,998	3,46	4ª	LM	2
Granja Sto. Antonio	Viamão	6,6	A	365	7 017,50	236,520	3,50	3ª	-	3
Granja Helomar	Pelotas	6,9	A	305	3 105,16	107,190	3,40	4ª	-	2
Granja Helomar	Viamão	7,3	A	305	3 324,50	106,676	3,50	2ª	-	2
Granja Itaúna	Jaguarão	7,3	A	305	4 413,96	151,432	3,40	4ª	-	2
Granja Elizabeth's	Gravataí	7,4	A	365	8 988,50	305,067	3,40	4ª	LM	3
Granja Helomar	Pelotas	7,5	A	271	4 517,57	152,545	3,37	5ª	-	2
Granja Elizabeth's	Gravataí	7,7	A	305	5 825,50	201,422	3,60	4ª	-	3
Gr. Nova Belém	Porto Alegre	12,6	A	365	11 899,00	408,982	3,43	8ª	LM	3

A SUINOCULTURA BRASILEIRA

Hélio Miguel de Rose

INTRODUÇÃO

A suinocultura é uma das atividades mais importantes não só do ponto de vista econômico como, também, social. O porco é um rápido e econômico produtor de carne e a criação de suínos, típica da pequena propriedade, dependendo dela direta ou indiretamente milhões de pessoas.

O mundo atual sente cada vez mais necessidade de carne; uma das principais fontes de proteína para a alimentação, sem a qual o homem não pode sobreviver. A carne do porco é portanto uma das soluções, sua produção é muito rápida e necessita de pouco espaço; também o porco é o mais perfeito transformador dos mais variados alimentos em carne.

REBANHO

O rebanho brasileiro, segundo o Censo Agropecuário de 1970, realizado pelo IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística, acusou um total de 31.501.693 cabeças, assim distribuídas por regiões:

Sul:	15.176.426
Sudeste:	5.821.592
Centro Oeste:	2.522.677
Nordeste:	7.100.781
Norte:	880.217
BRASIL:	31.501.693

Os estados que possuem maiores rebanhos suínos, de acordo com o mesmo censo são:

Paraná:	6.192.310
Rio Grande do Sul:	5.852.132
Minas Gerais:	3.291.527
Santa Catarina:	3.131.984
Maranhão:	2.752.095
Bahia:	1.894.468
São Paulo:	1.868.343
Goiás:	1.690.384
Piauí:	1.193.028
Mato Grosso:	818.187

ESTADO	REBANHO	ABATE	DESRUTE
Paraná:	6.192.310	1.232.000	19,1%
Rio Grande do Sul:	5.852.132	2.564.000	42,5%
Santa Catarina:	3.131.984	1.118.000	35,6%
São Paulo:	1.868.343	1.471.000	78,7%
BRASIL:	31.501.693	10.696.000	33,9%

O rebanho suíno brasileiro, segundo os censos realizados pelo IBGE, vem apresentando uma acentuada evolução, como pode ser facilmente constatado nos quadros I e II.

O importante é que esta evolução não é só quantitativa, mas principalmente qualitativa.

O censo de 1970 veio corrigir os dados anteriormente divulgados que davam para o rebanho suíno brasileiro 66.374.000 cabeças (Anuário Estatístico, IBGE, 1971) o que importava num desfrute muito baixo e em desacordo com a realidade brasileira.

O mesmo censo mostra claramente — quadro III — que o Paraná é o estado brasileiro de maior rebanho suíno e o que vem apresentando um aumento crescente ano a ano, o mesmo acontecendo em menos escala com os estados de Santa Catarina, Maranhão e Rio Grande do Sul enquanto o rebanho suíno paulista e o que vem apresentando o maior decréscimo.

DESRUTE

A produtividade de um rebanho mede-se pelo seu desfrute. Infelizmente não possuímos dados exatos que permitem avaliá-lo. Baseado nos dados fornecidos pelo Recenseamento Geral de 1970 e o Anuário Estatístico de 1971, ambos do IBGE, o desfrute do rebanho suíno brasileiro apresentou um acentuado aumento, demonstrando que a política desenvolvida pelo Ministério da Agricultura neste importante setor vem apresentando resultados positivos, como podemos inferir dos dados abaixo:

Ressalte-se que não estão considerados no desfrute acima calculado os animais produzidos num estado e abatidos noutro, fato que pode dar uma idéia irreal ao mesmo, pois é sabido que muitos animais criados no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná são abatidos em São Paulo.

Segundo estimativas feitas por estudiosos dos problemas suínocolas gaúchos, é estimado em 500.000 o número de animais exportados anualmente do estado, especialmente nestes últimos anos em que o preço pago pelo porco vivo no Rio Grande do Sul foi bastante baixo, alterando bastante o desfrute gaúcho.

QUALIDADE DO REBANHO

O rebanho suíno brasileiro vem apresentando ano a ano um me-

Anos	Nº de nascimentos	Nº de leitgadas	Média leitões nascidos
1970/1971	35.016	4.308	8,1
1971/1972	46.674	5.423	8,6

lhoramento acentuado tanto em relação à qualidade como, também, à produtividade.

Esse melhoramento é devido, em grande parte, à ação desenvolvida pela Associação Brasileira de Criadores de Suínos e Associações Filiadas no fomento à criação de animais puros de origem, à colaboração recebida pelos Governos da União e Estados e especialmente à importação de reprodutores de alta linhagem feita pelo Ministério da Agricultura dos Estados Unidos, Alemanha, Holanda, Inglaterra, Bélgica e Suécia.

Os dados fornecidos pelos registros do Registro Genealógico de Suínos, Pig Book Brasileiro, à cargo da Associação Brasileira de Criadores de Suínos, mostram claramente o desenvolvimento que as criações puras de origem vem obtendo no Brasil pelo aumento crescente de animais registrados (período de 1º de novembro à 31 de outubro) ou seja:

1968/1969	5.735
1969/1970	8.940
1970/1971	11.229
1971/1972	14.665

Em 1970, a Associação Brasileira de Criadores de Suínos iniciou seu Registro de Produção passando, também, a controlar o número de leitões nascidos e a média de leitões por leitgadas, dados estes que podem ser considerados ótimos:



ALTA SELEÇÃO — Para melhorar o rebanho suíno do sul do país o Ministério da Agricultura em promoção com a ABCS importou das melhores cabanhas do mundo reprodutores de alta seleção. Na foto uma das criações visitadas, na Holanda, vendo-se parte de seu excelente plantel.

Também, em 1970, iniciaram suas atividades as Estações de Avaliação de Suínos de Santa Rosa, RS e Concórdia, SC, que passarão num futuro muito próximo a identificar os reprodutores que serão responsáveis por um melhoramento mais rápido e garantido do rebanho suíno brasileiro.

de carne, graças a uma campanha desenvolvida pelo Governo e o apoio das Indústrias de Produtos Suínos, que cada vez mais estão se aparelhando para produzir melhor e mais economicamente.

Instalações modernas permitem um melhor aproveitamento do porco e um aumento da qualidade de seus produtos.

Ainda, segundo o Anuário Estatístico do IBGE de 1971, a produção suínica em 1969 apresentou os seguintes dados:

PRODUÇÃO

Por outro lado, a produção do rebanho suíno nos últimos anos vem se voltando para a produção

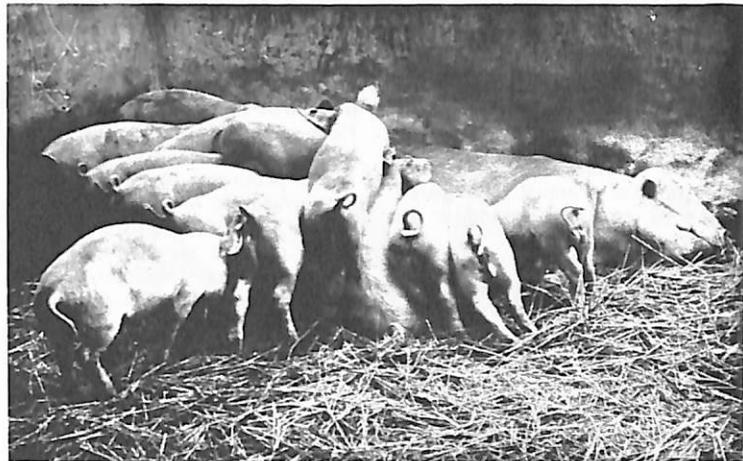
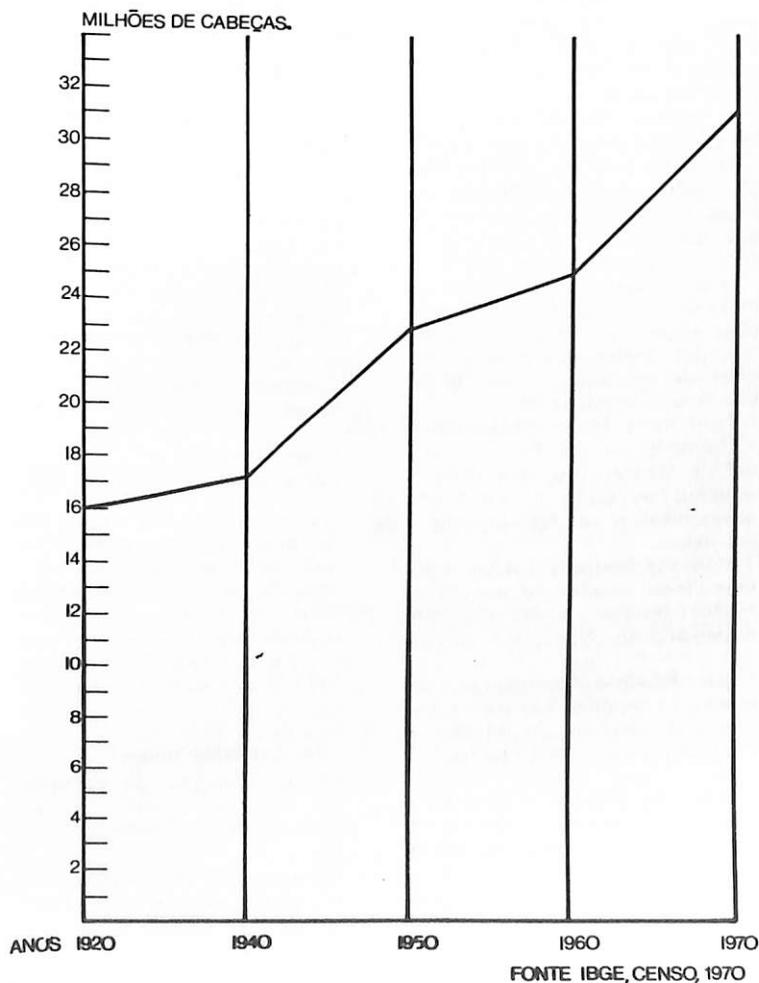
PRODUTO	TONELADAS	Cr\$ 1.000
Carne :	273.756	542,125
Presunto :	11.330	62.832
Embutidos e salsicharia:..	95.871	286.613
Banha:	94.632	201.781
Toicinho:	261.430	468.758
Torresmo:	1.454	981
TOTAL:	738.473	1.663.090

Desta produção podemos considerar:

Produtos carne:...	380.957 (t)	891.570 (Cr\$ 1.000)
Produtos gordura:..	357.473	771.520

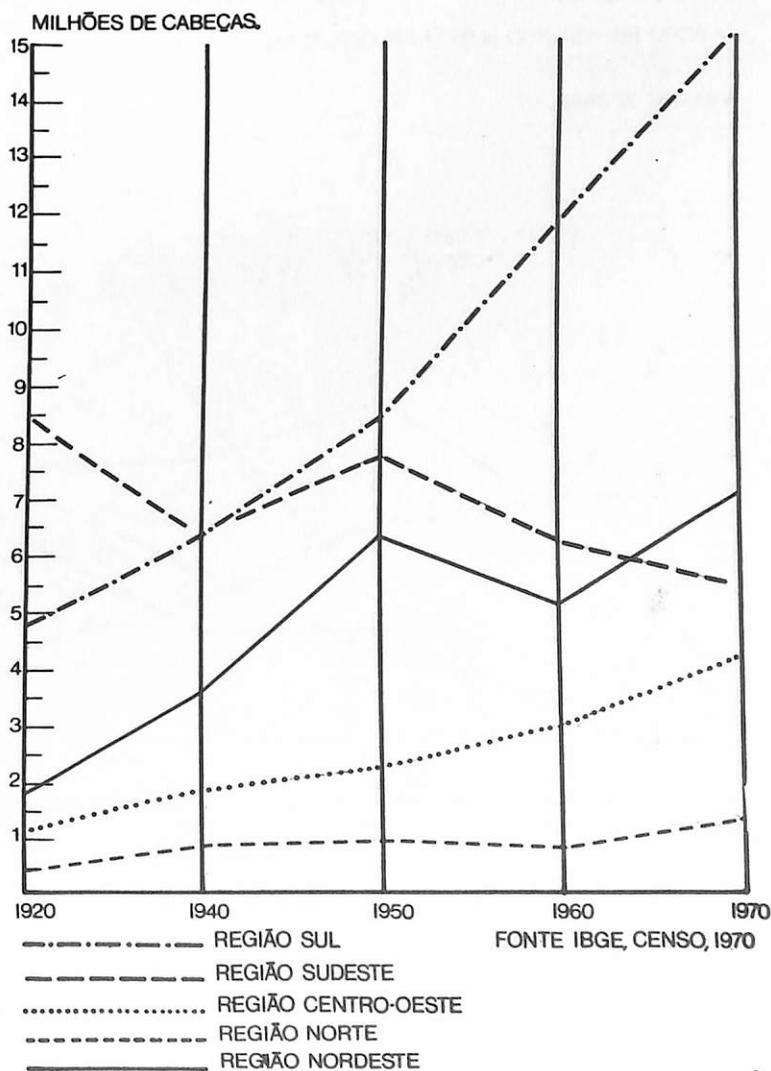
ou seja em quantidade — produtos carne 51,5%
em valor — produtos carne 53,6%

QUADRO I — REBANHO SUÍNO NO BRASIL.



PRODUTIVIDADE — A produtividade do rebanho suíno brasileiro vem melhorando de ano para ano. No período 1971/72 a média de leitões nascidos por criadeira foi excelente ou seja 8,6 em 5.423 leitogadas. Na foto uma criadeira Landrace da Granja Stela, de Estrela com 13 leitões em aleitamento.

QUADRO II — REBANHO SUÍNO POR REGIÕES NO BRASIL.



A SUINOCULTURA BRASILEIRA

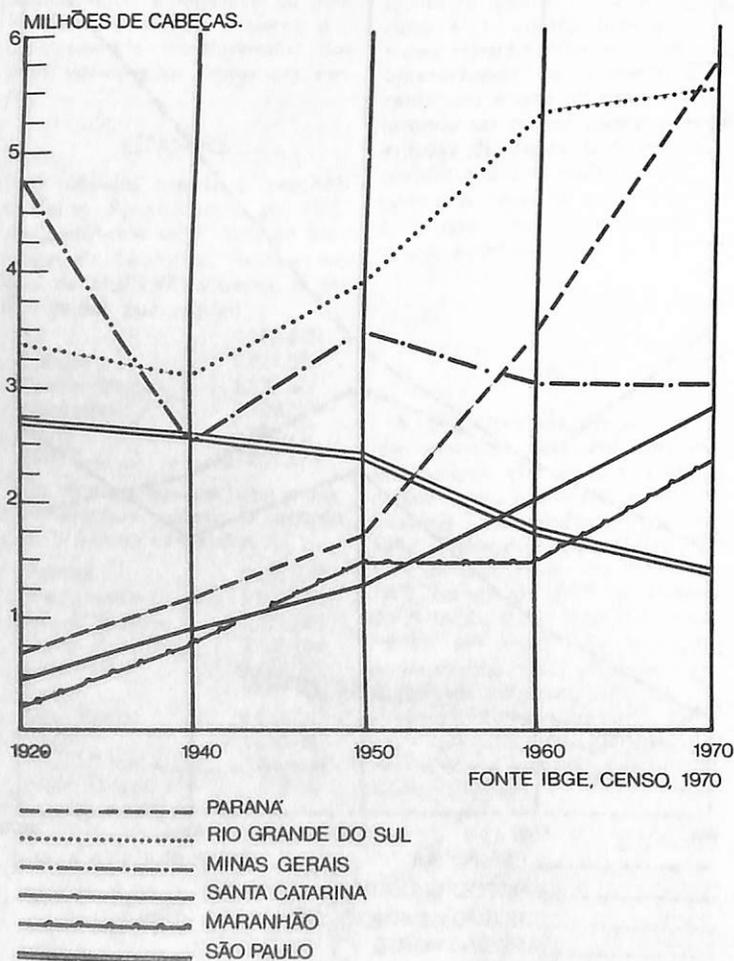
Como podemos ver a campanha para a produção de porco-carne já está começando a dar seus primeiros frutos.

PERSPECTIVAS

Pelos dados apresentados, vemos claramente que a suinocultura brasileira vem atravessando nos últimos anos uma fase de grande transição, motivada por uma campanha sistemática e intensiva por parte de todas as Entidades que atuam no setor, visando fundamentalmente a substituição gradativa do rebanho suíno, na sua maioria formado por animais comuns, sem características raciais definidas, por suínos tipo carne, que apresentam melhor qualidade e maior produtividade.

O problema básico da suinocultura brasileira é de produtividade e somente com a utilização de reprodutores de melhor qualidade, técnica adequada é que a suinocultura poderá alcançar o lugar de destaque que merece no cenário econômico nacional.

QUADRO III - REBANHO SUÍNO POR ESTADOS.

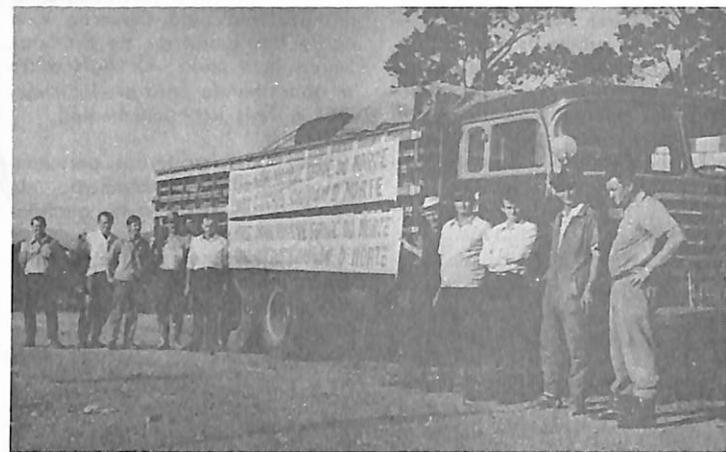


Felizmente, está sendo desenvolvido no país um Plano Nacional para a Suinocultura, que entre outros objetivos visa preferencialmente o melhoramento do rebanho suíno brasileiro.

Esse programa já está em plena execução pelo Ministério da Agricultura, contando com a colaboração decisiva de todas as Entidades que atuam no setor, e está sendo desenvolvido em duas frentes.

Nos estados do sul, com a introdução de raças nobres, animais de alta seleção, através de importações maciças promovidas pelo Ministério da Agricultura em colaboração com a Associação Brasileira de Criadores de Suínos, da Europa e Estados Unidos, visando transformar estes estados em fonte de reprodutores para o desenvolvimento da segunda frente, com a utilização de reprodutores produzidos no sul, para o melhoramento do rebanho do norte e nordeste do país.

Para tanto, vários projetos já estão em execução com ótimos resultados, destacando-se entre estes os de Rondônia, Altamira (Pará), Pernambuco e Maranhão. Somente neste ano, mais de 2.000 reprodutores suínos foram



MELHORAMENTO — O Ministério da Agricultura em colaboração com a ABCS está promovendo a implantação de uma suinocultura racional no norte e nordeste do país. Na foto um embarque de 90 reprodutores suínos da raça Duroc para Altamira, estado do Pará. O projeto de Altamira prevê inicialmente a introdução de 300 reprodutores suínos.

adquiridos pelo Ministério da Agricultura nos estados do sul para serem revendidos a criadores atendidos pelos projetos de melhoramentos dos rebanhos no norte e nordeste.

Acreditamos ser esta a política acertada e que em pouco tempo dará os frutos esperados.

SITUAÇÃO ATUAL

A suinocultura brasileira atravessa atualmente uma das suas crises cíclicas, crise esta baseada especialmente no baixo preço pago ao porco vivo.

O motivo alegado, desta vez, foi a permissão por parte do Ministério da Fazenda, da importação de banha com isenção de taxas aduaneiras, o que provocou um tumulto no mercado e como sempre atingiu o produtor.

Estas crises são cíclicas e só poderão ser evitadas com soluções objetivas, planejadas e integradas dentro dos diversos setores de produção, industrialização e comercialização.

Para tanto faz-se necessário a elaboração de um Plano Nacional de Suinocultura, que criteriosamente estudado e executado possa resolver satisfatoriamente o problema.

Entre as metas previstas para esse Plano, atualmente em elaboração, destacam-se os seguintes objetivos:

Setor Primário: Produção dos alimentos necessários aos suínos, aumento do desfrute do rebanho e evolução para o porco-carne.

Setor Secundário: Complementação da indústria visando um racional aproveitamento do porco-carne.

Entre as soluções previstas, destacam-se:

Setor de Produção

- Substituição gradual dos suínos comuns, de baixa mestiçagem, por animais de raças melhoradoras tipo carne;
- Aumento da produtividade das culturas necessárias à alimentação do rebanho suíno e melhor utilização de pastagens artificiais;
- Assistência técnica e creditícia para aprimorar e elevar o nível de produtividade do produtor.

Setor Industrial

- Levantamento criterioso da situação atual do parque industrial, no sentido de caracterizar as indústrias com condições de serem mantidas e reequipadas de acordo com sua localização, dimensionamento e equipamento visando diminuir a capacidade ociosa das mesmas;
- Assistência técnica e creditícia às indústrias que seguirem a orientação traçada pelo Governo.

Setor Comercial porco vivo:

- Implantação da tipificação de carcaças suínas, premiando com melhores preços os animais de melhor qualidade;
- Garantia de um preço justo e compensador ao produtor para que o mesmo seja estimulado a produzir o porco-carne.

dos produtos suínos:

- Maior promoção do consumo de carne e produtos suínos;
- Melhorar a qualidade dos produtos;
- Incentivos à exportação para obtenção de mercados internacionais.



CARA IMPORTANTE

Cara importante está aí.

Como Representante MANAH ele dispõe de toda a estrutura técnica-industrial MANAH para servir Você.

Agrônomos para orientar os plantadores. Parque industrial que nunca vai deixar Você ficar esperando por adubo.

O Representante MANAH é muito importante. Porém, mais importante ainda é Você e sua colheita.

Servi-lo bem é nosso objetivo maior.

Converse com nosso Representante. Você vai colher bons frutos com isso.



MANAH S/A
COMÉRCIO INDÚSTRIA



MODIFICAÇÕES NO REGISTRO GENEALÓGICO DE SUÍNOS

Eng.º Agr.º Paulo Sérgio Kappel

O Regulamento do Registro Genealógico de suínos sofreu algumas modificações introduzidas pelo Conselho Técnico da ABCS, baseadas em trabalho sugestão apresentado pelo Eng.º Agr.º Hélio Miguel de Rose e aprovadas pelo Ministério da Agricultura em abril de 1972, sobre as quais achamos interessante tecer algumas considerações.

As modificações introduzidas visam primordialmente acelerar a seleção de suínos para reprodução, tendo por base um maior uso de dados sobre produção e terminação de suínos e classificação de carcaças.

O Registro Genealógico de Suínos no Brasil se rege por regulamento próprio e tem a denominação de Pig Book Brasileiro, com sigla PBB, sendo fiscalizado pelo Conselho Técnico da ABCS e pelo Ministério da Agricultura.

Um criador para inscrever animais no PBB precisa ser sócio da ABCS, criador de suínos puros de origem e atender ao regulamento do PBB.

Para ser criador de suínos puros de origem é necessário:

- 1.º — Solicitar a devida inscrição na ABCS;
- 2.º — Registrar um afixo de sua granja; (Afixo consiste em uma ou mais palavras registradas pelo criador na ABCS para uso exclusivo antes ou depois dos nomes dos animais de sua criação).
- 3.º — Manter no plantel somente reprodutores ma-

chos e fêmeas puros de origem, com os respectivos registros em seu próprio nome;

- 4.º — Apresentar atestado negativo de brucelose e tuberculose de seu rebanho suíno.

De acordo com a terceira condição, o granjeiro que vende reprodutores não poderá mais ter em seu plantel reprodutores machos ou fêmeas puros por cruza. Em Santa Catarina já foi dado um prazo de meio ano para os criadores se regularizarem. No R. G. do Sul, o prazo encerra em 30 de junho de 1973. Este item tem dado origem a muitas discussões entre os criadores. Acha-mos justa esta exigência do regulamento, uma vez que a orientação atual é no sentido de usar reprodutores selecionados para o melhoramento do rebanho.

Não tem sentido estimular o criador de suínos para abate a adquirir bons reprodutores, oriundos de granjas especializadas, se o cabanheiro ainda possui suínos puros por cruza para a produção de animais para o frigorífico.

Caderno do Criador

Outra inovação é o uso obrigatório do Caderno do Criador.

Este caderno é usado normalmente pelos criadores de países com suinocultura desenvolvida. Visa obter dados de produção das porcas cria-

deiras, contendo data da cobertura, parição e dados sobre as leitegadas. De cada leitegada são anotados, leitão por leitão: sexo, número de tetas e peso aos 21 dias. Este peso aos 21 dias serve como indicador da capacidade leiteira da porca, porque até esta idade os leitões se alimentam quase exclusivamente do leite materno.

Desta maneira com uma simples verificada no Livro do Criador o comprador tem uma idéia da produção das criadeiras da propriedade.

Na página oposta a esta com os dados sobre as leitegadas estão os dados sobre a porca criadeira. Contendo além de nome, número de PBB, mosas, números de tetas, data do nascimento e os dados referentes à leitegada da qual a criadeira fez parte: peso individual, peso total da leitegada aos 21 dias. Constam também os dados referentes aos pais e avós da criadeira. Neste ponto surge outra inovação: abaixo do nome do pai e do avô estão as letras T e C; e abaixo do nome da mãe e avó as letras — P, T, C.

Estas letras significam o seguinte:

- P = Registro de Produção
- T = Dados de terminação
- C = Dados de classificação de carcaças

Após estas letras serão colocados os dados referentes a cada uma, que esclareceremos na ocasião em que tratarmos dos registros respectivos.

REGISTRO DE ORIGEM

No que diz respeito às modificações introduzidas no sistema de registros que são efetuados no Pig Book Brasileiro, vamos comentá-las partindo do registro atual que é o: REGISTRO DE ORIGEM NÃO INSPECIONADO.

Para um criador inscrever leitões filhos de suínos puros de origem neste registro ele comunica à ABCS, por um sistema de filhas:

- as coberturas até 60 dias após a sua realização

— os nascimentos dentro dum prazo de 45 dias

O próprio criador marca os leitões ao nascer pelo sistema de mosas nas orelhas. Solicita o registro dos animais que deseja, após a desmama, desde que satisfaçam as normas de exterior de acordo com cada raça.

Recebe então da ABCS um Certificado de Registro de cada animal, com os dados genealógicos, constando em letras grandes e vermelhas, atravessando em diagonal todo certificado: NAO INSPECIONADO PELA ABCS. No verso do certificado está escrito: "Este animal não foi inspecionado pela ABCS, suas características raciais e tipo foram aceitas, baseadas em informações do criador".

Este tipo de registro precisava ser aprimorado, suplementando o trabalho do criador com a seleção técnica realizada sob a orientação da própria associação que certifica os animais. Por esta razão foi criado o REGISTRO DE ORIGEM INSPECIONADO.

Para este registro obedece-se a mesma orientação do anterior, quanto a comunicações para a ABCS, com a diferença que o criador solicita inspeção de leitegada por ocasião do desmame.

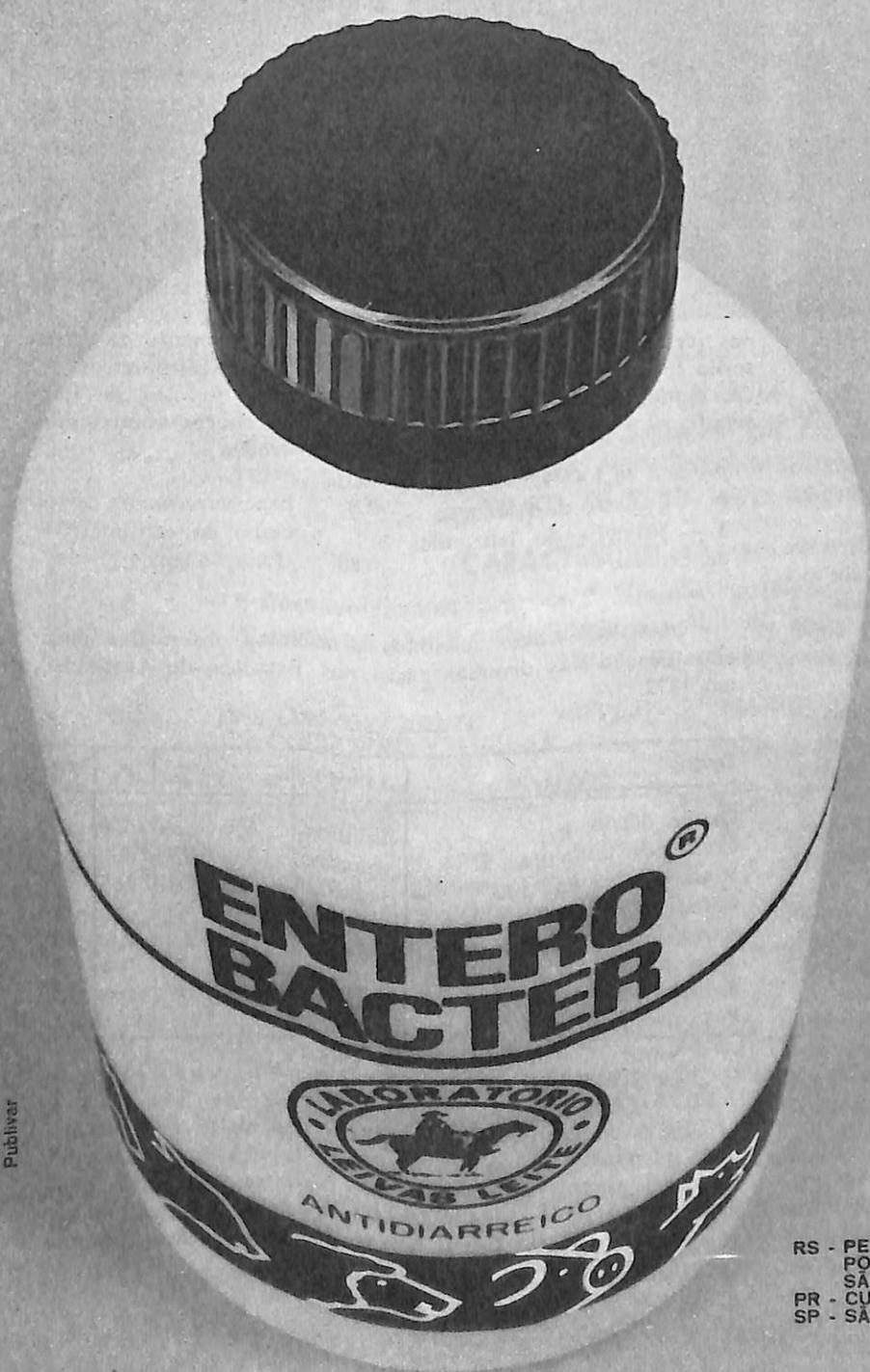
Após isto a ABCS enviará um técnico para inspecionar os animais no período de três a quatro meses de idade. Os animais aprovados na inspeção deverão ser registrados, constando no respectivo registro com destaque: "INSPECIONADO PELA ABCS". No verso deverá constar um carimbo com o nome do inspetor e a data da inspeção.

Um ponto importante a salientar é que assim que houver possibilidade de ser realizada inspeção em todas as granjas, a ABCS suspenderá o Registro de Origem não Inspeccionado.

REGISTRO DE PRODUÇÃO

O Registro de Produção é uma etapa superior ao Regis-

COM ENTERO BACTER A DIARRÉIA TEM SEUS DIAS CONTADOS. NO MÁXIMO QUATRO.



Quatro dias é o prazo máximo que ENTERO BACTER elimina qualquer diarreia de origem infecciosa dos animais.

ENTERO BACTER é um poderoso antidiarreico, composto de nova e eficaz associação de dois agentes de largo espectro, que atingem, de modo rápido e seguro, os micro-organismos causadores da diarreia: SULFA E ANTIBIÓTICO. Na primeira manifestação de diarreia, não facilite. Dê ENTERO BACTER ao animal. No máximo em quatro dias ele estará curado.

Ganhando peso. Garantindo o QUILO A MAIS!



Garante o QUILO A MAIS!

RS - PELOTAS - Benjamin Constant, 1637 - fones 2-2915 - 2-6725
PORTO ALEGRE - Rua Coronel Vicente, 156 - fones 25-2230 e 25-7047
SAO GABRIEL - Rua General Câmara, 165 - fone 129
PR - CURITIBA - Travessa da Lapa, 66 - fone 22-6507
SP - SAO PAULO - Rua Monsenhor Anacleto, 86 - fones 227-5069 e 227-4403

**MODIFICAÇÕES
NO
REGISTRO
GENEALÓGICO
DE
SUÍNOS**

tro de Origem, exigindo mais do criador, que precisa ter mais cuidados com seus animais a fim de que atinjam as metas preestabelecidas para a inclusão no mesmo.

Para um criador inscrever seus animais no RP deverá em primeiro lugar solicitar inspeção de sua granja e animais. As comunicações de cobertura, continuará fazendo dentro do prazo normal exigido.

A diferença neste registro é que o criador deve aceitar inspeção aos 21 dias após o nascimento dos leitões. Caso o inspetor não compareça na propriedade aos 21 dias, o criador deve anotar o peso e o número de tetas dos leitões e remeter a respectiva ficha à ABCS, até 30 dias após o nascimento. Aos 21 dias o inspetor identifica com tatuagem os leitões inscritos no RP. Na orelha direita será tatuado o número de PBB da mãe, séguinte do número de ordem correspondente ao número de produtos da mãe, que o leitão em foco representa.

No caso de venda de animais inscritos no RP, o criador deverá aceitar inspeção da leitegada no período de 3 a 4 meses de idade da mesma, recebendo os animais aprovados o Registro de Origem Inspeccionado.

Caso contrário, o criador solicita apenas inspeção para o Registro de Produção, que deverá ser feita nos machos aos seis meses de idade e nas fêmeas no primeiro parto.

Após esta inspeção será tatuado na orelha esquerda do animal o número do Registro de Produção.

Inscrição de fêmeas do RP

Para uma fêmea ser inscrita no RP deverá:

- 1.º — Ser proveniente de uma leitegada com no mínimo 8 leitões nascidos e 7 leitões com peso superior a 35 kg., aos 21 dias de idade;
- 2.º — Ter a primeira parição até a idade de 14 meses, com as mesmas exigências mínimas para os leitões, do item anterior;
- 3.º — Não apresentar problemas desclassificantes e de aprumos.

Serão também inscritas as fêmeas que na média de 2 ou mais partições, com intervalos máximos de 8 meses, alcançarem as condições mínimas exigidas quanto à produção.

Inscrição de machos no RP

Para o macho ser inscrito no Registro de Produção deverá:

- 1.º — Ser proveniente de uma leitegada com mínimo de 8 leitões nascidos e 7 leitões com peso superior a 35 kg., aos 21 dias de idade;
- 2.º — Apresentar na inspeção aos 6 meses de idade e ou nas Estações de Avaliação de Suínos ou de Teste de Reprodutores, as seguintes condições mínimas:
 - 520 g de ganho diário (95 kg em 180 dias)
 - 3 cm de espessura de toicinho, média de três medidas, corrigida para 180 dias.
 - não apresentar problemas de aprumos e de reprodução.

Os animais aprovados na inspeção para o RP receberão da ABCS o respectivo certificado, contendo os resultados obtidos.

**REGISTRO DE
CERTIFICAÇÃO**

Este registro é exclusivo para animais testados em Estação de Avaliação, sendo adotados os seguintes critérios:

- Os machos serão considerados certificados quando tiverem três lotes testados de quatro animais, com três fêmeas diferentes, cujas médias atingirem os índices estabelecidos;
- As fêmeas serão consideradas certificadas quando tiverem dois lotes testados de quatro animais, com machos diferentes, cujas médias atingirem os índices estabelecidos.

Os reprodutores certificados serão inscritos no Registro de Certificação, sendo anotados os respectivos resultados no Certificado de Registro.

Os dados a serem anotados nos certificados de registro, serão feitos de forma numérica, como exemplificaremos a seguir:

P : 3 — 10,5 — 9,8 — 42
P = Registro de Produção
3 — Número de leitegadas da criadeira

10,5 = Número médio de leitões nascidos
9,8 = Número médio de leitões desmamados
42 = Média dos pesos totais das leitegadas aos 21 dias

T : 12/10 — 185 — 650 — 3,2 — 2,8

T = Dados de terminação

12/10 — Número de animais testados na Estação de Avaliação ou de Teste de Reprodutores / número de animais aprovados

185 = Número de dias de duração do teste

650 = Ganho diário, em gramas

3,2 = Conversão alimentar

2,8 = Espessura média de toicinho, em centímetros

C : 97 — 34 — 2,8 — 0,80

C = Dados de classificação de carcaças

97 = Comprimento de carcaça, em centímetros

34 = Área do olho de lombo, em centímetros quadrados

2,8 = Espessura média de toicinho, em centímetros

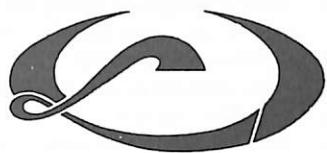
0,80 = Relação carne/gordura

QUADRO: Dados máximos e mínimos observados para classificação das diversas raças nas Estações de Avaliação, em 1972.

Dados	Limite	L e LW	D	P	FB
Ganho diário, g	mínimo	650	630	600	630
Conversão alimentar, 1:	máximo	3,2	3,2	3,2	3,2
Idade aos 95 kg, dias	máximo	185	190	195	190
Comprimento, cm	mínimo	97	90	90	95
Espes. média toicinho, cm	máximo	2,8	3,0	2,8	3,0
Área do olho de lombo, cm ²	mínimo	34	25	34	25
Relação carne/gordura	máximo	0,80	0,85	0,80	0,85
Peso do pernil, kg	mínimo	9	9	9	8

L = Landrace, LW = Large White, D = Duroc, P = Pietrain e FB = Faixa Branca.

De posse destes dados o criador terá melhores condições para selecionar os animais que irá destinar à reprodução. Estes dados ficarão incorporados ao pedigree do animal, auxiliando também no julgamento dos mesmos, como aconteceu pela primeira vez no Brasil, na última exposição de suínos em Concórdia, Santa Catarina.



Liquifarm do Brasil s/a - Agropecuaria
GRUPO LIQUIGÁS

SEDE: SÃO PAULO - Rua Cel. Xavier de Toledo, 161 - 8º - Fone: 37.2591



Fazenda Santa Cecília - Araçatuba - São Paulo
Fazenda Suiá Missú - Barra do Garças - Mato Grosso

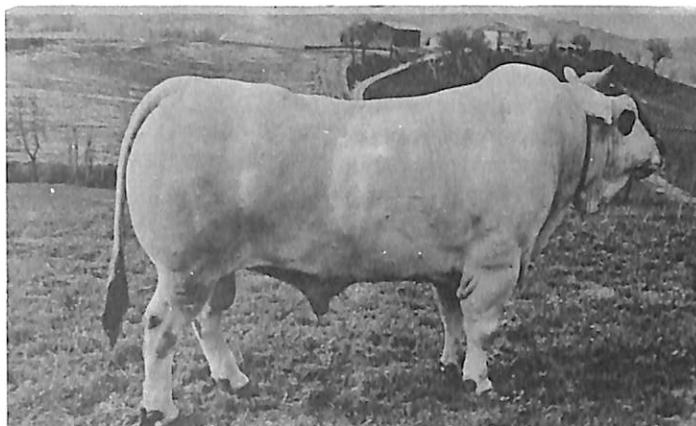


O MAIS CATEGORIZADO PLANTEL DAS RAÇAS

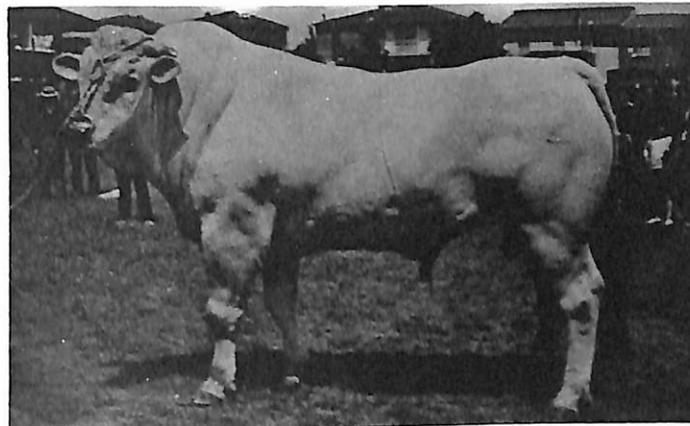
MARCHIGIANA

E

CHIANINA



TOURO MARCHIGIANO DE 4 ANOS — Kg 1.400.



TOURO CHIANINO DE 5 ANOS — Kg 1.600.

PRODUZAM CARNE!!!

ADQUIRINDO REPRODUTORES E SÊMEN DA LIQUIFARM PARA O CRUZAMENTO INDUSTRIAL, QUE PROPORCIONA NOVILHOS MESTIÇOS, PRONTOS PARA O ABATE, COM 500 KG DE PESO VIVO ANTES DOS DOIS ANOS

CARACTERÍSTICAS DO MESTIÇO INDUSTRIAL

* Desenvolvimento precoce * Grande rusticidade * Ótimos ganhos diários * Alto rendimento no abate * Qualidade superior da carne levemente marmorizada sem excesso de gordura subcutânea

PROVAS OFICIAIS DE ABATE DE NOVILHOS
F. 1 CHIANINO x GUZERA

Frigorífico Anglo - Barretos - 29-08-1969

Idade meses	Peso vivo	Peso carcassa	Rendimento %
18,5	440 kg	243,3 kg	55,3

MÁXIMOS AUMENTOS MÉDIOS DIÁRIOS REGISTRADOS NO BRASIL DURANTE O PERÍODO 1951-68

Duração das experiências: 140 dias; idade média no início das experiências: 11 meses; elementos controlados nº 2.500.

Zebú Nelore Kg/dia	Zebú Guzerá Kg/dia	Mestiços 5/8 Charolais 3/8 Zebú Kg/dia	Mestiços 5/8 Shorthorn 3/8 Zebú Kg/dia	Mestiços 1/2 Chianino 1/2 Guzerá Kg/dia
1,254	1,153	1,322	1,220	1,520

"VENDA DE REPRODUTORES E SÊMEN IMPORTADOS"
DISTRIBUIDORA EM PORTO ALEGRE

TERRAGRO - Territorial Agropecuária Ltda.
Rua Mal. Floriano, 13 - 14.º andar Fone 25.47.21
P. Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

VAI FALTAR MILHO EM 1973?

A. F. WEIL

Todas as estatísticas sobre plantio e produção de milho no Brasil estão erradas e inflacionadas. Ninguém, realmente, pode afirmar com segurança quanto milho produzimos. Mas este, porém, não é o problema.

É bem provável que na safra de 72/73 venha a faltar milho. Em exportação não se fala mais, terminou. As firmas exportadoras que durante os últimos quatro anos montaram uma grande rede de compra, secagem e embarque estão fechando as filiais no interior. Uma por uma. Não há mais milho brasileiro para os italianos e espanhóis.

Quanto ao panorama interno, analisemos os Estados produtores:

RIO GRANDE DO SUL

Neste Estado só plantam milho os produtores mais atrasados, estrangulados pelo minifundio ou os que não conseguem mecanizar sua lavoura por causa da topografia. O Rio Grande do Sul que já foi o maior produtor de milho do País importou este ano do Paraná ao redor de 150.000 / 200.000 toneladas, que representam 2.500.000 sacos, quantidade significativa. Este milho foi utilizado no engorde de suínos e aves. Cabe aqui, entretanto, uma pergunta: "será bom negócio engordar porco no Rio

Grande? Porco que paga o frete do milho do Paraná e o frete do salame até São Paulo?" Se o negócio for bom, algo está errado nas leis da Economia ou então o paulista gosta demais dos produtos suínos do Sul. Se o gaúcho quiser continuar a criação de porco e frango precisa aprender a plantar milho, da maneira como aprendeu a plantar soja. O milho não era plantado, simplesmente jogava-se a semente na terra e o resto era feito de improviso e conforme a tradição. Apesar dos bons preços pagos pelo cereal na safra passada, de se falar em importar milho da Argentina e dos preços espetaculares da entressafra, o plantio para 72/73 não aumentou.

Talvez a soja seja realmente a cultura ideal para o Rio Grande do Sul. E, se este for o caso, podem os suinocultores começar a procurar outra ocupação. Pois engordar porco com milho povindo do Paraná não vai dar certo. É mais econômico criar porco no Paraná e engordar frango em São Paulo.

SANTA CATARINA

Com uma estrutura agrária baseada no mini-minifundio, não pode este Estado desprezar o milho. Mesmo assim, porém, 70.000 toneladas do cereal vieram do Paraná, sendo utilizados para engordar porcos. Fator limitante a uma maior ex-

pansão do plantio da soja é o tamanho das propriedades; apesar disso, a oleaginosa está entrando firme. O total do plantio de milho no Estado também não aumenta, apesar da campanha encetada pelos frigoríficos. Aumenta a cultura em algumas regiões, mas diminui em outras.

PARANÁ

No Paraná ocorre o mesmo que aconteceu no Rio Grande do Sul: aumenta o plantio da soja. Aqui porém o fato apresenta ainda um agravante — quase todas as culturas de soja estão ocupando áreas anteriormente utilizadas para o milho. No Rio Grande as áreas em que a soja tirou o lugar do milho representaram 40%; tendo o resto ocupado o lugar de pastagens e arroz, e algumas terras desocupadas.

No Paraná este ano caiu o plantio de milho em, pelo menos, 13%, isto significa uma colheita reduzida em 250.000 toneladas. Na safra passada de 71/72, não sobrou milho. 150.000 toneladas foram para o Rio Grande e 70.000 para Santa Catarina, por isso vê-se que faltará milho no Paraná e também nos outros estados: em todo o País.

Só planta milho Paraná quem ainda não destocou suas terras, ou quem costuma plantá-lo "à mineira", isto é, feijão ou mamona entremeando o milho.

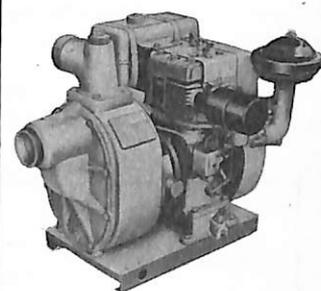
A ferrugem do café também é uma causa da redução do plantio. O bom produtor de café não pode mais plantar milho nas ruas do cafezal. Deve entrar com o pulverizador para combater a ferrugem. Isto igualmente contribuiu para a redução da área plantada em São Paulo e nas regiões cafezeiras de Minas, muito embora alguns acreditassem que a ferrugem provocaria um aumento no plantio do milho. Talvez isso aconteça um dia.

SÃO PAULO

Sabe-se que a área para 72/73 não aumenta e ainda fala-se em 5% menos, não sendo o Estado auto-suficiente em milho. O cereal vem do Paraná em grandes quantidades. Porém no Paraná não sobrá muita coisa, qual então a solução?

Aumenta igualmente a cultura da soja. Nem todos os produtores, entretanto, abandonam o milho; geralmente plantam soja e milho. Aprendem que com a mesma combinada podem colher os dois e que por plantarem milho podem usar a combinada durante muito tempo, não precisando apressar a sua colheita. Também com milho e soja podem plantar uma área bem maior. Isto o paranaense vai aprender, pois a combinada custa caro e deve ser usada o máximo possível. Vai aprender a usá-la para colher um mês de soja e

NA AGRICULTURA moto-bombas MONTGOMERY®



Faça chover a qualquer hora com uma moto-bomba Montgomery conjugada a um bom conjunto de aspersão.

PARA MAIORES DETALHES CONSULTEM NOSSOS REVENDADORES.

Fabricantes:

MONTGOMERY **CISA**
MONTGOMERY **CISA**
MÁQUINAS E MOTORES S.A.
Av. Presidente Wilson, 4.589 - Fone: 273-7322
End. Teleg. "INDUSANGELA" - Cx. P. 42.476
C.E.P. 04220 - São Paulo - Brasil

dois de milho e trigo ocasionalmente. Existe uma boca especial para a mesma máquina. Em São Paulo estão aprendendo.

MINAS GERAIS

Não houve modificações. O plantio diminui em certas áreas e aumenta em outras. Em Minas, geralmente, não há alternativa, planta-se milho e feijão no meio; a não ser nas margens do Parnaíba, onde a soja está entrando.

Da safra 71/72 não sobrou nem um saco de milho. Segundo notícias, cogita o governo mineiro de estabelecer financiamentos especiais, preocupado com a situação desta cultura.

MATO GROSSO

Os gaúchos introduziram a soja neste Estado; só planta milho quem vai formar pasto. A situação é a mesma para 72/73.

RESUMO DAS PREVISÕES

Considerando-se que o consumo de milho aumenta, pelo menos, 4% ao ano (os fabricantes de rações dizem que o aumento é de 8%) são necessárias mais 400.000 toneladas anualmente. Entretanto, vamos ter 400.000 toneladas a menos; um deficit de 800.000 toneladas em 72/73.

O QUE HA ERRADO COM O MILHO

O número de plantas por área plantada é muito baixo (geralmente 50% abaixo do recomendado); não se utiliza adubo nem se faz calagem; 50% das áreas são ainda plantadas com sementes do paiol; conceito errôneo de que não se pode colher milho com combinada; métodos de plantio dos tempos coloniais.

Em resumo, o produtor não aduba, não faz calagem, não planta o número certo de sementes por área, não colhe com máquina. Igualmente não adianta usar boas sementes sem dar-lhes condições de produzir; as sementes de milho híbrido precisam de adubo, de pH correto.

O milho está perdendo lugar para a soja. Mas podemos ter certeza que a soja vai ensinar ao agricultor a produzir milho; ou melhor, a também produzir milho. Precisamos colher pelo menos o dobro de milho por hectare do que soja; isto é fácil. Basta tratá-lo com o mesmo carinho. Plantio correto, adubo e colheita mecânica. Então o milho voltará a ocupar o seu lugar. Mercado não falta, nem no Brasil nem no exterior.

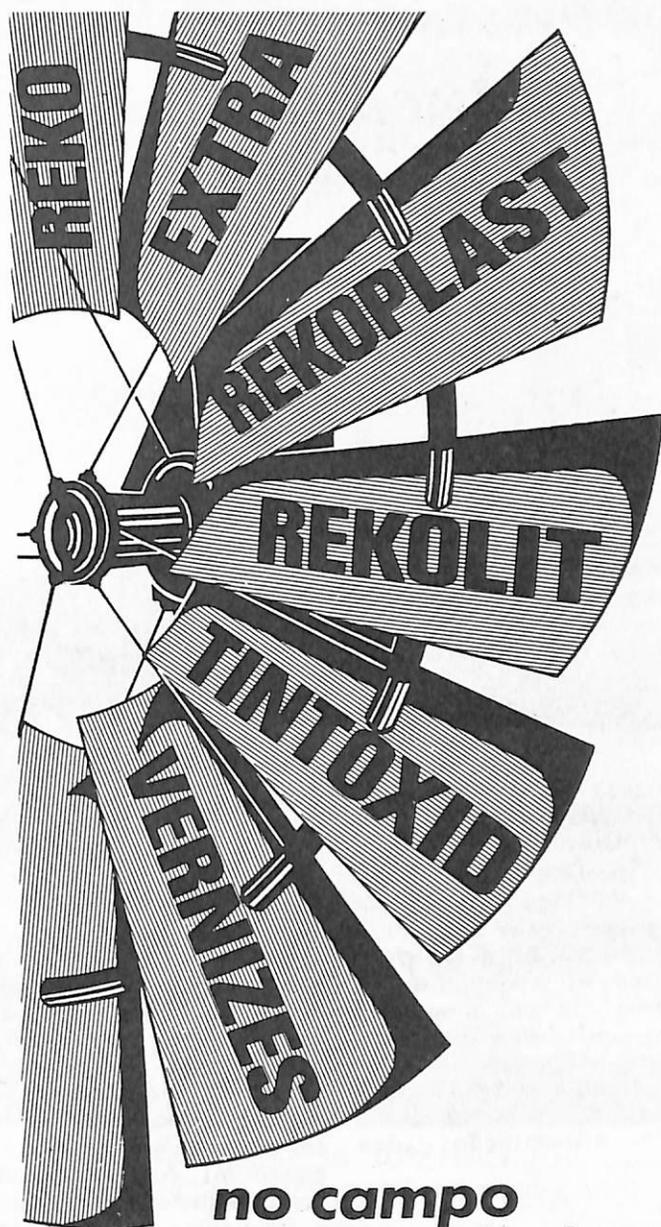
O PANORAMA NOUTROS PAÍSES

Os rendimentos na Itália, França, Rodésia, Estados Unidos são, no mínimo, três vezes mais do que os nossos. E o custo das sementes é três vezes superior ao nosso. Em todos esses países planta-se somente híbridos simples. Só plantam milho com adubo; 20% de suas extraordinárias colheitas são devidas ao uso de boas sementes e 80% devido ao adubo.

A União Sul Africana com menos da metade de nossa área plantada, colheu em 71 quase 10.000.000 de toneladas, graças à utilização de bons híbridos, adubo e colheita mecânica.

Precisamos adubar o milho. Depois poderemos produzir híbridos que respondam ainda mais à adubação.

Não podemos esquecer que os progressos feitos, em termos de rendimento, em quase todos os países produtores de milho, precisam ser acompanhados. Caso contrário, ficaremos sujeitos a importar o precioso cereal, para alimentar nossas criações.



no campo
como na cidade
em matéria
de pintura
quem dá as
tintas é



RENNER



Sede. Galpões. Casa do capataz.
Cêrcas. Trator. Colheitadeira ou arado.
Para qualquer finalidade,
há uma tinta Renner adequada.

CIÊNCIA NA AGRICULTURA

Egon Renner

O "Skt. Paulusblatt" de fevereiro do corrente ano, traz um interessante artigo sobre produtividade agrícola que o padre João Sehnen S.J. retirou de um jornal e publicou naquele periódico.

Afirma o artigo que a produtividade agrícola aumentou constantemente nos últimos vinte anos, mas que ainda poderá possivelmente ser dobrada e até triplicada. Esta afirmativa surpreendente foi constatada em experiências realizadas em Hannover, Alemanha Ocidental e que se fizeram para constatar o ponto ótimo para alimentação das plantas.

Verificou-se então que o potencial existente do trigo, da cevada, da aveia e da beterraba de açúcar, plantas que serviram para a experiência, ainda não foi esgotado. E os aumentos de produtividade conseguidos parecem fantásticos e até utópicos.

A produtividade até agora, conseguida no cultivo do trigo, em terras ótimas para esta cultura é de 5 toneladas por hectare; na cevada a melhor média conseguida é atualmente de 4.000 kg por ha. Pois bem, em novas experiências, foram conseguidas até 15 toneladas por hectare. Na beterraba açucareira, que hoje rende de 40 a 50 toneladas mé-

dia por hectare, se conseguiram médias acima de 100 toneladas. Para os produtores rurais estes resultados talvez pareçam irrealistas, mas eles foram conseguidos em experiências realizadas por cientistas sérios.

Os resultados provêm de plantas cultivadas em soluções, que continham todos os elementos que as plantas necessitam para o seu desenvolvimento, especialmente Nitrogênio, Fósforo e Potássio, em quantidades ideais para o crescimento. As plantas podiam dispor delas no momento e na quantidade exata das necessidades. E isto é o essencial. As plantas não somente precisam de água e nutritivos em quantidades suficientes, mas também na época mais propícia. Com este suprimento ótimo de nutrientes, os cientistas verificaram um resultado surpreendente: na cevada, por exemplo, que em plantações normais produz uma haste principal e no máximo 2 a 3 rebentos secundários, brotaram de 5 a 6 rebentos secundários. E o mais interessante é que estes rebentos secundários produziram espigas com frutos, o que normalmente não acontece. Isto é o motivo principal da triplicação da colheita. Também é admirável que apesar do aumento da produtividade, a qualidade do produto não somente não diminuiu, como até melhorou. Em to-

dos os cereais testados o valor nutritivo do produto aumentou. Também as beterrabas açucareiras aumentaram o seu teor de glúcase.

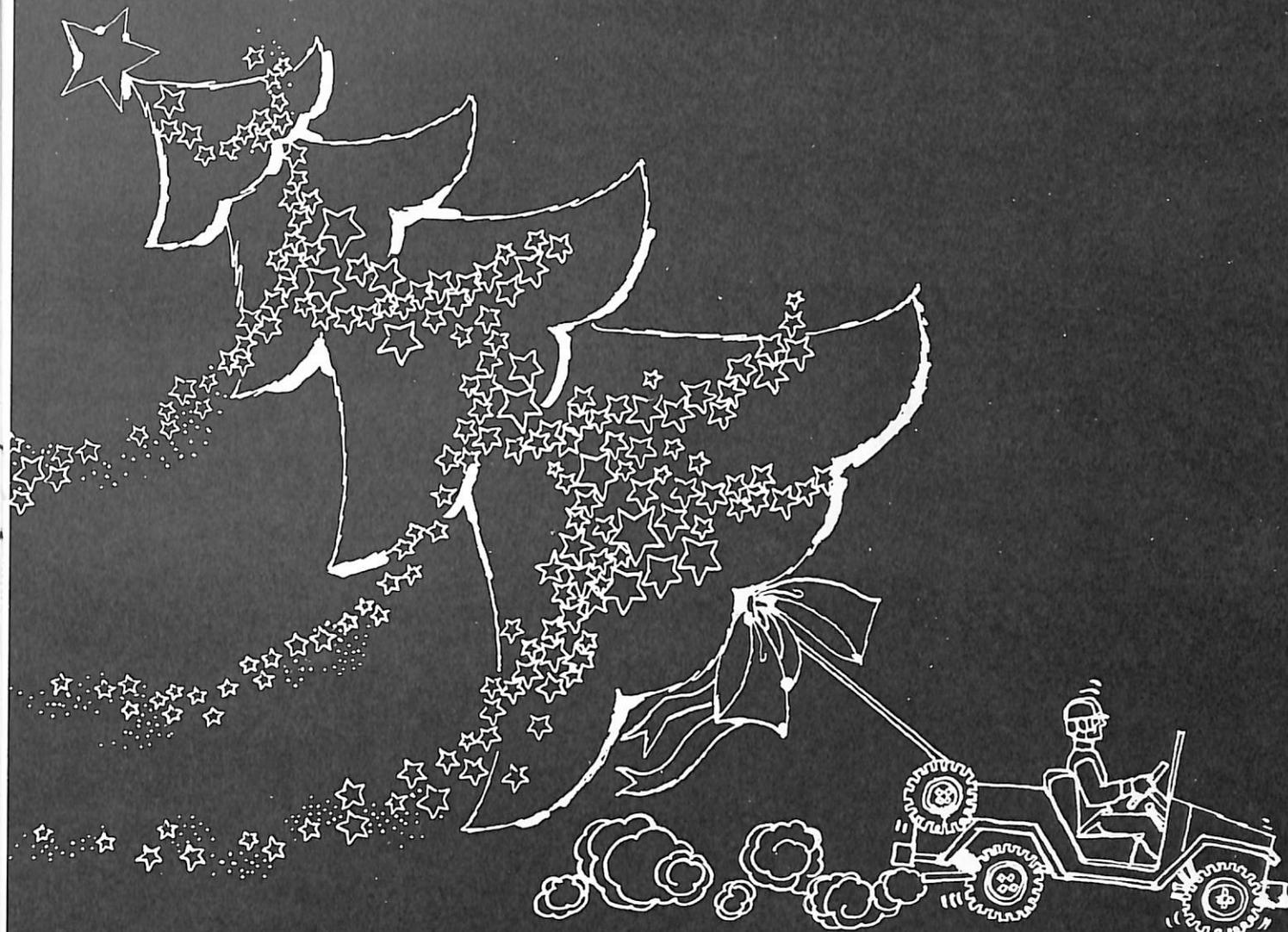
Não será possível transferir de imediato os resultados das experiências do laboratório para a prática. Portanto, não será possível conseguir estes resultados fantásticos dentro de um prazo curto. Mas as experiências e os seus resultados servirão de guia para aumentar a produtividade agrícola usando novos métodos no trato e preparo da terra, melhorando o suprimento de água e nutritivos para as plantas, conseguindo que melhorem a sua produtividade.

Como se pode verificar, os cientistas não descansam na sua faina de procurar melhorar a situação da humanidade e novas armas estão sendo procuradas e achadas contra o flagelo da fome, que ameaça o nosso mundo. O aumento da produtividade é um dos auxiliares mais eficientes nesta luta, além de também proporcionar melhores resultados aos produtores agro-pecuários e menores preços para os consumidores.

O combate às pragas é outro meio para o aumento da produção agro-pecuária. Também neste setor muito tem se realizado,

mas de vez em quando também chegam informações nada alentadoras. Assim o "Brasil Post" de 22/1/72 traz a notícia de que na Alemanha Ocidental, onde a fiscalização de todos os produtos químicos é muito severa, foi proibido o uso de "DDT" e outros produtos químicos por serem considerados nocivos à saúde. Estes produtos somente em casos especiais ainda poderão ser usados.

Todos estes produtos eram e em parte ainda são usados no combate às pragas que prejudicam as colheitas e se forem efetivamente eliminados, por serem tóxicos, poderão prejudicar a produção agrícola, pois será necessário achar substitutos para combater as pragas. Mas, na realidade em todo mundo os cientistas estão constantemente trabalhando, a fim de melhorar as colheitas, quer melhorando os solos, quer aumentando a produtividade com seleções de melhores e mais produtivas sementes e também descobrindo melhores e mais eficazes meios de combate às pragas e doenças que prejudicam as colheitas. A evolução dos últimos anos, que foi maior do que a de séculos anteriores, faz prever melhores colheitas em todos os sentidos e que irão beneficiar não somente os produtores agro-pecuários como toda a humanidade.



UM TÉCNICO EM PROSPERIDADE A JUMIL NÃO DESEJA, APENAS, PROSPERIDADE AOS SEUS AMIGOS AGRICULTORES. A JUMIL CRIA CONDIÇÕES PARA VOCÊ CONSEGUIR PROSPERIDADE E TRANQUILIDADE O ANO TODO. PARA ISSO A JUMIL ESTÁ À SUA DISPOSIÇÃO, ATRAVÉS DE UM TÉCNICO. OU MELHOR, DE UM DEPARTAMENTO TÉCNICO, QUE PRESTA TODA ASSISTÊNCIA NECESSÁRIA. A MELHOR ASSISTÊNCIA. MEDIANTE CURSOS, PALESTRAS E AUDIO-VISUAIS. TREINANDO ELEMENTOS, MANTENDO CAMPOS DE EXPERIMENTAÇÃO. A JUMIL VAI LONGE: PESQUISA TÉCNICAS DE PLANTIO E APRESENTA NOVAS TÉCNICAS. POIS A JUMIL CRIA CONDIÇÕES DE INFRA-ESTRUTURA PARA MELHORAR O DESEMPENHO DE SUAS MÁQUINAS. O RESPEITO E A VALORIZAÇÃO DO SEU INVESTIMENTO SÃO TAMBÉM OBJETIVOS DA JUMIL. E O DEPARTAMENTO TÉCNICO DA JUMIL ESTÁ À SUA DISPOSIÇÃO PARA QUE ISSO SE CUMPRE. É UM TÉCNICO EM PROSPERIDADE, PORTANTO, PARA VOCÊ TER PROSPERIDADE E TRANQUILIDADE EM SUA LAVOURA. SEJA QUAL FOR: ARROZ, TRIGO, MILHO, SOJA, ALGODÃO, AMENDOIM, ETC.

JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S.A.
Indústria, Comércio e Importação



BATATAIS: Rua Ana Luiza, 568 - Fones: 2525, 2610 e 2618 - C.P. 75 - End. Teleg. "JUMIL"
Escritório São Paulo: Alameda Barão de Limeira, 146 - 2.º andar - Conj. 4 - Fone: 220-9518
Rua Prestes Guimarães, 573 - Telefone: 2824 - Passo Fundo - Rio Grande do Sul

IJUI FOI SEDE DO 1.º ENCONTRO INTERESTADUAL PARA CONSERVAÇÃO DO SOLO



A mesa que presidiu os trabalhos de instalação do 1º Encontro Interestadual de Práticas Mecanizadas para Conservação do Solo estava composta dos srs. Agrº Hilnon Correa Leite, presidente da Associação Conservacionista de Ijuí e que dirigiu os trabalhos do Encontro, Bruno Fuchs, diretor-presidente da IMASA, deputados federais Antonio Brezolin e Alberto Hoffmann, Prefeito Municipal Sady Strapazon, além de representantes da Secretaria da Agricultura, Faculdades de Agronomia de Santa Maria, Passo Fundo e Porto Alegre.

O 1º Encontro Interestadual de Práticas Mecanizadas para Conservação do Solo reuniu em Ijuí, (RS), dias 3, 4 e 5 de Novembro passado cerca de duas centenas de Agrônomos e estudantes de agronomia de 4 estados da Federação: Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A numerosa presença de técnicos e futuros técnicos revela a importância que o assunto conservação do solo desperta, o que foi confirmado pelo interesse e grande entusiasmo registrados no decorrer dos trabalhos e debates. Uma preocupação de penetrar a fundo na análise dos problemas relacionados com as práticas conservacionistas, com diversos participantes revelando suas próprias experiências pessoais e debatendo, num intercâmbio sadio e construtivo de experiências e conhecimentos, opiniões e teses destinadas à proteção do solo contra principalmente a erosão, considerada a maior inimiga da exploração agrícola.

DEBATES

Promovido pela Associação Conservacionista de Ijuí e contando com o patrocínio da Indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs S. A. - IMASA - e Cooperativa Regional Triticola Serrana Ltda - COTRIJUI - e o apoio da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, o 1º Encontro estabeleceu critérios e recomendações que deverão exercer decisiva influência na orientação das práticas conservacionistas. Entre os assuntos abordados, à luz de repetidas experiências efetuadas, está o de que o terraço, somente ele, não dá proteção total contra a erosão num declive a partir de 12%. O terraço protege em cerca de 50% a 60%. Os outros 40 ou 50% deve ser através de práticas culturais, seja pela incorporação dos resíduos das colheitas, pelo plantio direto ou outras práticas, que a pesquisa está se esforçando por solucionar.

No decorrer dos trabalhos, interessante debate se travou com os participantes divididos em dois grupos: um grupo, que repre-

sentava a maioria, defendia o uso exclusivo de sub-soladores para os trabalhos de preparo de solo, excluindo o uso de arados de discos por proporcionarem, com o revolvimento da terra, condições apropriadas para a ação da erosão. O outro grupo defendia o uso do arado como imprescindível em solos em que, por suas características, é impraticável o uso de sub-soladores.

Recomendações

Ao final dos trabalhos, foram aprovadas as seguintes recomendações, que consubstanciam as conclusões dos debates: 1º) - Aproveitamento integral dos restos (restes) para incorporação no solo mediante o uso de picadores de palha, como ponto básico para frear a erosão;

2º) - Recomendar aos órgãos de pesquisas a inclusão no seu programa de trabalho pesquisas sobre conservação do solo;

3º) - Recomendar o uso de implementos de escarificação naqueles casos em que seu uso não ofereça restrições.

Doação de equipamentos

Ao final do 1º Encontro, Bruno Fuchs, Diretor-Presidente de Indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs S. A. - IMASA, como um dos patrocinadores, referiu-se ao conclave como o ponto de partida para um critério racional na orientação das práticas conservacionistas. Fez, a seguir, um histórico da criação do arado sub-solador Pé-de-Pato pela sua indústria, desde os primeiros modelos até a sua apresentação atual, com uma série de inovações que o tornam um dos mais eficientes implementos para o trabalho da terra. De modo particular, referiu-se à luta de sua

empresa para introduzir no mercado o arado Pé-de-Pato "que representou o advento de uma técnica nova, que de certo modo veio revolucionar os trabalhos de preparação do solo sem revolver a terra". A seguir, fez um apelo aos técnicos presentes para que pesquisem e estudem para estabelecer, em definitivo, se realmente há vantagens, como está convencido que há, do uso de sub-soladores em substituição à aração com arados de discos.

Finalmente, se propôs Bruno Fuchs a fornecer, através de sua indústria, às Faculdades de Agronomia todo o ferramental necessário para que sejam efetuadas pesquisas para determinar qual o sistema que melhor corresponde às necessidades de conservação do solo.

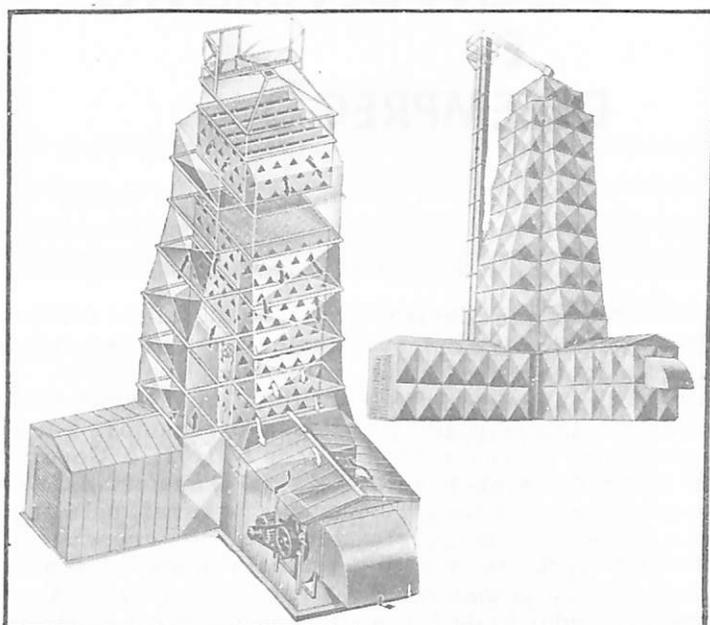
Centro de treinamento de máquinas agrícolas.

No decorrer do 1º Encontro Interestadual de Práticas Mecanizadas para Conservação do Solo foi revelado que será instalado em Ijuí, em iniciativa liderada pela IMASA, um Centro de Pesquisa e Treinamento de Máquinas Agrícolas, entidade pioneira no gênero. Esta providência trará incalculáveis benefícios à agricultura, e aos agricultores de modo especial, pois que a cada novo modelo de máquina lançada no mercado deverá corresponder demorada pesquisa e testes de seu desempenho, assegurando assim que, ao adquirir uma máquina ou implemento agrícola, o agricultor tenha a certeza de que ela será útil e atualizada por um tempo mínimo compatível com o investimento que está fazendo, e não venha a se tornar obsoleta em pouco tempo, como muitas vezes acontece. E isto deve começar na concepção e criação de cada modelo pelas indústrias.

SEMAG ACELERA O PROGRESSO DE PASSO FUNDO E DA AGRICULTURA

CAUSAS EXPLICATIVAS — Como em todos os momentos decisivos da vida nacional, o gaúcho sempre se fez presente e neste momento em que a agricultura caminha a passos largos, novamente se faz sentir a presença marcante desse pioneirismo, através da SEMAG, idealizada e implantada no centro ideal do cultivo dos nossos principais cereais.

SECADOR SEMAG — Próprio para secar trigo, soja, arroz, sorgo, milho, amendoim, mamona, e girassol. Construção inteiramente metálica em chapa laminada, soldada eletricamente e pré-tratada por processo de fosfatação inibindo a ferrugem e conseqüentemente a corrosão. O Secador SEMAG é projetado e construído para alto rendimento, proporcionando melhores lucros. Sua construção é esquematizada de tal forma que ele seja econômico em quaisquer condições, tanto em facilidade de montagem, economia de combustível como espaço ocupado. Fabricado dentro da mais moderna e apurada técnica, obedecendo o mais eficiente princípio de eliminação de umidade.



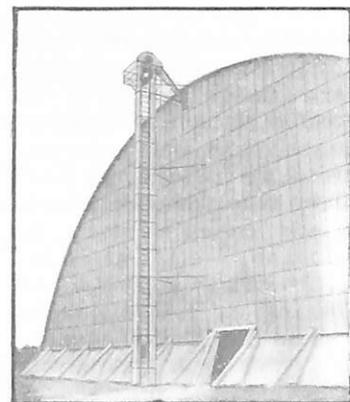
Modelo	Capacidade	HP do Exaustor	HP do elevador	Altura	Área M2
Sma 2000	120 T/H	100	30,0	15,3	23,68
Sma 1000	60 T/H	50	15,0	15,3	11,84
Sma 500	30 T/H	25	7,5	15,3	5,92
Sma 250	15 T/H	15	4,0	11,66	5,92
Sma 150	9 T/H	7,5	2,0	7,52	2,03
Sma 100	6 T/H	5,0	1,0	7,52	2,03

ELEVADOR SEMAG: Fabricado qualitativamente, garantindo com isso um funcionamento perfeito e contínuo, mesmo nas condições mais severas de trabalho. Construído com capacidade de 10 até 300 toneladas por hora para cereal com PH 0,75. O Elevador Caneca SEMAG obedece uma construção modular e inteiramente metálica, oferecendo grande facilidade na montagem. Provido de porta de inspeção, freio contra recuo, plataforma de serviços com escada de acesso tipo marinho e motorização completa.

FITA TRANSPORTADORA SEMAG — De construção robusta e aprimorada para todas as tonelagens fabricada com matéria prima de alta qualidade.

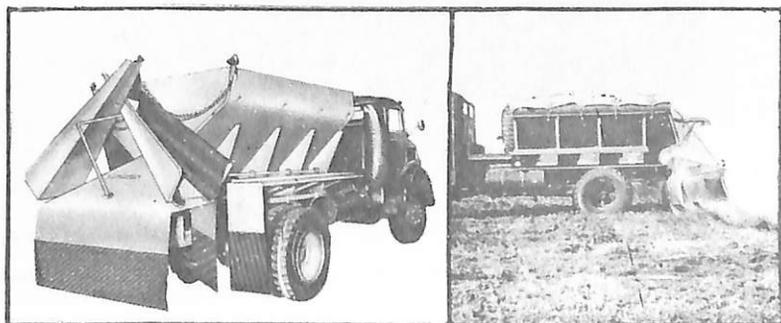
A Fita Transportadora SEMAG, instalada em armazéns, silos, etc., constitui a solução mais econômica, para o transporte de grãos. Garante um trabalho eficiente e contínuo.

REDLER SEMAG — Funciona com corrente de placas tipo arrastão, montadas em caixas totalmente metálicas, modulares e que permitem um rápido acoplamento. O Redler SEMAG, se condiciona a uma grande variação em suas tonelagens por hora, tanto horizontais como inclinados. No transporte de grãos ou farelo em graneleiros ou fábricas de óleos, apresenta-se como uma solução ideal.



CAÇAMBA DISTRIBUIDORA DE CALCÁREO:

Está sendo montada em caminhão Mercedes-Benz com uma capacidade de 6,5 toneladas, constituindo-se no sistema mais eficiente e moderno para a distribuição de calcáreo, economizando tempo e mão de obra; Fatores importantes nas modernas lavouras de todo o país. O moderno sistema do espalhador montado na traseira da caçamba, permite que cubra uma faixa de 6 m de largura de maneira regular, contínua e na dosagem especificada.



SEMAG

Equipamentos Agrícolas e Industriais Ltda.

Capitão Jovino, 378, fone: 2477

Caixa Postal, 523 — PASSO FUNDO - RS

PORTO ALEGRE: ANDRADAS, 1234 - 24º andar, conj. 2406

Fones: 25-80-76 e 25-65-57.

DESENVOLVIMENTO E DESEMPREGO

José Resende Peres

Se é verdade que fábricas ultra sofisticadas exigem pouca mão-de-obra, cada vez mais automatizadas, embora criem mercado de trabalho em outras áreas, no setor de fornecimento de peças e matérias-primas, no caso do desenvolvimento agrícola a resposta, sem alternativas, é mesmo a redução da força de trabalho nos campos.

Nos E.U.A., o país de agricultura mais avançada do mundo, quando viajamos pelas regiões agrícolas, temos a impressão de que houve uma peste, como as da Idade Média, que dizimou a população. E os poucos que se dedicam ao trabalho rural não raro moram nas vilas e cidades, para maior conforto da família, o que é inteiramente possível pois vacuários e tratoristas possuem automóveis maravilhosos para voltar ao trabalho, em estradas asfaltadas.

Com isto os E.U.A. detêm apenas 3.600.000 homens no campo, que alimentam mais de 200 milhões de habitantes, e ainda geram 8 bilhões de dólares de produtos agrícolas exportados. Mas no Brasil, só agora entrando na era da moderna agricultura, ainda temos 13.000.000 de trabalhadores rurais, para alimentar apenas 100.000.000 de habitantes, e em baixos níveis, e com excedentes exportáveis apenas de uns 3 bilhões de dólares.

Se a tônica deste Governo, felizmente, é o desenvolvimento, inclusive no setor rural, sentimos toda-

via que há falhas contundentes na estratégia proposta. Realmente, no PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), Lei nº 727 de 4/11/71, o Governo fala na "transformação da economia rural, pela aceleração do crescimento agrícola para sustentar o processo industrial, e transformar em economia de mercado a agricultura de subsistência na região, notadamente na faixa semi-árida. Permitirá essa transformação que a zona rural do Nordeste retenha o maior contingente possível de população, em níveis de produtividade aceitáveis, uma vez que a indústria, geradora de renda urbana e modificadora dos demais setores, não solucionará, por si só, o problema do emprego".

Ora, devem ser economistas distraídos os redatores desta Lei. Realmente, como conciliar desenvolvimento agrícola (mais produção por área, mais área por homem), com "retenção de maior contingente possível de população" nos campos? Em muitos casos um trator pesado, de esteiras, pode substituir 200 homens em trabalhos de estradas ou desmatamentos. Um trator agrícola comum, dos fabricados no Brasil, e já estamos produzindo milhares por mês, pode cuidar de 100 hectares, eliminando a força de trabalho de algumas dezenas de enxadeiros.

O Brasil, felizmente, tem uma válvula de escape para permitir o paralelis-

mo entre desenvolvimento agrícola e retenção de trabalhadores rurais, que é a conquista das fronteiras novas. Mas para isto, infelizmente, a filosofia da lei que recentemente colocou o PROTERRA em ação falhou também, porque ao invés de financiar a fusão de minifúndios inviáveis, principalmente no agreste pernambucano, foi influenciada pelo espírito marxista de Reforma Agrária, mandando dividir fazendas com mais de 1.000 hectares... O que temos que fazer, através do INCRA, é transferir trabalhadores do Nordeste para as fronteiras novas, criando agências de emprego que os iria colocando nas grandes fazendas que estão sendo abertas. Só na região de Luciara, MT, há 300 projetos em execução, numa área onde não há trabalhadores. O INCRA poderia fundar hospedarias e comprar ônibus para transportar famílias do Nordeste para as regiões novas, entregando-as aos empresários que só poderiam contratá-las dentro da lei trabalhista vigente para o setor rural.

Mas, querer agricultura moderna e ao mesmo tempo fonte de novos empregos é uma utopia só comparável a de desejar agricultura com produção em re-

gime de economia de mercado, mas assentadas em "terra própria", em pequenas propriedades e outras tolices que depois de 50 anos de implantação no México constituem, com os "egidos", o grande obstáculo ao desenvolvimento agrícola do grande país do Norte.

O que sentimos é que há boa vontade nos altos escalões do Governo. Mas infelizmente muitos cargos que no passado eram ocupados por políticos desonestos foram entregues a honestos incapazes.

Temos tudo para ser o maior país agrícola do mundo, ainda nesta década. Mas ainda há muitos obstáculos ao desenvolvimento. Muita surpresa, em leis e atitudes, como se não tivesse havido uma Revolução saneadora. Não só nos largos traços da política agrícola, como na perseguição a certos produtos, via confisco cambial (café e cacau), ou via tabelamento demagógico (carne e leite).

Nossa missão de jornalista voltado para a economia rural, que sonha com uma vigorosa, moderna agricultura para o Brasil, é mostrar ao Governo, de cujas boas intenções estamos certos, os graves erros que permanecem, apontando os rumos que nos parecem os mais corretos.



Em algumas regiões do Nordeste, como nos tabuleiros de Alagoas, a moderna agricultura vem liberando mão-de-obra, como acontece sempre que a agricultura evolui, substituindo a enxada por tratores, como os da foto.

DESMAMA DOS LEITÕES

A IMPORTANTE

TRANSIÇÃO

A desmama pode definir-se como a ruptura do cordão lácteo que unia o jovem animal a sua mãe. Em outras palavras, é a passagem de uma alimentação láctea para uma alimentação variada. Este rompimento verifica-se com maior ou menor rapidez, segundo os casos e em diversas idades, conforme os métodos utilizados.

A maioria dos criadores usa a desmama no segundo mes. Frequentemente ela é progressiva e precedida de uma pré-desmama; outras vezes é bruscamente imposta ao animal.

Em experiências realizadas a desmama foi efetuada até com três semanas. Foi, também, recomendada, para criações bem administradas, sob a direção de pessoas competentes, a desmama dos leitões com cinco semanas. Porém feita a advertência que esta prática realizada por criadores inexperientes conduzirá certamente a um fracasso.

Qualquer, entretanto, que sejam os métodos utilizados ou a idade dos animais, o fato relevante é a ocorrência das doenças da desmama, geralmente den-

tro de quinze dias após a mudança de alimentação. Muitas vezes estas enfermidades tomam a forma de verdadeiras moléstias infecciosas, dizimando parte ou mesmo todo o lote de leitões.

DIGESTÃO

Os problemas digestivos dominam a cena patológica da desmama dos porcos. Isso não pode surpreender, pois a desmama é uma mudança alimentar, constitui uma agressão indispensável, porém sobrevinda num animal cujo equilíbrio fisiológico é particularmente precário. Esta condição é ainda acentuada pela intervenção do homem: para aumentar a produção costuma-se proceder à desmama precocemente, concentra-se um elevado número de animais num mesmo local, modifica-se a alimentação e provoca-se múltiplas agressões. Infinitudes de pequenas causas, que juntas concorrem para provocar a patologia do desmame, poderiam ser citadas.

Os elementos conhecidos de desequilíbrio fisiológico dos leitões de 5 a 8 semanas são de ordem diversa. Dentre os principais fatores, destacam-se os:

Anatômicos

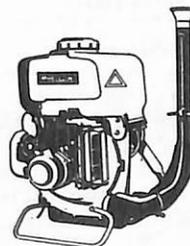
O estômago dos leitões na fase de amamentação cresce proporcionalmente mais depressa do que os intestinos. O órgão digestivo por excelência, durante o aleitamento, é o estômago. O intestino serve apenas para a absorção dos aminoácidos da lactose e dos ésteres lipídicos. A alimentação exclusivamente láctea não se presta para formar lastro. Depois da desmama distribui-se alimento sólido e imediatamente



Pulverizador ASB-40 c/barras de aspersão de 12 m, dobráveis c/dispositivo de retorno. Único com sistema injetor direto, que evita contaminação na fonte de abastecimento. Tanque fiberglass transparente de 200 até 550 l. Acoplamento em qualquer trator c/ levante hidráulico de 3 pontos.



Pulverizador TU-Turbo Hélice. C/exclusivo sistema injetor direto, que evita contaminação na fonte de abastecimento. Alcance perfeito de 8 m para cada lado. Tanque fiberglass transparente de 200 a 550 litros. Acoplamento em qualquer trator c/ levante hidráulico de 3 pontos. Produz 12000 m³ de ar p/hora.



Pulverizador Costal Holder. Com bomba centrífuga. Pêso: 9,7 kg. Alcance perfeito de 10 m. Capacidade do tanque: 10 litros. Motor com 2,5 HP. Arranque de corda reversível.

Compre a máquina que Você precisa e conte sempre com a assistência técnica de

Trilhoteiro
marcas de qualidade e bons serviços

**Rua Dona Teodora, 1461
Junto ao Laçador - Fones:
22.9711 - 22.9098 - 22.9136
Caixa Postal, 1125 - PORTO
ALEGRE - RS**

**PORTO ALEGRE
PELOTAS
RIO GRANDE
BLUMENAU
CURITIBA
SÃO PAULO.**



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

A Granja há 28 anos contribui para tornar cada vez melhor a agropecuária nacional. Sua diversificada matéria especializada leva ao homem do campo, amplos conhecimentos sobre pesquisas. Novas técnicas. Métodos racionais para maior êxito no cultivo e na criação. A Granja agora está mais dinâmica. Mais moderna. Mais atualizada. Exatamente o que Você espera de uma revista sobre agropecuária. Preencha o cupon. Coloque-o no Correio. O resto é conosco.

1 ano: Cr\$ 30,00
2 anos: Cr\$ 48,00
3 anos: Cr\$ 65,00



À EDITORA CENTAURUS

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

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

NOME.....

Rua.....

N.º..... Caixa Postal.....

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

Assinatura.....

Cheque
bancário
 Vale
Postal

Estou fazendo o pagamento por:

Microbianos

A flora intestinal dos leitões durante o aleitamento é essencialmente composta de lactobacilos do tipo streptococo láctico. Diariamente os animais recolhem das mamas da mãe e do solo da encerra germes comuns ou patogênicos. Sua flora bacteriana intestinal equilibra-se continuamente em função da ação exterior. As enterobactérias são controladas em seu desenvolvimento pela acidez gástrica conferida pela alimentação láctea.

Na pré-desmama inicia-se uma alimentação rica em matérias protéicas de origem vegetal ou animal e em matérias amiláceas, seguida de uma proliferação considerável de enterobactérias e micróbios comuns ou patogênicos. Estes provocam uma gastroenterite rapidamente contagiosa por encontrarem condições favoráveis ao seu desenvolvimento pela diminuição da acidez digestiva. O problema pode complicar-se ainda mais se o alimento é suplementado com antibióticos, pois estes podem destruir a flora útil ao equilíbrio microbiano: lactobacilos e bacteriófagos.

Imunológicos

Os leitões, como aliás todos os animais jovens, são mal imunizados contra os vírus e bactérias. Recebem, por intermédio do colostro, um potencial de

imunidade. Este potencial é oriundo de imunidade natural ou de vacinações recebidas pela porca através de sua vida e particularmente durante o período de gestação.

Quantos problemas seriam evitados no momento da desmama se não fossem solicitadas continuamente as intervenções vacinais nos primeiros dias de vida dos leitões. O objeto principal das atenções deveria ser a porca. Vacinando-se a porca antes e durante a gestação transmite-se a imunidade aos leitões.

Enzimáticos

Os leitões na fase do aleitamento dispõem a atividade péptica do seu estômago para digerir as matérias protéicas do leite da mãe. A lipase de origem pancreática é muito elevada desde o nascimento e varia muito pouco, geralmente. É suficiente para a digestão das matérias graxas contidas no leite.

Quando uma alimentação com um conteúdo muito grande de amido, celulose, proteínas de origem vegetal ou animal, é bruscamente fornecida aos pequenos animais seu estômago e intestinos não estão preparados quimicamente para esta intrusão e reagirão sempre da mesma maneira: irritação, inflamação e gastroenterite.

Hormonais

Os fatores hormonais relacionam-se com os precedentes. As glândulas endócrinas dos leitões durante a amamentação produzem uma secreção exagerada que causa um desequilíbrio neuro-endócrino, favorecendo o surgimento de problemas digestivos com diarreias, úlceras gastroesofágicas e outros.

Parasitários

A infestação de vermes pode ocorrer nos leitões antes ou depois do nascimento. Os animais engolem os ovos das larvas infestantes e larvas imaturas, atravessam o intestino e localizam-se no fígado, lesam a parênquima hepática e determinam o aparecimento de "manchas brancas" hepáticas. Depois de 3 ou 4 dias as larvas continuam sua migração do fígado para o pulmão, depois aos brônquios e à traquéia e são deglutidas, terminando por localizar-se no intestino onde atingem a fase adulta. Estas agressões

parasitárias diminuem ainda mais a resistência dos jovens porcos.

Nutricionais

Ao redor de três semanas de idade, geralmente, os leitões atravessam uma crise atribuída a uma carência global de elementos minerais e matérias protéicas, justamente num momento em que as suas necessidades são enormes, para assegurar um ganho de peso e desenvolvimento consideráveis.

Muitos lotes de animais têm sua resistência natural diminuída por esta crise e seus efeitos se farão sentir algumas semanas mais tarde depois da desmama. Os sintomas digestivos, referidos anteriormente, são representados pela inapetência, muito embora às vezes os animais pareçam ainda conservar o apetite. Os excessos de azoto na desmama são também muito frequentes. Porém, não há outra solução que a de substituir a amamentação por um alimento mais rico (tipo cereais), a fim de desaparecerem os problemas constatados. A observação e o controle são essenciais para conseguir-se resultados, satisfatórios nessa importante fase de transição, que indubitavelmente irá refletir-se em toda a vida do animal. ■

SECADOR PAMPEIRO, O BOM

Não há vaidade nisso. É a verdade. O Secador Pampeiro Intermitente ganhou essa fama porque é o melhor de todos.

Veja as razões:

é o mais vendido no Brasil, com mais de 2.000 unidades funcionando em 18 Estados, bem como na Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela;

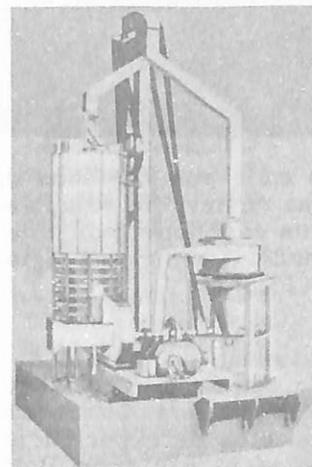
especial para arroz, trigo, soja, milho e aveia, além de ser o único para amendoim em casca.

é o único testado e aprovado para secar semente, resguardando o teor germinativo (Seca sem matar).

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

Antes de comprar, conheça. **Pampeiro, o Bom.** Secagem perfeita para toda colheita.

INDUSTRIAL PAMPEIRO S.A.
MÁQUINAS E MONTAGENS



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

Escritório: P. Alegre/RS
Rua Vol. da Pátria, 595
1.º andar - Fone 25-7338

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



Assistência Técnica Permanente,
com pessoal treinado na fábrica
e uma frota de 22 veículos.

PLANTIO DIRETO REVOLUÇÃO NA AGRICULTURA



Em meio aos resíduos da cultura anterior, no caso numa resteva de soja, esta plantação de trigo apresenta excelente índice de desenvolvimento e uniformidade. Lavoura na Estação Experimental de Londrina (PR).

O sistema de plantio direto, após a revelação dos resultados obtidos em três anos de experiência pelo técnico alemão Rolf Derpsch, integrante da Missão Agrícola Alemã, que cumpre programa de pesquisa em convênio com o Ministério da Agricultura, foi apreciado como uma verdadeira revolução capaz de traçar novos rumos à nossa agricultura pelos técnicos presentes ao I Encontro Interestadual de Práticas Mecanizadas para Conservação do Solo, realizado em novembro passado, em Ijuí, RS.

Justificando o novo método, afirma o técnico que: "o sistema de cultivo de trigo e soja, em sucessão no mesmo ano agrícola, é o principal responsável pela erosão que está acabando com esse extraordinário patrimônio nacional, que é o solo fértil". E completou: "Devemos encarar a agricultura como uma atividade permanente que deve ser exercida da melhor forma, buscando resultados cada vez melhores e não piores. Não devemos pensar que quando o solo cultivado tornar-se estéril e consumido pela erosão iremos

plantar noutra região, em Mato Grosso ou Goiás, por exemplo. A terra é patrimônio nacional e como tal deve ser tratada". Dizendo que o sistema de plantio direto oferece a solução para muitos problemas relacionados com a fertilidade e conservação do solo principalmente a erosão, aduziu Rolf Derpsch não ser o inventor do mesmo. Nos EUA é praticado em diversas regiões há cerca de 10 anos, com os melhores resultados.

EM QUE CONSISTE

Contrariando as práticas convencionais, o plantio direto não permite que se revolva a terra com aração e gradeação. É feito imediatamente após a colheita, tanto de trigo como de soja, assim como outra cultura que comporte prática mecanizada. Para isto, deve se adaptar à colhedeira um picador de palha, a fim de evitar os obstáculos da palha sem triturar, o que dificulta a ação da plantadeira. A queima da palha é prejudicial à terra e nunca deve ser feita. À medida que a colhedeira vai ceifando a cultura e deixando a palha picada, a plantadeira vai semeando e adubando a nova plantação, ficando assim numa única operação a lavoura novamente plantada.

O uso de plantadeiras não fabricadas para este fim é a única dificuldade imediata apontada para a prática do plantio direto. As máquinas importadas dos EUA são muito onerosas; entretanto, alguns agricultores fizeram adaptações às semeadeiras nacionais, com resultados satisfatórios.

RESULTADOS

As experiências efetuadas ao longo de três anos, na Estação experimental de Londrina, Paraná, apresentaram os melhores resultados. Não houve problema de germinação, nem de trigo nem de soja. Foram tão bons ou às vezes até melhores do que nas terras preparadas conforme a técnica convencional, no que concerne à germinação, colheita e tampouco ocorreram doenças ou pragas. As plantas não só apresentaram excelente aspecto de sanidade, como se desenvolveram com extraordinária uniformidade.

Em terras muito, inçadas é necessário a aplicação de herbicidas antes de plantar, para evitar a concorrência, desde o nascimento, de ervas daninhas.

VANTAGENS

Controle da erosão: o fato de não revolver a terra permite que não seja carregada pela água da chu-



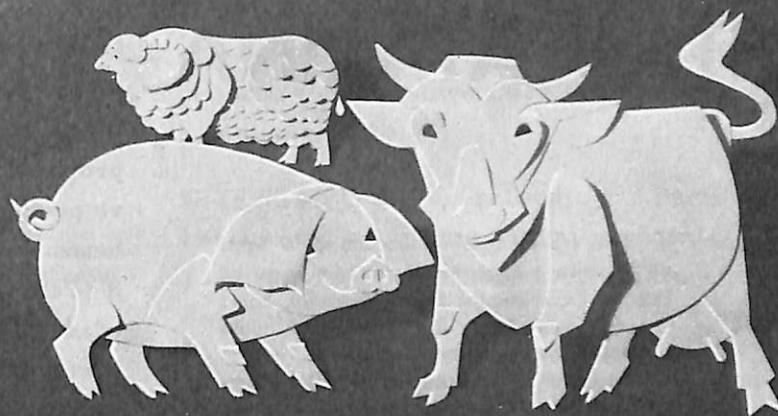
Na granja dos Irmãos Pizolo integrantes do Iº Encontro Internacional para Conservação do Solo, tração de plantio direto, na prática convencional, sem adaptação

va; a água simplesmente desliza por cima, mantendo intato o solo. A trituração da palha de resteva, sem queimá-la ou enterrá-la, age como um autêntico chapéu-de-palha no solo, protegendo da erosão e retendo a umidade, principalmente no verão. Conservação da microbiologia do solo: com a aração levamos para baixo uma camada quase estéril da terra; em contrapartida trazemos para a superfície uma camada rica em microorganismos. Diminuição dos custos de produção: este sistema dispensa o uso de uma série de máquinas e implementos; também diversas operações de preparo da terra, o que economiza tempo.

Naturalmente, esta prática deve ser efetuada em solos cuja consistência permita, não só a penetração favorável da plantadeira, como a germinação da semente. Se o subsolo tiver uma consistência que dificulte uma destas condições, deve-se quebrar a camada compacta usando um subsolador (tipo pé-de-pato).



...tto, em Santo Angelo, RS, os
...erestadual de Práticas Meca-
Solo assitiram a uma demons-
...ual foi usada uma plantadeira
para este sistema.



neste momento

SEU PLANTEL ESTÁ PRECISANDO DE UM PRODUTO

Farmitalia

COMPLETA LINHA VETERINÁRIA DE EXPERIÊNCIA MUNDIAL

GLUCALENE

O melhor restaurador das funções fisiológicas dos animais, injetando-lhes cálcio, magnésio e fósforo em doses equilibradas, acrescido da vitamina B12, como estímulo ao fígado.
Apresentação: Frasco ampola de 250 ml.

FOSFORILENE

Excelente no tratamento da hipofosforemia e fraquezas em geral. Vitaminas A e E, coadjuvadas por alta dose de fósforo. Apresentação: Frasco ampola de 100 ml.

STIMOVIT

Poderoso estimulante e reconstituente vitamínico (complexo B e B12) com sais minerais. Assegura o equilíbrio hidrodinâmico do organismo e estimula o fígado. Apresentação: Frasco 500 ml. com ampola de 8 mg de vitamina B12.



Produtos de alta qualidade
FARMITALIA
(Divisão Veterinária)



▲ ápice

TRIGO EM SANTA CATARINA

Este trabalho foi elaborado pelo Setor de Pesquisa e Experimentação com Trigo da Estação Experimental de Rio Caçador, Santa Catarina pelos Eng^{os} Agr^{os} Geraldo Caputo Coppola, José Rivadavia Junqueira Teixeira e Júlio Cesar Barreneche Lhamby. Dele constam as mais recentes informações e recomendações da pesquisa com relação à escolha de variedades a serem plantadas no Estado de Santa Catarina, épocas de plantio e adubação; com o intuito de orientar os técnicos e produtores, na busca do aumento de produção e produtividade da triticultura catarinense.

Com o objetivo de facilitar a escolha das variedades, o quadro comparativo abaixo apresenta os resultados dos três últimos anos de ensaios experimentais em rede.

QUADRO I

Rendimento das Variedades Preferenciais e Toleradas em kg/ha nos anos de 1969, 1970 e 1971.

VARIEDADES	ANO			Média
	1969	1970	1971	
I AS 52	1.755	1.758	1.900	1.804
Lagoa Vermelha (C17)	1.629	1.891	1.884	1.801
Vila Rica (S 34)	1.589	1.746	1.771	1.702
I AS 56	1.574	1.534	1.889	1.665
I AS 55	1.533	1.644	1.778	1.652
Cinquentenário (C 15)	1.639	1.700	1.608	1.650
I AS 54	1.500	1.528	1.809	1.612
I AS 51 Albatroz	1.677	1.548	1.559	1.595
Toropi (S 1)	1.395	1.688	1.566	1.550
I AS 53	1.622	1.540	1.319	1.494
Cotiporã (C 3)	1.260	1.684	1.534	1.493
Nobre (S 31)	1.250	1.645	1.570	1.488
I AS 50 Alvorada	1.503	1.487	1.381	1.457
I AS 20 Iassul	1.201	1.372	1.314	1.296

Ressalta como fator importante, em qualquer cultura, a escolha da variedade. A experimentação, com as melhores variedades de trigo cultivadas no estado de Santa Catarina, possibilitou a obtenção de dados que, junto à produção de sementes, conduziram à indicação de Variedades Preferenciais, que maiores rendimentos proporcionam nos ensaios e Toleradas cujo plantio deve processar-se unicamente quando a quantidade de sementes das anteriores não for suficiente.

A preferência dos agricultores deve ser pelas variedades Preferenciais, por reunirem as melhores características agrônômicas e terem demonstrado isto na rede de ensaios instalada no Estado.

Variedades de Trigo Recomendadas para a Safra 1972/73

Classificação	Variedades	Cor da espiga	Região	Ciclo
Preferenciais	I AS 52	Branca	todas	curto
	Lagoa Vermelha (C-17)	"	"	"
	Vila Rica (S 34)	"	"	longo
	I AS 56	"	"	curto
	I AS 55	"	"	"
	Cinquentenário (C-15)	"	"	longo
	I AS 54	"	"	curto
I AS 51 Albatroz	"	"	"	

Classificação	Variedades	Cor da espiga	Região	Ciclo
Toleradas:	Toropi (S 1)	branca	2,3,4,5	longo
	I AS 53	"	todas	curto
	Cotiporã (C 3)	"	"	"
	Nobre (S 31)	vermelha	"	"
	I AS 50 Alvorada	branca	"	médio
I AS 20 Iassul	"	"	"	curto

A cultura do trigo está fundamentalmente condicionada às condições climáticas, para obter sucesso. Cada região ecológica apresenta condições climáticas com certa diversificação, de modo que torna-se necessário um estudo para se determinar qual a melhor época de plantio. Esta análise é feita através dos ensaios ecológicos.

As recomendações referentes à época de plantio não devem ser tomadas como absolutas, pois são uma aproximação da melhor época para a semeadura do trigo. Nos limites das regiões deverá ser seguida a indicação da região ecológica que mais se assemelha aquelas localidades.

Recomendações de Épocas de Plantio

Região	Ciclo	Período de Plantio	Período de Espigamento
1	curto	1/5 à 31/5	1/8 à 1/9
	médio	1/5 à 31/5	10/8 à 10/9
	longo	15/4 à 15/5	5/8 à 5/9
2	curto	15/6 à 15/7	15/9 à 15/10
	médio	1/6 à 30/6	10/9 à 10/10
	longo	1/6 à 30/6	20/9 à 20/10
3	curto	1/7 à 31/7	1/10 à 31/10
	médio	15/6 à 15/7	25/9 à 25/10
	longo	1/6 à 30/6	20/9 à 20/10
4	curto	15/6 à 15/7	15/9 à 15/10
	médio	1/6 à 30/6	10/9 à 10/10
	longo	15/5 à 15/6	5/9 à 5/10
5	curto	1/7 à 31/7	1/10 à 31/10
	médio	15/6 à 15/7	25/9 à 25/10
	longo	1/6 à 30/6	20/9 à 20/10

Obs. : Consulte o mapa anexo para inteirar-se das diferentes regiões ecológicas.

A reação do trigo à adubação NPK é boa, motivo pelo qual pode-se afirmar que devem ser adubadas todas as lavouras.

O aumento da produtividade exige como práticas indispensáveis a adubação e correção do solo.

De região para região modificam-se as condições das lavouras tritícolas de Santa Catarina e as variações dos solos são tais que os problemas de adubação e correção, para cada caso e para cada propriedade, precisam ser resolvidos distintamente. A estruturação e composição química do solo apresentam sensíveis diferenças, mesmo dentro do próprio estabele-

cimento agrícola, conforme o relevo e a cobertura do terreno.

Procedeu-se, pois, a uma média geral das condições, para ensejarem bons resultados nas colheitas.

A análise do solo conduzirá a indicações mais precisas de adubação.

NITROGÊNIO - O crescimento e o perfilhamento são bastante influenciados pelo nitrogênio. O uso de doses elevadas pode ocasionar problemas quanto ao acamamento. A aplicação deve ser feita na quantidade de 25 a 50 kg por hectare, como segue: 125 a 250 kg/ha de sulfato de amônio ou 55 a 110 kg/ha de uréia. Para variedades de porte mais baixo pode-se usar 70 kg de nitrogênio por hectare, sem ocorrer acamamento (exemplo: IAS 54 e IAS 55). Caso for utilizada a adubação nitrogenada em cobertura, recomenda-se a dosagem dividida, sendo um terço aplicado na base e o restante 30 a 40 dias após a emergência.

FÓSFORO - Todos os solos de Santa Catarina requerem a adubação fosfatada, pois são bastante baixas as quantidades de fósforo assimilável existentes nos solos.

É recomendável a utilização de uma adubação de fósforo na base de 120 kg/ha de P205, ou seja, 270 kg/ha de superfosfato triplo (45% de P205) ou 600 kg/ha de superfosfato simples (20% de P205). A adubação

Hospede seu carro em Porto Alegre



ESTACIONAMENTO PARA 100 CARROS

Quartos com banho privativo e apartamentos com rádio, TV ou ar condicionado opcionais. Vantagens de um Motel, serviços de um Hotel. Restaurante com ar condicionado. Pague com seu cartão de crédito preferido.



Hotel São Luiz

Farrapos, 45 - junto à nova elevada da Conceição.
Fone: 24-9522 - Porto Alegre - RS

TRIGO EM SANTA CATARINA

fosfatada é limitante para a cultura do trigo. Portanto, a economia de fósforo na adubação pode ser a causa de algumas frustrações de safra.

POTÁSSIO - Recomenda-se a aplicação de 20 a 40 kg/ha de K₂O, ou seja, 33 a 67 kg/ha de cloreto de potássio, embora sejam os solos de Santa Catarina bem supridos de potássio.

CALAGEM - A elevada acidez da maioria dos solos cultivados com trigo faz com que seja indicada a aplicação de calcário para corrigi-los. A aplicação do mesmo deve ser feita, no mínimo, 3 meses antes do plantio. A sua distribuição será feita de maneira uniforme sobre o terreno, manualmente ou com máquinas.

Deve aplicar-se metade da quantidade recomendada de corretivo antes da lavração, e outra metade pós-lavração e antes da gradagem; pois experiências demonstraram que com esta prática consegue-se melhor resultado. A quantidade de calcário a ser aplicada é dada pela análise de solo. A preferência deve recair sobre os calcários mais finos, ou seja, mais moídos, pois seu efeito corretivo é mais rápido.

Fórmulas práticas de adubação

Fórmula A: para solos de mata ou ricos em matéria orgânica.

5 - 30 - 10 400 kg por hectare

Fórmula B: para solos de campo ou pobres em matéria orgânica.

10 - 30 - 10 400 kg por hectare.

Conforme a análise do solo, deve ser aplicado em ambos os casos calcário dolomítico.

As pragas e as moléstias têm se constituído, indubitavelmente, nos principais fatores adversos ao desenvolvimento da cultura do trigo. As moléstias, em virtude de causarem queda de produção e a desvalorização do trigo nos moinhos pela qualidade inferior da farinha produzida, são enormemente adversas aos bons resultados.

As condições climáticas desfavoráveis influenciam para que o trigo seja muito suscetível às doenças.

Dentre as principais doenças podemos citar: "Ferrugem do Colmo", "Giberela" e "Septoria". Além dessas, ocorrem ataques de: "Ferrugem da Folha", "Oídio", "Carvão Voador" e "Helmintosporiose".

Existem variedades resistentes para algumas doenças, desde que os tricultores cumpram as recomendações quanto à época de plantio e à escolha de variedades aptas para as condições regionais.

FERRUGEM DO COLMO - O fungo Puccinia graminis tritici é a causa do mal, atacando principalmente o colmo, com a formação de manchas amareladas e par-do-ferruginosas. Seus maiores danos verificam-se quando o ataque ocorre na época de formação do grão. Condições de temperatura (19°C a 25°C) e alta umidade relativa são, em grande parte, determinantes da infecção e o desenvolvimento da "ferrugem do colmo". As lavouras são completamente destruídas, em anos de grande ataque de ferrugem.

Controle:

1. Cultivar variedades resistentes;
2. Evitar o plantio de variedades suscetíveis, com a finalidade de diminuir a possibilidade de aumento do patógeno (fungo);
3. Uso de variedades precoces e plantio em época adequada podem diminuir o prejuízo da ferrugem.

GIBERELA - É causante o fungo Giberela zeae que ataca todos os órgãos da planta, principalmente as espigas, provocando o aborto das flores e a chochamento dos grãos. Cor de palha total ou parcial antes da maturação, são os sintomas característicos da doença na espiga. A temperatura e umidade relativa e-

levadas são preferidas pela "giberela", que ocorre na primavera, principalmente durante a floração.

Controle:

1. Plantio de semente fiscalizada;
2. Tratamento de semente com produtos orgânicos mercuriais;
3. Rotação de culturas com leguminosas.

SEPTÓRIA OU MANCHA DA GLUMA - É causada pelo fungo Septória nodorum Espigas, colmo e folhas são atacados por este fungo. Se o ataque for intenso os nós apresentam-se estrangulados, o que provoca o dobramento dos colmos (hastes). Manchas alongadas de coloração pardo-clara, passando a escura, aparecem nas folhas. As espigas atacadas apresentam glumas com manchas pardo-violáceas. Todas as variedades são, geralmente, susceptíveis à "septoria"; entretanto, a variedade Lagoa Vermelha (C 17) apresenta maior resistência. O ataque "do cedo" da enfermidade é provocado pelos invernos benignos acompanhados de precipitações abundantes. Os maiores danos ocorrem em primaveras muito úmidas.

Controle:

1. Plantio de variedades resistentes;
2. Uso de semente fiscalizada.

FERRUGEM DA FOLHA - O fungo Puccinia recondita tritici é o causador desta moléstia que ataca principalmente as folhas onde se formam pontuações salientes de coloração "amarelo-ferruginosa". Primaveras úmidas e quentes são altamente favoráveis à propagação da doença.

Controle:

Plantio de variedades resistentes.

OÍDIO OU CINZA - Seu causador é o fungo Erysiphe graminis tritici. Ocorre principalmente em anos úmidos, com excesso de nitrogênio ou semeadura muito densa. Sua incidência se faz sentir sobre as folhas, colmos e espigas que apresentam massas brancas (mofo) algodonosas, que tornam-se acinzentadas.

Controle:

Uso de variedades resistentes.

CARVÃO VOADOR - O fungo Ustilago tritici é o causador desta moléstia, que se apresenta no trigo em forma esporádica, nas regiões úmidas das zonas tritícolas. Observam-se na época do espigamento os sintomas mais característicos. Ao emergir das bainhas as espigas atacadas encontram-se completamente destruídas e cobertas por uma abundante massa pulverulenta de cor escura, que acaba desprendendo-se, restando apenas o ráquis da espiga. A altura das plantas doentes não atinge, por fim, a altura das plantas saudáveis. O parasito é transmitido de um ano para o outro pelos grãos infectados. A viabilidade (duração) do micélio é muito grande, podendo permanecer vários anos nos grãos atacados quando armazenados.

Controle:

1. Evitar o plantio de variedades muito susceptíveis;
2. Tratamento da semente com fungicida;
3. Emprego de sementes fiscalizadas.

HELMINTOSPORIOSE - É causada pelo fungo Helminthosporium sativum, que possui as mesmas exigências climáticas da "septoria". De início, as folhas apresentam pequenas manchas pardo-escuras, alongadas de bordos mal definidos e mais rodeadas por halo amarelado que deixam as folhas crestadas. Manchas pardas surgem nos colmos, envolvendo os nós, às vezes estendendo-se até certa altura dos entrenós.

O trigo encontra terreno fértil para seu cultivo em Santa Catarina, desde que sejam observadas as recomendações da pesquisa no que se refere à escolha de variedades apropriadas, épocas de plantio e adubação.



TRIGO EM SANTA CATARINA



As pragas e moléstias são os principais inimigos do precioso cereal. Existem variedades que resistem algumas doenças, quando cumpridas as especificações técnicas.

Ataca também os nós, podendo cortar a circulação da seiva, causando a morte da planta. Quando atacadas as espigas perdem a cor natural, mostram-se pálidas e os grãos sofrem achocamento. A moléstia é favorecida pela umidade e temperatura elevadas.

Controle:

O mesmo que para a "septória".

MAL DO PÉ ou PODRIDÃO DO PÉ - O causador desta moléstia é o fungo Ophiobolus graminis. É uma doença esporádica que, quando incide com severidade pode acarretar graves prejuízos. O sistema radicular da planta e a base do colmo são atacados. As partes que sofrem a ação da moléstia apresentam-se enegrecidas, apodrecem e interrompem a circulação normal da seiva. As consequências advindas são o

crescimento retardado, definhamento e morte da planta. Estas, quando conseguem espigas, mostram-se com espigas eretas, esbranquiçadas e sem brilho, agrupando-se os pés doentes em manchas claras em diversas partes da lavoura.

Controle:

Rotação de culturas, com exclusão da cevada e centeio.

VIROSES

Mosaico do Trigo: Um fungo, que vive no solo, denominado Polymyxa graminis - considerado vetor desta doença - é o transmissor desta virose. Trata-se de um mosaico de intensidade variável e o seu sintoma característico são folhas apresentando faixas verde-amareladas.

O controle é feito pelo uso de variedades resistentes

Virus do Nanismo Amarelo da Cevada: (BYDV) O sintoma predominante, geralmente, é o amarelecimento e clorose das plantas, acompanhado por nanismo das plantas. O tamanho das mesmas é reduzido, bem como o número dos perfilhos. Os sintomas do "nanismo amarelo da cevada" podem às vezes confundir-se com o "mosaico do trigo". Também o BYDV pode atacar os cereais de inverno em geral.

PRAGAS DO TRIGO

PULGÃO - Das várias espécies que afetam o trigo ressaltam-se, por sua importância, o Pulgão Verde dos Cereais, também conhecido por Pulgão do Trigo (Schizaphis graminum) e o Pulgão da Espiga (Macrosiphum avenae).

a) Pulgão verde dos Cereais: Apresentam-se ápteros (fêmeas sem asas) e alados (fêmeas com asas) localizados ao longo da nervura principal. O aparecimento de manchas verde-amareladas indica sua presença; em colônias sugam a seiva, adquirindo as folhas uma cor amarela. Não bastando o dono causado pelo sugamento da seiva e enfraquecimento da planta

como consequência, o pulgão ainda é um transmissor de doenças ocasionadas por vírus; o que em muitas ocasiões assume importância maior que o dano causado pelo próprio pulgão.

b) Pulgão da Espiga (*Macrosiphum avenae*) - Quando vai se aproximando a época do espigamento a sua presença começa a ser notada, sendo encontrado próximo ao local onde irá surgir a espiga. A cor verde-escuro é característica da colônia; caracteriza-se igualmente por mostrar patas pretas e dois estiletos (cornículos) pretos, localizados um de cada lado na parte posterior do abdômen. De início ele suga a seiva nos colmos e folhas, mais tarde, ataca as espigas, onde é maior o dano causado, o que resulta no enrugamento ou redução no tamanho dos grãos.

Controle: (válido para ambas as espécies citadas).

1. Uso de inseticidas sistêmicos;
2. Uso de inseticidas fosforados não-sistêmicos.

Nota:

- a) Justifica-se o uso de inseticidas em nível econômico, quando a incidência for superior a 25 pulgões por espiga;
- b) É preferível o uso de inseticidas fosforados, principalmente os sistêmicos (1). O emprego de misturas inseticidas contendo DDT, ou outros clorados, é desaconselhado, em virtude de interferirem no equilíbrio biológico, em prejuízo dos inimigos naturais (joaninhas e vespinhas).

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia unipuncta* ou *Cirphis unipuncta*) - Esta praga, ocasionalmente, pode causar danos de certa importância, depredando as folhas e, em grandes infestações, devorando os talos e espigas. Ao atingir o completo desenvolvimento mede de 35 a 40 mm de comprimento, apresentando uma coloração variável, predominando o castanho-amarelado.

Controle:

Usar de preferência inseticidas fosforados.

INVISTA COM CONFIANÇA NOS HOLSTEINS DOS E.U.A.



Compre vaquilonas, vacas e touros por seleção e não por sorte. Recomendamos os Holsteins dos EUA de qualidade controlada. Garantidos por programas de reprodução, maior eficiência e registros superiores.

A seleção pode ser feita através de um Inventário Nacional de Holsteins Registrados. Também dispomos de sêmen de qualidade controlada.

Para que aventurar, quando V. pode investir com confiança por meio de Holsteins-Friesian Services? Temos, igualmente, experiência em todas as tarefas de embarque.

Escreva-nos hoje mesmo, indicando suas necessidades e especificações.

Endereço:
HOLSTEIN-FRIESIAN SERVICES INC.

C.T. Barns - Diretor de Comércio Internacional
Box 808, Brattleboro, Vermont 05301, EUA.
Tel.: (802) 254.4551 TWX-710 363-1871



Uma subsidiária de:
HOLSTEIN-FRIESIAN ASSOCIATION OF AMERICA

AFTOSA: O PROBLEMÁTICO CONTROLE

O problema da febre aftosa é de caráter mundial. Certamente a enfermidade não é uma das de maior mortalidade, porém, comumente considera-se que reduz em 25% aproximadamente a produtividade dos animais, e portanto ocupa um lugar principal na lista de enfermidades que a pecuária desejaria ver eliminadas.

Em vastas regiões da Ásia, África e inclusive em algumas da América do Sul a febre aftosa continua se propagando quase sem controle. Em tais zonas,

a enfermidade mantém-se a um nível constantemente reduzido, com alguns períodos de incidência mais elevada. Esta situação reflete a ação recíproca entre o vírus, com suas diferentes trocas, e a imunidade variável do gado. A experiência observada nestas zonas, particularmente no gado nativo, pode ser fraca e limitada a um pequeno número de cabeças; entretanto, de vez em quando, ao desencadear-se um novo ataque da enfermidade (provavelmente devido a um tipo que não ocorreu

anteriormente) observou-se maior gravidade. O descobrimento da existência de animais portadores no gado doméstico é outro fator que explica a persistência do vírus nos períodos compreendidos entre os diversos surtos.

Em vastas zonas da América do Sul procura-se arduamente reduzir a propagação da febre aftosa e, nesse intento, observa-se a incidência com muito mais detenção. O quadro geral de tais lugares caracteriza-se por uma infecção bastante grave e, como a vacinação não existe, uma propagação extensa nos rebanhos afetados. Nos setores de melhor exploração agrícola, as medidas de controle, que limitam o movimento de animais e produtos pecuários, reduzem a propagação e com isso os surtos podem diminuir. Nos rebanhos vacinados a propagação epizootica grave relaciona-se com a aparição de um novo tipo ou subtipo.

Nestas zonas, a incidência da enfermidade significa um verdadeiro problema, porque as lesões são graves e as complicações secundárias que causam são muito prejudiciais para a produtividade do gado. Em geral estão se adotando medidas mais energéticas para minimizar a importância do mal.

Uma característica notável do vírus da febre aftosa é a sua capacidade de sobrevivência fora do organismo. Boa parte dos primeiros trabalhos de investigação do vírus, levados a efeito de 1925 a 1935, indicaram que este sobrevivia por períodos de 15 semanas e às vezes mais. No campo obtém-se muitas provas da sobrevivência do vírus por largos períodos em condições naturais. Contra a sobrevivência atuam alguns fatores. A exposição do vírus à luz solar direta reduz a duração da sobre-

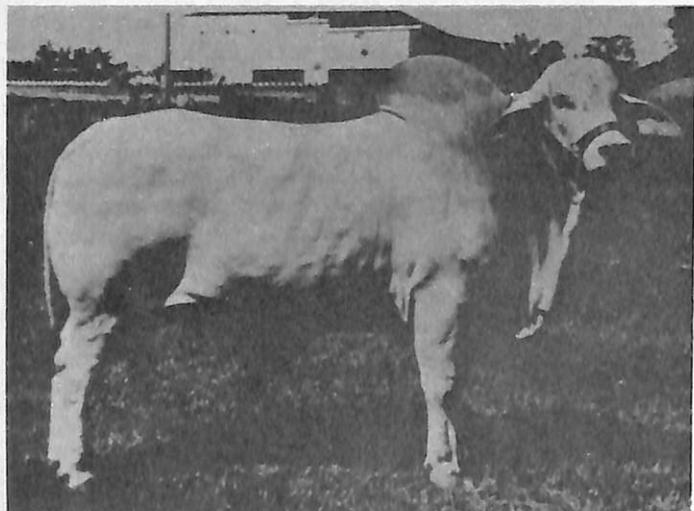
vivência; causando o mesmo efeito a elevação da temperatura. A propagação da enfermidade em climas quentes, ensolarados e secos não pode ocorrer tão facilmente, por métodos indiretos, como nos climas mais frios, úmidos e nebulosos.

A imunidade adquirida por um animal recuperado da febre aftosa pode durar de 2 a 4 anos ou mais, porém não é constante durante o período de recuperação e sim diminui, o que aumenta progressivamente a suscetibilidade do animal à infecção. Além disso é bom ter-se em conta que conhecem-se pelo menos 40 cepas distintas de vírus, distribuídas em sete grupos (tipos O, A, C, SAT 1, SAT 2, SAT 3 e Ásia 1); e que a reinfeção por um diferente tipo de vírus pode ocorrer poucas semanas depois da infecção inicial.

A vacina clássica contra a febre aftosa tem sido sempre uma vacina morta com bons resultados quando aplicada com inteligência e tomadas as providências necessárias para incorporar nela as novas cepas de subtipos. As vacinas de vírus vivo atenuado, de aplicação cada vez maior, parecem ser a solução em zonas menos desenvolvidas onde existem animais de caça como reservas de enfermidade. Também se utilizaram vacinas para manter "zonas de contenção" para impedir a propagação da enfermidade a zonas livres da mesma.

Deve insistir-se em que as campanhas de vacinação devidamente organizadas e levadas a efeito em zonas razoavelmente extensas são o único meio de atingir um efeito duradouro de controle exercido pela vacinação. O uso esporádico da vacina em determinados países, para proteger rebanhos especiais durante epizootias de importância, talvez não valha a pena, já que não

CRIE O MELHOR - CRUZÉ COM O MELHOR



UM NOVO GRANDE CAMPEÃO - IMATERIAL DE TABAPUÃ - T - 2605 2 MEDALHAS DE OURO (UBERABA E SÃO PAULO)

Quanto aos cruzamentos são as matrizes resultantes as que mais contam no futuro do criador. Formam a base para um progresso rápido — maior peso/menor tempo/menor rusticidade. Cruzando com o MOCHO TABAPUÃ — conservará mocho o seu rebanho mocho e transformará o seu rebanho aspado em mocho. Todas as vantagens juntas e somadas,

FAZENDA ÁGUA MILAGROSA — TABAPUÃ SP. — Tel., 8
Proprietário: ALBERTO ORTENBLAD

VENDA DE SÊMEN CONGELADO EM AMPÓLAS
PEC PLAN PECUÁRIA PLANEJADA LTDA.

Rua Itapicuru nº 925 - SÃO PAULO - Fone: 65-4917

A MARCA

T

É A GARANTIA

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

é provável que uma só dose de vacina confira uma proteção firme, mormente se existe alguma diferença entre a cepa da vacina e a da natureza.

Quais são, pois, as possibilidades de controle da febre aftosa mediante a vacinação? Quando se desenvolveram vigorosas campanhas de vacinação, concedendo a atenção devida ao controle da qualidade da vacina, os resultados foram bons; apesar de certos problemas importantes, como a dificuldade de vacinar os porcos.

Com as vacinas existentes na atualidade, é importante consolidar uma campanha numa zona limitada e evitar a tentação de aprofundar-se em demasia no desconhecido. Operações tais como as de manutenção de zonas de contenção indicam que se pode começar por setores marginais, com extensão, no momento oportuno, à zona endêmica situada atrás da própria barreira.



Campanhas de vacinação organizadas e efetuadas em zonas extensas são o único meio de atingir-se um efeito duradouro no controle do mal e manter-se livres os rebanhos.

FAZENDA GIGANTE EM MATO GROSSO

A Liquifarm do Brasil S.A., pertencente ao grupo italiano Liguigás, adquiriu 566 mil hectares de terras em Mato Grosso, no município de Barra das Garças, onde pretende instalar uma fazenda, destinada a ser, até 1980, a maior do mundo.

O total do investimento exigido para a Fazenda Suiá Missu é de 350 milhões de cruzeiros, incluindo incentivos fiscais da SUDAM. Atualmente 32 mil cabeças de Nelore pastam nos 40 mil hectares de capim colônião; o projeto entretanto prevê o aumento, nos próximos dez anos, para 300 mil cabeças. A raça dos animais é preocupação da Liquifarm, visto ser o rebanho destinado (em 70%) a atender à crescente demanda de carne bovina pelo mercado europeu. Pesquisas estão sendo feitas com as raças Chianina e Marchigiana, italianas, para a obtenção de uma carne capaz de satisfazer às exigências européias: jovem, tenra, clara e magra. Para tanto é necessário abater bois de 18 a 24 meses de idade e com 500 quilos pelo menos, para que o abate seja econômico.

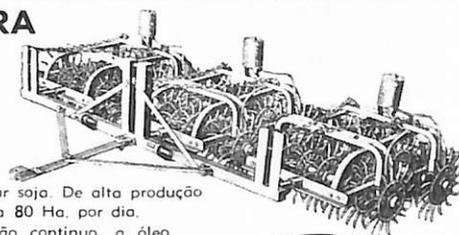
Os trabalhos de desmatamento para a construção de uma cidade, a Liguilândia, já foram iniciados. A cidade deverá abrigar até 5 mil trabalhadores no final do projeto e ficará situada ao longo da BR-80.

SENOR — UM ANO NO BRASIL

A Senhor, indústria de máquinas e implementos agrícolas, localizada no município de Ijuí, RS, comemorou no dia 28 de novembro passado um ano de atividades no Brasil. A empresa neste período suplantou as suas previsões, de produção e vendas, e agora intensifica a produção de peças e implementos de suas colheitadeiras; encontrando-se adiantada em oito meses no cronograma de nacionalização progressiva de suas máquinas.

NOVOS HORIZONTES PARA A AGRICULTURA NACIONAL AJUDE SEU PRÓPRIO TRABALHO

CAPINADEIRA ROTATIVA



Específica para capinar soja. De alta produção diária, capina de 40 a 80 Ha. por dia. Sistema de lubrificação contínuo, a óleo. Dentes de aço fundido.



Menegaz S.A.
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Rua Tiradentes, 440 - Fone 2368
Passo Fundo - RS

a granja



avícola

QUANDO FALHAM OS INSETICIDAS

A eliminação dos parasitos externos nos lotes de aves em confinamento torna-se difícil. As aves engaioladas podem ser tratadas melhor com "sprays" líquidos. Os inseticidas em pó também podem ser utilizados, porém o seu uso requer mais cuidado do operador, além da disponibilidade de um bom equipamento.

As falhas na aplicação são muitas vezes atribuídas à resistência oferecida pelos parasitos aos inseticidas usados. Raramente é esta a causa real. Quando ocorrerem as falhas, um punhado de penas infestadas ou uma só ave com piolhos podem servir de teste para o inseticida em questão. A aplicação dos inseticidas, nos níveis recomendados, na grande maioria dos casos, líquida com os parasitos. O esquecimento de apenas uma ou duas aves, ou uma aplicação imprópria,

UMA VACINA POR VEZ

Técnicos da Universidade da Califórnia, EUA, afirmam que se deve estabelecer como uma regra a vacinação das aves contra uma só enfermidade de cada vez.

O programa de vacinação deve estar preparado de forma que se possa proteger o lote contra a enfermidade que costuma apresentar-se primeiro. As aves devem dispor de tempo para desenvolver imunidade, antes de serem expostas à tensão deriva-

será o suficiente para perpetuar a infestação. A aplicação em aves engaioladas apresentará melhores resultados, caso for realizada em baixo e em cima ao mesmo tempo. A agitação e o movimento das aves serve para melhor expô-las ao tratamento. A melhor prática é uma aplicação completa em todo o lote. Os encarregados deste serviço devem ser alertados sobre a possibilidade de aves esquecidas, ou que não receberam o tratamento. Também cabe a recomendação sobre o cuidado com aves trazidas de outros locais e com as gaiolas usadas para o seu transporte. Os piolhos morrem geralmente depois de seis dias, após afastados das aves hospedeiras. Os pequenos acarinos que infestam as penas e as gaiolas sobrevivem por vários meses e podem sobreviver até por dois anos.

da da vacinação contra outra enfermidade. Avariola aviar e a laringotraqueíte constituem uma exceção à regra anterior. A vacinação contra estas duas enfermidades deve ser feita ao mesmo tempo, porém seguindo diferentes maneiras. A combinação das vacinas contra a Newcastle e a bronquite infecciosa pode afetar desfavoravelmente o desenvolvimento da imunidade para uma ou outra das doenças ou para ambas.

COMO CONTROLAR QUEBRA DE OVOS

Evitar ao máximo as perdas por quebras de ovos, reduzindo-as ao mínimo, é preocupação constante dos avicultores. O primeiro passo para conseguir-se isso é localizar em que ponto estão ocorrendo as quebras.

- Na postura - Os ovos estão sendo quebrados nos ninhos ou gaiolas? Caso isso ocorra, existe espaço suficiente para a postura? Os pisos das gaiolas têm demasiada inclinação? Há necessidade de pára-choques? O recolhimento mais frequente poderá reduzir o número dos ovos quebrados por colisão.

- Antes da lavagem e classificação - Os ovos estão sendo danificados durante o recolhimento? Este é feito no mínimo duas vezes por dia? O recolhimento manual é feito com tempo suficiente? Ou é realizado apressadamente? Quantas unidades são carregadas em cada mão? Se o recolhimento é feito em cestas de arame, são estas enchidas em mais de dois-terços?

- Depois da lavagem e classificação - Os ovos estão sendo quebrados durante a lavagem ou a classificação? Se for o caso, o equipamento está funcionando satisfatoriamente ou necessita de regulagem? Se a água de lavagem é demasiado quente pode causar quebras pela expansão dos ovos.

- No carregamento - As quebras se produzem antes da embalagem? O equipamento de embalagem

está trabalhando em ordem. Os ovos são carregados com cuidado? As caixas são empilhadas demasiadamente altas no depósito? Como são colocadas nos veículos? A observação destes itens pode levá-lo a descobrir onde reside o problema (às vezes facilmente corrigível) e a salvar uma apreciável quantidade de ovos.

VACINA

Brevemente a Sidney Ross deverá iniciar a distribuição da vacina Sterwin-HVT, contra Marek, fabricada pela Sterwin, dos Estados Unidos.

ANAIS

Estamos às vésperas do III Congresso Brasileiro de Avicultura, que deverá realizar-se de 8 a 12 de abril do próximo ano e até agora ainda não foram publicados os anais do Congresso anterior, realizado em 1970, em Vitória, Espírito Santo.

FUNDAÇÃO RUBEM BERTA

A VARIG está ampliando seu complexo avícola com a instalação de duas unidades no Pará. Em Belém será instalada uma unidade para produzir pintos e em Santarém outra para produzir frangos de corte e ovos comerciais.

ÓLEO DE SOJA

Especialistas em nutrição de aves da Universidade de Maryland, EUA, após realizarem várias experiências com adição de 4,7 e 10% de óleo de soja na ração para frangos de corte de oito semanas de idade, afirmaram que este óleo produz excelentes resultados referentemente ao depósito de pigmento (xantofila) na camada subcutânea das aves.

Disseram, outrossim, que mais pigmento depositava-se por grama de tecido e peso de carcaça à medida em que era aumentada a percentagem de óleo na dieta; esse aumento era também acompanhado por maior quantidade de gordura corporal. Houve, igualmente, um significativo aumento da pigmentação na pele do peito e das costas, na pesquisa; porém entre a 17ª e 18ª semana de idade das aves a pigmentação diminuiu.

Essa diminuição do pigmento foi acompanhada por menor percentagem de tecido gorduroso, à medida em que as aves envelheciam. Esses fatos indicam claramente, portanto, a importância da idade das aves na pigmentação da pele.

COLABORAÇÃO

Os Congressos Latino-Americano e Brasileiro de Avicultura, a serem realizados em abril do próximo ano na cidade de São Paulo, já contam com o apoio financeiro das seguintes organizações: Duratex, Granja Guanabara Arbor Acres, Laboratórios Eaton, Avisco, Organizações Ito e Casp. A vinda de técnicos estrangeiros para pronunciar conferências durante os congressos será patrocinada pela Cargill, Merck, Elanco, Arbor Acres, Hy-Line e Avisco.

VENDA DE AVES E OVOS

Em recente portaria a Secretaria de Abastecimento da Prefeitura de São Paulo autorizou a venda de aves e ovos em postos de gasolina, estações, postos de lavagem de carros e outros estabelecimentos comerciais e de serviços. A medida, por certo, irá incrementar a venda de produtos avícolas. Fica aí a idéia para ser aproveitada também em outros Estados.

ABATEDOURO

Stork Inox do Brasil acaba de instalar e inaugurar para a Cooperativa Holambra, em Jaguariúna, SP, um novo e moderno abatedouro automático, com capacidade para abater 10.000 aves/dia.

PURINA

Está previsto para o próximo mês o funcionamento da nova fábrica Purina, localizada em Esteio, RS.

Novos distribuidores estão sendo nomeados para as diversas regiões do Estado. Para substituir o Jerry Horton, que assumiu a Gerência de Vendas da Anhanguera, em Campinas, a Purina contratou Fabiano Grzibowski.

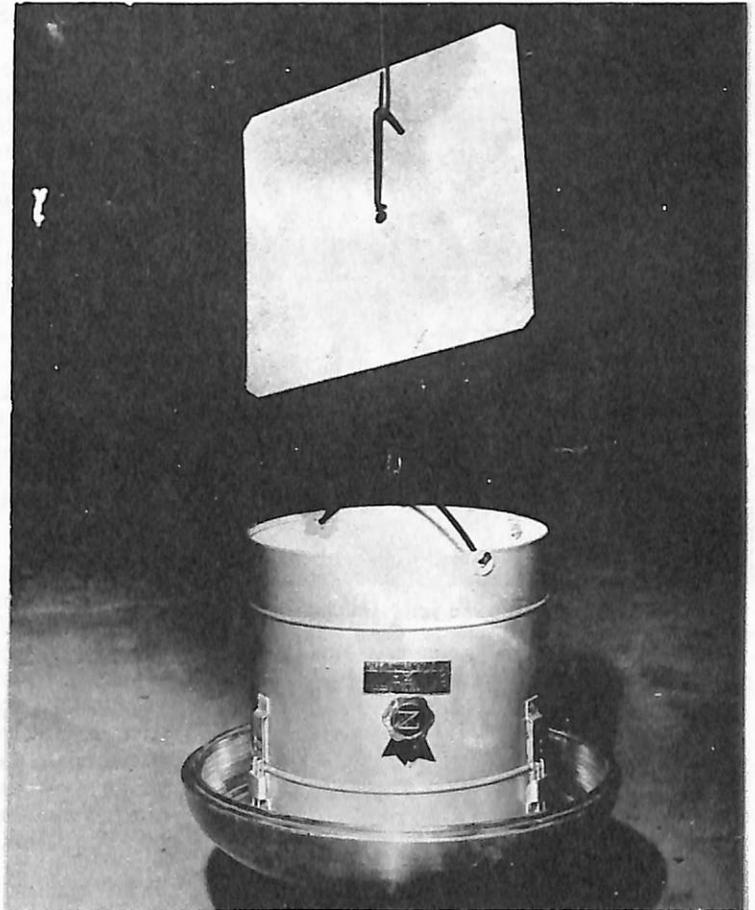
INCÊNDIO

Quando fechávamos esta edição ocorreu um incêndio nos incubatórios do Aviário Franken em Caxias do Sul. Entretanto, a direção da empresa já tomou todas as providências para que a produção não sofra continuidade. A CASP já despachou para Caxias novas máquinas.

COMEDOIRO TUBULAR

O mais recente lançamento de Rossi Zimmermann & Cia. Ltda. é o Comedouro Tubular para poedeiras em restrição alimentar e frangos de corte. É feito em alumínio e chapa zin-

cada eletronicamente, capacidade de 12 quilos de ração. Os interessados queiram dirigir-se à Rossi Zimmermann & Cia. Ltda., Caixa Postal 84, Caxias do Sul, RS.



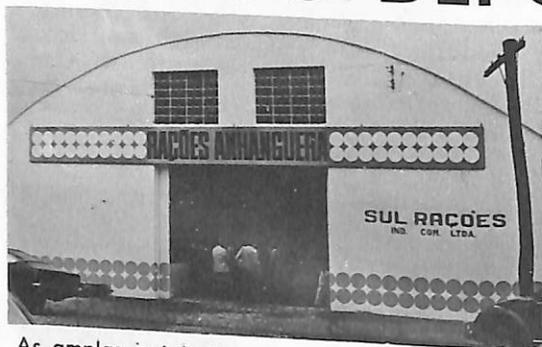
CÁLCIO x OVOS

A deficiência de cálcio na alimentação de poedeiras resulta numa grave diminuição da produção de ovos, aumenta as manchas bem como a incidência de manchas sanguíneas nas gemas dos ovos.

Poedeiras mantidas durante 23 dias com rações cujo nível de cálcio atingia apenas 0,05%, em comparação com outras que alimentaram-se com rações que continham 3%

de cálcio, apresentaram produção acentuadamente menor. O conteúdo total de proteínas e cálcio das gemas foi de 0,16% (nos ovos das aves alimentadas com deficiência de cálcio) e 16,4% (nos ovos das galinhas que receberam a ração rica em cálcio). Não foram anotadas diferenças nos tipos de proteínas nas gemas objeto da experiência, realizada por técnicos da Universidade da Florida, EUA.

RAÇÕES ANHANGUERA INAUGURAM NOVO DEPÓSITO NO RIO G. SUL



As amplas instalações de Sul Rações, que abastecerá o mercado de Caxias do Sul e municípios adjacentes.



O Dr. Regis de Macedo Barreto, saudou os presentes em nome do Gerente Geral de Rações Anhanguera, Dr. João de Faria Burnier.



José Carlos Plácido, Gerente Divisional Sul, quando entregava a nova Distribuidora aos avicultores do Sul.



Nolir Ferro Buzanelo, gerente de Rações Anhanguera, quando apresentava Julio Khun, que falou em nome de Sul Rações e dos avicultores.

Com um coquetel para 150 pessoas, dia 11 de novembro passado em Caxias do Sul, ao qual compareceram os principais avicultores e pessoas ligadas ao ramo no estado do Rio Grande do Sul, Rações Anhanguera, uma empresa do Grupo Duratex S. A., inaugurou mais um depósito no estado sulino. Estiveram presentes ao ato inaugural o Dr. Regis de Macedo Barreto, representando o Dr. João de Faria Burnier, Gerente Geral de Rações Anhanguera, José Carlos Plácido, Gerente de Vendas da Divisão Sul, Nolir Ferro Buzanelo, Gerente no Rio Grande do Sul, Casimiro Zdrojewski e Luiz Antonio Pereira, Inspetores de Vendas da empresa.

A nova unidade de distribuição Anhanguera - Sul Rações Indústria e Comércio Ltda (Rua Luiz Michielon, 432) - é dirigida por Thomaso Radaelli e Eudoxio Antonio Baddotti, dela fazendo parte, ainda, os demais componentes da Central de Ovos Farroupilha.

Fizeram uso da palavra o Dr. Regis de Macedo Barreto, Júlio Khun, que falou em nome do novo distribuidor e dos avicultores presentes e José Carlos Plácido.

Rações Anhanguera encontra-se decisivamente em fase de expansão. Brevemente inaugurará em Porto Alegre um depósito que já se acha funcionando (Avipal) e outro em Laggado (Proave). Até o fim deste ano mais cinco distribuidores serão nomeados. Neste mês a empresa estará inaugurando sua Filial em Porto Alegre, à Av. Carlos Gomes, 656 a fim de melhor atender à crescente demanda do mercado sulino.



Equipes de Rações Anhanguera e Sul Rações e alguns avicultores presentes ao coquetel.



Adalmir Piazza, Bartolomeu Pascoetti, Sedenir Bampi e Silas.



Jeremy W. Horton, Luiz Antonio Pereira, Luiz Shep, Thomaso Radaelli, Rubino Bérghamo e Julio Piazza.



Vista parcial do coquetel, ao qual estiveram presentes mais de 150 pessoas, fato que demonstra o prestígio que Rações Anhanguera desfruta no Sul do País.



Em animada palestra Anibal Martini, José Plácido, Thomas Radaelli e Nolir Ferro Buzanelo.

Nolir Ferro Buzanelo, quando oferecia um whisky a Luiz Carlos Franken.



Julio Khun, Nelson Franken e Sau Chuen Soo.

Ruy Oswaldo Razzia, Nolir F. Buzanelo e Agenor Moraes.



SUBSTITUTO ECONÔMICO DO MILHO

Experiências realizadas na Universidade de Wisconsin, apontaram a mandioca como sucedâneo parcial do milho na alimentação avícola.

Na dieta das aves trocou-se o milho pela farinha de mandioca em maior quantidade, mantendo os outros ingredientes do alimento em proporções adequadas para energia e proteína.

Constatou-se, então, a possibilidade de substituir, em até 30%, o milho pela farinha de mandioca, na alimentação das aves, e manter ainda um bom crescimento. Porém, quando o lugar do milho foi ocupado pela mandioca de 37,5 a 45% o índice de crescimento não foi satisfatório.

Caso empregar-se maior quantidade de mandioca, na dieta normal das aves, e se quiser ajudar o cres-

cimento ao mesmo tempo, a metionina deve ser adicionada, visto ser o aminoácido que falta à proteína da mandioca. Considerou-se, também, durante os ensaios, ser necessário 0,88% de aminoácidos sulfurosos quando se usa a mandioca, em comparação a 0,75% que se necessita numa dieta alta em milho. A metionina adicionada às experiências, fez com que o alimento à base de mandioca se apresentasse quase igual a uma dieta alta em milho.

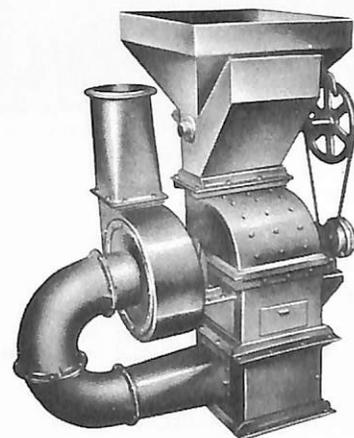
As conclusões a que se chegou nesta investigação, indicaram que a farinha de mandioca é um ingrediente apropriado para a alimentação avícola, nas áreas do mundo onde pode ser obtida facilmente, e seu uso é econômico unicamente quando seu preço é consideravelmente inferior ao preço do milho.

Haverá maior garantia? Nas melhores fábricas de rações o equipamento é sempre

Calibras

Moinho a martelo

O MOINHO A MARTELO, fornece o mais alto índice de rendimento. Sua construção robusta suporta árduas condições de ação. O moinho do tipo cruzeta tem 8 faces de trabalho, operando sem nenhuma vibração. O modelo standard tem capacidade de produção horária de 4 t. - motor de 25 CV, 2 polos. O Modelo Super apresenta produção horária de 6,5 t. (motor de 40 CV, 2 polos). Essa capacidade baseia-se no funcionamento através de peneiras de 6 mm, podendo haver variações conforme a matéria-prima a ser beneficiada. Sistema exclusivo de moagem por castanhas afixadas em carcaças, dá a este modelo de moinho extrema durabilidade e segurança contra desgaste por atrito.



Calibras

EQUIPAMENTOS PARA RAÇÕES LTDA.

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

Representante em **Porto Alegre:**
J. COVALSKI PROJETOS INDUSTRIAIS
E REPRESENTAÇÕES

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

CLUBE DO AVICULTOR GAÚCHO

Tendo como anfitriã a Coopave, a cidade de Lajeado, na primeira sexta feira de novembro, recebeu os avicultores gaúchos para o nono jantar do ano. Com a presença de mais de 150 convidados, entre os quais alguns de Minas Gerais, Paraná, e Santa Catarina, o jantar destacou-se pela magnífica organização dos anfitriões comandados pelo Reny Ely, presidente da Coopave. O jantar deste mês reali-

zou-se quando esta edição estava rodando e, será objeto de reportagem no próximo mês. Para o próximo ano os promotores dos jantares estão assim designados: 05.01 em Garibaldi - Granja Cattani; 02.02 em Tramandaí - AS-GAV; 02.03 em Caxias do Sul; - Aviário Franken; 06.04 em Porto Alegre - Revista A Granja; 04.05 em Bento Gonçalves - Granja Sebben; e 01.06 em Porto Alegre - Granja Yatil.



A equipe enfitriã liderada por Reny Ely esteve soberba.

INIMIGO OCULTO...

Aplicações em AVIÁRIOS e Depósitos de Grãos Armazenados, através de iscas sólidas e líquidas, com visitas de no mínimo duas mensais. Serviço por pessoal especializado com Garantia Contratual. Atendimento em todo o Estado.



MOSCA LTDA.

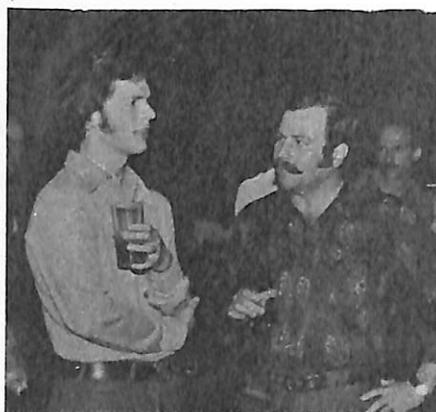
Benjamim Constant, 1575
Fones 226538 e 227342 - P. Alegre - RS

Vista parcial do jantar que foi abrilhantado por um conjunto "prafentex".



A presença do elemento feminino nos jantares está aumentando mensalmente.

Thomaso Radaelli da Central de Ovos Farroupilha, Bartolomeu Pascoetti do Aviário Pascoetti, Hilmar Holatz da Granja Isabel, Sedenir Bampi da Central de Ovos Farroupilha, Valter Camejo da Social, e Oly Cabral da Coopave.



Nolir Ferro Zuzanelo, de Rações Anhangueira e Paulo Vicente Sperb, do Aviário Minuano.

Luiz Carlos Franken, (Granja Isabel) Alberto Miele e Jandir Araujo (Aviário Minuano).



Arme-se para ativar seus lucros.

Seja qual fôr sua criação — aves, gado, porcos, pássaros, coelhos — sua arma é a Ração Ativada Produtor. Arma poderosa, que a Anderson Clayton coloca em suas mãos para V. obter maior produtividade: mais carne, mais ovos, mais leite, rotação mais rápida de lotes, ciclo de postura mais longo, maior resistência às doenças.

Ração Ativada Produtor é elaborada segundo fórmula e processo exclusivo da Anderson Clayton. É de digestão mais fácil e apresenta melhor índice de conversão e aproveitamento.

Anderson Clayton ainda lhe oferece completa assistência técnica, através do Programa Produtor de Alimentação e Manejo.

Use Ração Ativada Produtor — a mais poderosa arma para quem leva a sério os problemas de criação.

RAÇÃO ATIVADA **Produtor**

fabricada por



Anderson Clayton

MATRIZ:

São Paulo: Pça. Ramos de Azevedo, 206, 22º andar.
tel. 35-6151

FÁBRICAS:

São Paulo-SP: Av. Torres de Oliviera, 936 (Jaguará) —
tel. 260-1213

Bauru-SP: R. Gen. Marcondes Salgado, 17-71 — tel. 23252

Rio de Janeiro-GB:(1)Rodovia Pres. Dutra, 1.510, km 2,5 —
tel. 391-3337

Rio de Janeiro-GB:(2)Estrada Rodrigues Caldas, 2.055
(Jacarepaguá)

Aparecida de Goiânia-GO: BR 153, km 8 — tel. 6-1631

Inhumas-GO: R. Getúlio Vargas, 720 — tel. 371

FILIAL:

Campinas-SP: Rua Abolição, 1.827 — tel. 95272

RAÇÃO ATIVADA PRODUTOR

AVES DE CORTE

Inicial

Final

AVES DE POSTURA

Inicial

Crescimento

Postura-Gaiola

Postura-Chão

Postura-Impulsora

AVES DE REPRODUÇÃO

Inicial

Crescimento

Produção

Impulsora

AVES MEDICADAS

Impulsora-Medicada

Impulsora-Medicada T P

Anti-Vermes

PÁSSAROS,

CODORNAS, FAISÕES

Criação

Postura

Reprodução

BOVINOS

Bezerros

Desenvolvimento

Vacas Leiteiras 16,5

Vacas Leiteiras 19,5

Touros reprodutores

SUÍNOS

Inicial

Crescimento

Reprodução

Lactação

Engorda

COELHOS

Manutenção

Engorda

Reprodutores

Láparos

EQÜINOS E MUARES

Manutenção

ANIMAIS DE

LABORATÓRIO

A Ração Ativada Produtor é apresentada nas formas:
triturada, farelada e granulada.

QUEM DECIDE NA AVICULTURA

SERGIO OLIVEIRA



Na opinião do Eng. Agr. Sérgio Oliveira, o Rio Grande do Sul acha-se em igualdade de condições com outras regiões de produção avícola quanto a material genético, manejo, raças e sanidade. O

grande problema do estado sulino, na avicultura, é a comercialização. Pois enquanto os outros setores evoluíram, acompanhando a introdução de novas técnicas e procedimentos, a comercialização estacionou, mantendo-se dessa forma distanciada das atuais necessidades. No conjunto dos problemas referentes à comercialização, afirma Sérgio Oliveira, o principal é a ausência de programação entre os incubatórios, avicultores e abatedouros; não há um encadeamento entre essas atividades, o que lhes cria uma série de contratempos e dificuldades que poderiam ser facilmente evitados, desde que coordenassem suas ações. Exemplificando o seu ponto-de-vista, diz Sérgio, que há no Rio Grande do Sul uma má distribuição da produção nas diversas épocas do ano, ocasionando em alguns períodos o fenômeno de uma falsa superprodução (já que em outros momentos vem a faltar carne de galinha). Suplementando esse planejamento entre os diversos estágios da produção avícola, há ainda a necessidade da melhoria das

condições de abate - o processamento deve ser feito com maior higiene. Outro ponto vital é a implantação de câmaras frias de grande capacidade para o armazenamento das aves, fato que indiscutivelmente criaria maior flexibilidade na comercialização, traduzida por preços mais estáveis e atendimento mais regular do mercado consumidor. Sérgio Oliveira é de Porto Alegre, nascido a 15/5/1936 estudou no Colégio Anchieta e Colégio das Dores, onde concluiu o curso secundário. Formou-se ainda em Contabilidade (profissão que nunca exerceu) pelo Colégio Rosária. Em 1960 concluiu o curso na Faculdade de Agronomia e Veterinária. Ocupa o cargo de secretário da Associação Gaúcha de Avicultores - AS-GAV e da Sociedade Brasileira de Zootecnia; é membro da Associação Latino-Americana de Produção Animal e da Comissão Nacional de Avicultura. Atualmente é o Coordenador de pesquisas em Avicultura, do Instituto de Pesquisas Zootécnicas da Secretaria da Agricultura. Faz questão de salientar que os trabalhos de pes-

quisas (Manejo e Nutrição) são realizados por uma equipe, cabendo-lhe o papel de dirigir e coordenar as experimentações. Relativamente a Manejo, estão realizando estudos sobre a densidade na criação de frangos de corte e poedeiras alojados em gaiolas, verificação do espaçamento, etc. O grupo está pesquisando também, a utilização de vários tipos de camas, de acordo com a disponibilidade de material de cada região, o emprego do reaproveitamento das camas e, em outra fase, programa estudar o uso das camas como alimento para outras espécies animais. Prossegue, Sérgio Oliveira, que é solteiro, praticante de tênis, fanático torcedor do Internacional e apreciador de futebol, com muito entusiasmo discorrendo sobre as atividades de pesquisa, agora no setor de Nutrição. Também de conformidade com o mais disponível em cada região buscam encontrar um sucedâneo parcial do milho na alimentação avícola: sorgo, cevada, farinha de mandioca, trigo mourisco, centeio, painço e outros. A partir de um tipo de

ração básica, substituem em várias percentagens o milho e observam os resultados. A instabilidade nos preços do milho é o motivo desses experimentos. A sua equipe distribuída na Estação Experimental de Montenegro, Estação Experimental de Uruguaiana e E. E. de Tupanciretã, estuda também os níveis de cálcio, fósforo e a percentagem de proteínas, metionina e sistina nas rações de aves. Finalizando a entrevista com comentários sobre as questões da avicultura no Estado, Sérgio Oliveira afirma que no chamado período da entressafra, quando falta carne bovina para o consumidor interno, aumenta o preço do frango. E justamente nessa época os avicultores - que obtêm então bons lucros - deveriam aproveitar para desenvolver uma campanha de esclarecimento quanto às vantagens apresentadas pela carne de frango em comparação com a de gado bovino, evitando assim o decréscimo posterior do consumo que inevitavelmente sobrevém quando normaliza o mercado de carne de gado.

ANDRE SKINAZI



No fim da década de 60, os ovos, vendidos em supermercados principalmente, eram apenas embrulhados em sacos de papel ou plástico, ou quando muito a dona de casa deveria levar cestas de

arame apropriadas para o transporte de ovos. Nos primeiros casos realizava proezas dignas de um malabarista para chegar as suas residências com um mínimo de ovos quebrados. Partindo desta necessidade do mercado de consumo, André Skinazi fundou em fins de 71 a Spuma-Pac - Cia Brasileira de Embalagens Plásticas. Não foi o pioneiro, mas hoje a organização que dirige, associada à Dow Química, responde por quase 50% da produção nacional de embalagens para ovos, e Skinazi esclarece que apenas 15% dos 480 milhões de dúzias destinadas ao consumo são devidamente embaladas. O pequeno quadro que publicamos nesta página demonstra toda a capacidade desta nova indústria que surge vigorosa, prevendo - se que dentro de dois anos não haverá lugar para mais ninguém na mesma. André Skinazi, 48 anos, egípcio de nascimento e brasileiro por naturalização, casado e com 3 filhos, mostra as vantagens de embalar os ovos: "pois o avicultor sente-se mais seguro já que pode con-

trolar a comercialização, livrando-se assim do intermediário e tendo acesso direto ao mercado consumidor. Outra vantagem é de que a embalagem incentiva o consumo de ovos. Fato comprovado por pesquisas realizadas, demonstrou um incremento da ordem de 30% no consumo, após a adesão ao uso de embalagens. E além de tudo o varejista como o consumidor sentem-se mais seguros no manuseio dos ovos, tanto pelo menor índice de quebra como pela facilidade em transportá-los". Na sala de trabalho de André Skinazi, Diretor Presidente da Spuma-Pac Cia Brasileira de Embalagens Plásticas, em pleno reboio da Av. Paulista, um dos únicos pontos de referência geográfica da capital paulistana, encontramos logo à esquerda da porta de entrada, encimando um armário moderno, uma original "corbeille" de flores artificiais confeccionadas artesanalmente pela esposa de Skinazi. Originariamente tinham sido várias embalagens para ovos que recortadas e pintadas com carinho resultaram num

trabalho de rara beleza. A idéia não é original, veio dos Estados Unidos e Skinazi mandou verter do inglês para o português um folheto que traz a metodologia prática para se confeccionar uma série infinita de objetos ornamentais, desde flores até pequenos bichinhos. Argumenta ele que as embalagens, com mais este estímulo para as donas de casas, garantem assim a sua permanência e consolidação no setor de comercialização de ovos, principalmente no Brasil Sul. Podendo chegar a produzir mensalmente 20 milhões de embalagens para ovos a Spuma-Pac opera com know-how da Tolcu, subsidiária americana da Dow Chemical, e Skinazi, seu Presidente, um tenista viciado, formado em agronomia pela Universidade do Cairo, prevê uma série de vantagens que o poliestireno expandido (isopor) trará, em forma de embalagens, para a comercialização de ovos no Brasil. Apesar de encarecer de 6% a 10% o preço do ovo, a embalagem permite que se tenha uma marca criando um concei-

to de bom ovo. No entanto não foram poucas as grânjas que resistiram ao uso das embalagens quando de sua implantação. Argumentavam que os ovos apodreciam nas embalagens, e Skinazi pondera, objetivo como um saque de final de set, que cientificamente estas alegações não justificam, já que tudo é apenas consequência normal da precariedade com que se comercializa o ovo. Aliás muito existe para se realizar neste setor da avicultura, a iniciar-se pela correta refrigeração dos ovos destinados ao consumo, sejam ou não embalados. E as embalagens datadas virão dentro de um tempo bastante curto, tão logo as grânjas se mecanizem, mas conforme analogia de Skinazi, isto "é uma canastra real, enquanto que atualmente, por força da situação somos obrigados a atuar com coringas", e ele como adepto de uma boa carpeta vai comprando da mesa, deixando o escuro para os tempos próximos, escuro este que representa o norte/nordeste brasileiro, e inclusive o estado de Minas Gerais.

Cooperativismo & Produção

Sadi Schmitz

O EXEMPLO PAULISTA

Entre o Rio Grande do Sul e São Paulo tem subsistido um certo ressentimento mútuo. São Paulo não perdoou ainda aos gaúchos certos arroubos cívicos de 1930. O Rio Grande do Sul, por sua vez, não aceita de muito boa vontade a incontestada liderança econômico-financeira dos bandeirantes, que faz do Estado sulino mero aflúente da formidável torrente que é São Paulo.

De fato, no campo econômico-financeiro, o Rio Grande do Sul só existe em função de São Paulo como mercado consumidor de sua potente indústria e como fornecedor de matérias primas. E por mais que nosso Estado se esforce para acelerar o ritmo de desenvolvimento, não consegue acompanhar, em termos relativos, os índices da vertiginosa máquina paulista. Culpa nossa? Sim e não. Mas isto

são considerações que não vêm ao caso. Nosso propósito, ao estabelecer, apenas como referência este confronto, é de chamar a atenção para o exemplo paulista no setor em que podemos competir com a economia daquele Estado: a produção agrícola.

Nossa economia agrícola está baseada num tripé. E basta capengar apenas uma perna desse tripé para lançar o Estado numa quase situação de calamidade pública, como aconteceu agora com a frustrada safra de trigo. Há pouco tempo, questão de dois anos, era o arroz que, juntamente com a soja, forma a trempe, que afetava profundamente a economia do Estado, quando os estoques sem saída punham os arrozeiros em situação de quase insolvência.

Isto põe a nú a fragilidade de nossa economia agrícola: basta uma safra não

corresponder às expectativas, para que um ponderável setor econômico do Estado entre em colapso, arrastando no declive outros setores, incluída a própria indústria direta ou indiretamente ligada à área em dificuldade.

São Paulo, por sua vez, não se ressent nas proporções que nos atinge mesmo que uma ou duas das suas safras entrem em colapso. Aquele Estado tem várias culturas que compensam as eventuais frustrações de um ou outro setor de sua agricultura. Ao lado do café, tem o açúcar, o algodão, o milho (cultivado e exportado em volume que pesa na sua economia), a batata, frutas, enfim uma série de produtos agrícolas que dão suporte e resguardam a vida econômica de seus agricultores. E graças a esta agricultura diversificada, à qual agora se junta a

soja com crescente volume de produção anual, que aquele Estado supera facilmente eventuais frustrações de uma ou outra safra. Pode-se argumentar que a sua poderosa indústria faz desaparecer, no global, os resíduos negativos de uma frustração setorial de sua agricultura. Até certo ponto. O que pesa realmente nessa compensação é o recurso de uma produção variada, mas com volume suficiente para amortecer o impacto de eventuais prejuízos ocasionados por fatores climáticos. E é neste aspecto que o exemplo de São Paulo nos é de suma importância e atualidade.

Diversificar nossa produção agrícola, de modo a estabelecer uma razoável margem de segurança com vistas a possíveis frustrações de nossas principais culturas, é a

grande lição que está dando a frustrada safra de trigo, reforçada pelo exemplo paulista. O sorgo que para esta safra de 72/73 está tendo enorme incremento, é sem dúvida alguma um grande passo neste sentido.

Mas não devemos parar por aí. Nosso Estado tem condições de solo e de clima para intensificar outras culturas igualmente vantajosas, com largo emprego da mecanização. Cumpra aos poderes oficiais, que tão preocupados tem se mostrado com a nossa agricultura, intensificar a pesquisa, de modo a determinar quais as culturas que devem ser fomentadas. Não deixar que a iniciativa particular, previda pela necessidade de buscar saídas de emergência para seus problemas, se encarregue de "descobrir" os rumos mais adequados.

"SEMEATO" EM FASE DE EXPORTAÇÃO

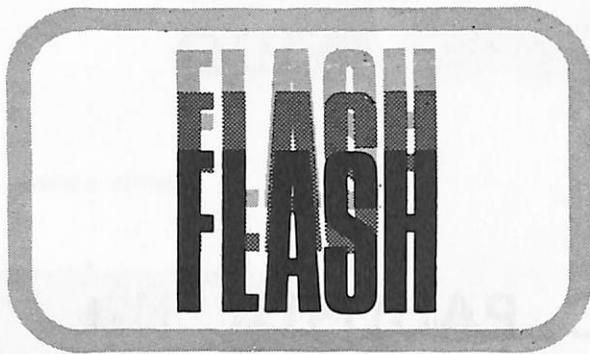
Tendo participado, juntamente com mais duas indústrias gaúchas de implementos agrícolas, da Feira da Exportação, realizada em setembro último em São Paulo, a MECANICA AGRÍCOLA ROSATO LTDA., de Passo Fundo (RS), que fabrica as Semeadeira-Adubadeiras marca SEMEATO, teve seus produtos objeto de grande interesse por parte de importadores estrangeiros. Neste sentido, estão em fase adiantada de entendimentos negociações para exportação de volumosa partida daquelas máquinas para os mercados da Bolívia, Chile e outros países da América. Atualmente, além do mercado gaúcho, são grandes

compradores os estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso e Goiás. Falando a respeito de sua indústria, o Dr. José Adalberto da Cruz, Diretor Comercial, informou que além das Semeadeira-Adubadeiras de 13 linhas, de levante hidráulico, recentemente lançada, e que está tendo extraordinária aceitação nos mercados paulista e paranaense, outros produtos estão em fase final de testes para serem lançados brevemente. Entre estes, uma capinadeira rotativa, para capina tanto entre as fileiras das culturas, em qualquer fase de seu desenvolvimento, como nas próprias linhas de plantio.

TRILHO OTERO FABRICARÁ MOTO-SERRAS

Em março próximo, será instalada a primeira fábrica brasileira de motosserras. Comercial Trilho Otero S.A., empresa gaúcha que vem tendo extraordinário desenvolvimento nestes últimos anos, vai associar-se à Andreas Stihl Maschinenfabrik, da Alemanha Ocidental, responsável por cerca de 80% do mercado mundial de motosserras, para formar a nova indústria, que terá a denominação de "STIHL DO BRASIL - COMERCIO E INDUSTRIA DE MOTO-SERRAS," com uma previsão inicial de 1.000 unidades por mês, o que vai mobilizar um investimento de 6 milhões de marcos

(11,4 milhões de cruzeiros). A Comercial Trilho Otero S.A. era até agora a distribuidora exclusiva dos produtos STIHL no Brasil. Com a nova unidade fabril, a marca Trilho Otero, que já ganhou a preferência nacional com a fabricação dos pulverizadores HOLDER/TRILHOTERO, atingirá pela primeira vez no Brasil um setor industrial até agora ao alcance somente de indústrias estrangeiras. Para ultimar os entendimentos, o Diretor Comercial de Trilho Otero, Günther Albrecht, viajou à Alemanha na primeira quinzena de novembro passado.



COLHEDEIRA AUTOMOTRIZ

A indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs, do Rio Grande do Sul, submeteu ao Conselho de Desenvolvimento Industrial um projeto de implantação de uma moderna fundição e lançou no mercado um novo tipo de colheadeiras automotrizas. O investimento do projeto de ampliação da empresa atinge a 2 milhões de cruzeiros.



MATRIZES INDUSTRIAIS

Agrônomos da Secretaria da Agricultura de São Paulo, visitaram em Salesópolis uma granja que acaba de lançar as primeiras matrizes industriais. Conforme acontece na avicultura, procura-se igualmente na cunicultura a formação de matrizes híbridas, resultantes do cruzamento de raças que apresentem determinadas características. Os híbridos foram formados especialmente para as condições nacionais, apresentando precocidade, rusticidade, boa resistência às doenças e maior produtividade que as raças comuns.

VACINA

Com o objetivo de proporcionar maior desenvolvimento ao Plano de Combate à Raiva dos Herbívoros, o Ministério da Agricultura através da DEMA/PE, firmou convênio com a Secretaria da Agricultura de Pernambuco. Com essa finalidade propõem-se a efetuar a vacinação sistemática de animais, principalmente da zona fisiográfica do agreste e parte da mata, utilizando a vacina ERA.

A Vacina ERA, de origem canadense, é cultivada em tecido de suíno, apresentando a grande vantagem de produzir um longo período de imunização: até três anos para bovinos; até dois para cães e cavalos.

ISENÇÃO DE ICM

Com a finalidade de minorar o problema das dificuldades de carne bovina, a Guanabara isentou da diferença de ICM (2%), sobre todo produto que entrar, procedente de São Paulo.

SEMENTES

Um programa de produção e comercialização de sementes melhoradas, com a finalidade de aumentar a produtividade agrícola nos estados do Nordeste, está sendo desenvolvido pela SUDENE, com apoio de recursos externos provenientes de uma doação do governo suíço, realizada nos termos do acordo internacional de cereais de 1967, da ordem de 900 mil dólares.

MINAS PRODUZ MAIS

O nível de crescimento, em Minas Gerais, tomando-se como base o ano agrícola 1971/72, apresentou um aumento de produção nos principais ramos de atividade: arroz (40%), milho (40%) e algodão (80%).

EXPORTAÇÕES



A Austrália passou a liderar a exportação de carne bovina no mundo, com 660 mil toneladas. Em segundo lugar situa-se a Argentina que exporta cerca de 630 mil toneladas.

CENTRAL DE ABASTECIMENTO

O ministro Cirne Lima, da Agricultura, inaugurou no Recife a central de abastecimento da cidade, que vai movimentar um volume de 236 mil toneladas de produtos hortifrutigranjeiros, beneficiando uma população estimada em 2,1 milhões de pessoas.

TRILHADEIRAS

Projeto da Indústria De Antoni S. A., de Caxias do Sul, para a fabricação de trilhadeiras "International", para soja, trigo e arroz, com licença da International Harvester Export Company, foi aprovado pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial. A empresa passará a fabricar também trilhadeiras estacionárias, cujas primeiras 800 unidades já encontram-se vendidas para a África.

COBALTO X INSETOS

O Centro de Energia Nuclear na Agricultura, órgão da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Recife, PE, desenvolve uma série de pesquisas sobre a aplicação de energia nuclear na agricultura. Dentre as pesquisas feitas, salienta-se o combate ao caruncho do feijão, cujos machos foram submetidos a radiações gama emitidas por uma fonte de cobalto 60, tornando-se estéreis e conseqüentemente fadando sua espécie à extinção.

CACAU

A Secretaria da Agricultura do Pará colocou em execução o Projeto Cacau, destinado a transformar o estado num dos grandes exportadores do País. A cultura do cacau é uma opção para os plantadores de pimenta-do-reino, aproveitando áreas de antigos pimentais destruídos pelo "fusarium", sendo o cacauzeiro imune à doença.

LEVANTAMENTO AGRÍCOLA

O primeiro levantamento sobre a safra agrícola de 72/73, em São Paulo, segundo informações prestadas pelo Secretário da Agricultura, Rubens Araujo Dias, revela que aumentará neste período, em relação ao anterior, a produção de: soja (66%), com área a ser plantada de 210 mil hectares; arroz (13%), com área de 570 mil ha; feijão (39%), área de 160 mil ha; o milho não sofrerá alteração, mantendo-se a área de plantio de 1.500 mil ha. O algodão apresentará uma queda de 20% na área a ser plantada, que passará de 630 para 480 mil ha; igualmente será reduzida a produção de amendoim, com 32% menos de área plantada (de 310 para 210 mil ha).

santa gertrudis OU **charolês**

PUROS DE PEDIGREE
OU
PUROS POR CRUZA

com essa marca



**é reprodução
garantida!**

* Nos Campos de Cima da Serra, você pode adquirir reprodutores e ventres Santa Gertrudis ou Charolês P.P. e P.P.C. com o mais alto nível zotécnico e selecionados dentro dos mais rigorosos padrões raciais.



FAZENDA SANTA TEREZINHA

DIRCEU BORGES DE ASSIS

São Francisco de Paula
Enderêço para correspondência:
Av. Getúlio Vargas, 1398
Pôrto Alegre - RS

No Mundo da Criação

PLANTIO DO CAPIM-ELEFANTE

Estudos sobre o custo de formação e produtividade de uma capineira com capim-elefante, (*Pennisetum purpureum* Schum), objetivando verificar qual o sistema de plantio mais econômico e eficiente, compararam o sistema usual de duas estacas inclinadas por cova, que deixa a descoberto um terço de cada uma, com outros três sistemas de plantio, sendo um constituído de duas estacas deitadas e enterradas na cova e os outros dois de colmos inteiros, deitados e enterrados no sulco, sendo um com folhas e o outro sem folhas. Os resultados obtidos em duas experiências, instaladas em solo diferentes, conduziram às seguintes conclusões: a) os sistemas de plantio que têm as mudas completamente enterradas são mais eficientes para fornecer maior percentagem de brotação de perfilhos, principalmente se as condições pluviométricas, logo após o plantio, não forem favoráveis; b) os sistemas de plantio de colmo inteiro apresentaram produções mais elevadas que os de estacas, embora essa diferença acuse a tendência a diminuir depois do 1º corte; c) os cálculos de mão-de-obra empregadas para o sulcamento da área, preparo de mudas e plantio e mostraram que o sistema de plantio mais econômico é o de colmos inteiros com folhas, com 10,9 dias-homem/ha; d)

considerando que esse sistema apresentou produções equivalentes ao de colmo inteiro sem folhas, deverá ser o mais indicado, visto a operação de retirada das folhas dos colmos elevar a mão-de-obra utilizada; e) quando a quantidade de mudas disponíveis ou a impossibilidade de abertura de sulcos no terreno exigirem a utilização de estacas para o plantio, deve ser preferido o sistema de estacas completamente enterradas, por possibilitar maior brotação e exigir menor mão-de-obra.

NEM SÓ DE GRÃO VIVEM AS VACAS

Os grãos não podem substituir totalmente o feno ou a ensilagem nas rações para gado leiteiro, conforme técnicos da Universidade de Missouri, EUA. A quantidade mínima de alimento volumoso diário por vaca é de 2,7 a 4,5 quilos de feno ou 11,2 a 15,7 quilos de ensilagem. Para manter o nível normal de riqueza de gorduras no leite quando se utilizarem grãos na ração, não se deve dar às vacas menos do mínimo equivalente em alimento volumoso.

É recomendável alimentar-se as vacas de acordo com a produção. As vacas altamente produtoras são as que pagaram o alto custo do alimento, comumente associado a uma época de escassez de feno e ensilagem.

COELHOS DA INGLATERRA

A Commercial Rabbit Association, com o fim de satisfazer à demanda mundial de carne, estabeleceu um programa que assegure aos compradores estrangeiros um abastecimento com coelhos da mais alta qualidade.

Os mais importantes criadores da Inglaterra são representados pela Associação que mantém um cadastro de criadores auto-

rizados, cujas criações, para serem aceitas, devem corresponder a um padrão mínimo de tamanho, higiene e administração. O secretário da Rabbit Association, Peter Horne, declarou que fornecem um certificado de exportação para os animais vendidos ao estrangeiro por criadores cadastrados. O êxito do certificado depende de seu reconhecimento universal pelos países importadores. Disse ainda que o plano se aplica a qualquer raça de coelho de corte tipo híbrido ou standard e baseia-se no registro das criações, atendendo a requisitos tais como índice de crescimento, qualidade de carcaça e sanidade geral.

ACARIOSE EM ABELHAS

Técnicos do IPEACS registraram pela primeira vez no Brasil, a presença do pequenínssimo carrapato *Acaris woodi* em abelhas da espécie *Apis mellifera*. Esta espécie de abelha possui várias raças que tomaram o nome das regiões de suas origens. No Brasil são criadas as raças: ligustica (italiana), mellifera (alemã), adansonii (africana) e capensis (africana preta).

Em Livramento, RS, foram capturadas diversas abelhas, sendo examinadas 830. Constatou-se a acariose em 25 exemplares, observando-se que a traqueia mais infestada abrigava 13 parasitos, incluindo larvas, ninfas e adultos. Em outras 1.970 abelhas examinadas, procedentes de vários municípios do Estado do Rio de Janeiro não foi constatada a acariose.

Os parasitos causadores da doença, alojam-se na traqueia das abelhas obstruindo-lhes a respiração e impedindo-as de voar. Neste estágio elas se arrastam pelo chão e são levadas fatalmente à morte.

Em Goiânia, o apicultor Ruediger Pfrimer usou

como tratamento preventivo a seguinte solução: 2 partes de óleo de mostarda e 98 partes de álcool metílico. Esta solução é colocada num vidro com pavio, deixando evaporar dentro da colméia. A solução com 250 centímetros cúbicos dura aproximadamente 15 dias. A literatura indica a solução de Richard Frow, feita de nitrobenzeno, gasolina e óleo de safrol, queimando-se de 8 em 8 dias.

COBALTO É IMPORTANTE

O cobalto é um elemento de grande importância na nutrição animal, participando efetivamente na síntese da vitamina B12, piridoxina, niacina e riboflavina. A sua deficiência é evidenciada por sintomas como: pelos longos e ásperos, ausência de cio, aborto, falta de apetite, perda rápida de peso, baixa produção de leite e anemia, não raramente ocasionando a morte.

Geralmente, os alimentos contêm mais do que 0,1 ppm de cobalto, nível este considerado adequado. O leite e alguns grãos, entretanto, são pobres neste elemento, fazendo-se necessário suplementar a ração para prevenir os males causados por esta deficiência. As necessidades nutritivas deste elemento para o gado de leite oscilam entre 0,1 e 1,0 mg por dia; para o gado de corte varia entre 0,154 e 0,22 mg por 100 quilos de peso vivo; enquanto para os ovinos, o suprimento de 0,07 mg por 40 quilos de peso vivo é plenamente satisfatório.

A mistura de 60 a 100g de sulfato de cobalto ou de 40 a 50g de carbonato de cobalto em 100 quilos de sal, é recomendável para o gado de leite e provavelmente também para o gado de corte; para ovinos, a mistura deverá ser ao redor de 13g de cloreto ou sulfato de cobalto em 100 quilos de sal, conforme opinião de técnicos do Ministério da Agricultura.

No Mundo da Lavoura

SOJA: REGIONALIZAÇÃO DAS VARIEDADES

Técnicos da Estação Experimental do IPEAS de Passo Fundo, RS, realizaram experiências no sentido de avaliar o comportamento de variedades de soja em duas regiões do Estado. O trabalho foi feito durante o ano agrícola 1970/71, período em que foram conduzidos nove ensaios de competição de variedades de soja, em municípios representativos das regiões do Planalto Médio e Alto Uruguai. Na primeira região foram instalados cinco ensaios e na segunda quatro.

Todas as técnicas de cultivo foram adotadas, como por exemplo: preparo de solo, correção e fertilização, inoculação e uso dos melhores espaçamentos e densidade. Durante o ciclo da cultura, através de repetidas observações, acompanhou-se o desenvolvimento, com as devidas providências quanto a capinas e combate às pragas.

Pela análise dos dados obtidos concluiu-se que: as variedades Bragg, Hampton, Bienville, Davis e Santa Rosa apresentaram bom comportamento nas duas regiões; há possibilidades - sujeito a confirmação - para a variedade Bossier, na região do Alto Uruguai; as linhagens CTS 80 e 11 - 2/65 mostraram-se promissoras para o Planalto Médio. Há necessidade de se proceder a regionali-

zação das variedades de soja, definindo-se com precisão as áreas de sua melhor adaptação, mesmo dentro das regiões fisiográficas.

VARIEDADE SÓ PARA GOIÁS

A Estação Experimental de Anápolis, baseada em experimentos realizados em sua base física e em localidades de Goiás, recomenda aos plantadores daquele Estado as seguintes variedades de interesse econômico: Algodão herbáceo - IAC 13; IAC-RM 2; IAC-RM 4-SM 5; e IPEACO-SL 7. Feijão Preto Rico 23; Preto Costa Rica; Carioca; Venezuela 350; e Ricopardo 896. Milho - CE 5004, Cargill; Hmd 6999 B, Cargill; IPEACO-HV-1; Maya VI; Agr. 102, Agroceres; e Ag. 206/3, Agroceres. Arroz de sequeiro - IAC 5544 (multiplicação de sementes); e IAC 1246; e Pratão precoce (para plantio tardio) Soja - Mineira e Gardee (cultura); e IAC 2 e Santa Rosa (cerrado).

SEMEADURA DE BATATAS

A uniformidade da profundidade em que se depositam as sementes de batata pode influenciar consideravelmente para uma fácil e eficiente colheita mecânica.

A quantidade de terra que cobre a semente influencia tanto sobre a sua temperatura e assim sobre a facilidade de um crescimento precoce, como sobre a umidade ao redor do tubérculo. A intensidade da cor verde dos tubérculos colhidos, igualmente sofre a influência da profundidade de semeadura. De um modo geral, a semente é depositada de 12,5 a 17,5 cm de profundidade.

A semeadura cedo, tão cedo como o permitam as condições do solo e temperatura é a ideal. Demonstram as experiências

que o atraso de algumas semanas na semeadura ocasiona uma queda de rendimento, que pode ser aproximadamente de 5 toneladas/ha.

Nas semeaduras tipo extensivo, a semente depois do gradeamento inicial, não deve ficar nem a menos de 5 cm ou mais de 10 cm da superfície. Para colheitas precoces, a profundidade de semeadura não deve ser menor de 5 cm; isso garante que a temperatura ao redor da semente será tão alta, quanto permitam as condições do ambiente. Consegue-se, assim, um nascimento e um crescimento mais rápido das batatas.

TRIGO ANÃO

Novas espécies anãs de trigo foram criadas pelo Plant Breeding Institute, de Cambridge, Inglaterra. Duas delas, medem apenas 61 centímetros - abaixo da média das variedades cultivadas hoje em dia e acredita-se que produzam pelo menos dez por cento a mais do que as atuais variedades comerciais.

As duas espécies estão sendo submetidas a testes de campo. Caso os resultados forem positivos, sua multiplicação poderá iniciar no próximo ano e as primeiras sementes entregues aos agricultores dentro de quatro ou cinco anos.

Espécies de trigo ainda melhores estão sendo estudadas, sendo que uma delas poderá ter capacidade de produção 20% melhor. Conforme técnicos do PBI, os novos tipos de trigo anão representam avanços em várias direções. Conseguem render mais, primeiro, por fazerem melhor proveito da luz e, segundo, por permitirem maior penetração de energia na espiga e menos no pedúnculo, no período crítico do crescimento rápido. Naturalmente são mais resistentes do que as variedades maiores, mesmo com muitas aplicações de nitrogê-

nio, e é alta sua resistência às pragas.

MAIOR FERTILIDADE COM LEGUMES

A existência de nódulos intumescidos nas raízes das leguminosas, segundo botânicos da Universidade de Liverpool, Inglaterra, e o valor das leguminosas para a manutenção da fertilidade do solo, é assunto conhecido há bastante tempo. Essa importância é devida à presença, nos nódulos, de bactérias capazes de fixar o nitrogênio atmosférico e assim aumentar o conteúdo de nitrogênio, tanto na planta como no terreno.

As bactérias dos nódulos pertencem ao gênero Rhizobium, utilizam nutrientes das plantas e são capazes de escapar ao rigor da forte competição da microflora saprofítica do terreno. Estas bactérias têm a forma de bastonetes não esporulados e têm a propriedade de ser Gram negativas.

PONHA UMA FÁBRICA DE GRÃOS EM SUA PROPRIEDADE



Para alimentação animal ou para comercialização, semeie, na primavera e no verão, um desses sorgos híbridos NK, de produção comprovada no país durante 10 anos:

- NK-180 (precoce e muito produtivo)
- NK-222 (grãos amarelos, ciclo médio)
- NK-233 (grãos amarelos, semi-tardio)
- SAVANNA 2 (o sorgo que não divide com os pássaros a sua alta produção)

Pedidos ou informações à sua

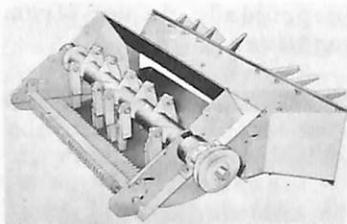
BRAZISUL

Av. Fernando Ferrari, 330 (Bairro Anchieta) - C. Postal 1457 - End. Tel. "RIBRAL" - Fone: 22-10-03 - P. Alegre

Novidades no Mercado

PICADOR

Foi lançado, para anexar às colheitadeiras de soja, trigo e arroz, pela Mecânica Wachmann Ltda., um novo modelo de picador para palha. A palha picada facilita a lavração da terra e evita a erosão, bem como aumenta o índice de fertilização. Maiores detalhes à Rua Tiradentes, 427, Passo Fundo, RS.



ARBUSTICIDA

A Divisão Agropecuária da BASF Brasileira S.A. é distribuidora exclusiva no Brasil do U 46 ESPECIAL, arbusticida à base de 2, 4-D e 2,4,5-T, com ação sobre diversas ervas daninhas de folhas largas. U 46 ESPECIAL é apresentado na forma líquida, para pulverização, misturado com água ou óleos. É indicado para a erradicação de cafeeiros e de arbustos em pastagens, permitindo o maior desenvolvimento das gramíneas. U 46 ESPECIAL é apresentado em tambores com 200 litros, bujões plásticos com 10 e 20 litros e frascos plásticos com 1 litro. Pedidos e informações podem ser dirigidos à Di-

visão Agropecuária da BASF Brasileira S.A., à Av. São Luiz, 86, São Paulo, SP.

INSETICIDA-ACARICIDA

NUVACRON 400 é um inseticida-acaricida organo-fosforado de ação sistêmica e de contato, especialmente adaptado às condições brasileiras. Dotado de um novo e especial solvente, NUVACRON 400 é absorvido rapidamente pelas plantas, proporcionando uma ação total contra os ácaros rajado e vermelho e as diversas espécies de pulgões, inclusive o pulgão verde, cigarrinhas, mosca branca, tripes, vaquinhas, besouros, lagartas de modo geral, brocas da haste, minadores de folhas, percevejos, etc. É ideal para aplicações em baixo-volume, gastando apenas 15 litros de água por hectare. Indicado para as culturas de: Algodão, Feijão, Batatinha, Arroz, Milho, Trigo, Cana-de-Açúcar, Café, Chá, Cacau, e Menta. Apresentação: Frascos de 1 litro, e Bujões de 20 litros. Produzido por Ciba-Geigy Av. Santo Amaro, 5137, São Paulo, SP.

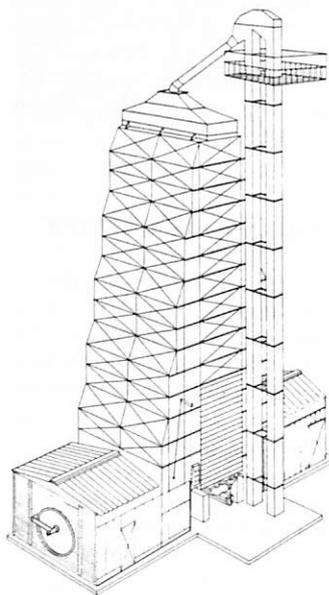
LEVANTADOR DE ESPIGAS

A Metalúrgica "Orvandil" Ltda., produz e comercializa o Dedo Levantador de Espigas, para o recolhimento de espigas de cereais caídas ao solo. Maiores informações à Av. Polônia, 753, Porto Alegre, RS.

GT - 400

Novo pulverizador o GT 400 está sendo lançado por Máquinas Agrícolas Jacto S.A. A máquina é adaptável em trator, em três pontos e tomada de força. Tem a capacidade de 400 litros, vazão de ar de 520 m³ por minuto, velocidade da turbina 2.200 RPM, potência absorvida de 12 HP, capacidade de trabalho 2.000 pés/hora, número de bicos 14, vazão controlável com a substituição dos bicos e variação da pressão, variação de vazão de 200 litros/1.000 pés até 600 litros/1.000 pés, defletor de ar em ângulo, 157 quilos de peso. Interessados podem dirigir-se à Rua Júlio Cesar Dip, 37, São Paulo, SP.

SECADORES MINUANO

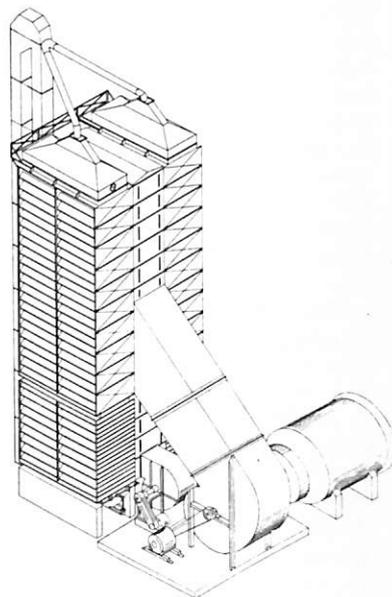


Estão sendo lançados pela empresa Kepler, Weber S/A, de Panambi (RS), dois novos modelos de secadores Minuano, com um regime contínuo de produção. Sua capacidade é de 40 (mod. KW - 40) e 80 toneladas/hora (mod. KW-80), respectivamente. Alimentam-se por queima de óleo diesel ou fuel-oil. Sua fabricação é inteiramente metálica, de modo que possam ficar expostos

GRAMPEADOR PARA VEGETAIS



A Honjo & Cia. Ltda. Agrosul, Av. 7 de Setembro, 2134, está distribuindo o Grampeador de Fitas plásticas Max Tappener, para ser usado em ligamentos no cultivo de uvas e legumes. O grampeador é fornecido em dois tamanhos: HT - A e HT-B, conforme o tipo de fita utilizado para cada cultura.



ao tempo; seu funcionamento é baseado nos princípios fundamentais da secagem de grãos, dessecando-os segundo a sua utilização, para a industrialização ou semeadura. Os interessados podem dirigir-se à citada empresa na Rua Herrmann Meyer, 43 Panambi (RS); ou Av. Otávio Rocha, 115 - 4º and. conj. 1407/08 - fones 25-1619 e 25-2094 Porto Alegre, RS.

Ronald Bourbon

DESTACA

AGROPECUÁRIA TEM PESQUISA



O Presidente Médici enviou mensagem ao Congresso Nacional propondo a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, vinculada ao Ministério da Agricultura. A empresa terá como metas promover, estimular, coordenar e executar atividades de pesquisa com o objetivo de produzir conhecimentos e tecnologia para o desenvolvimento agrícola do País. Também inclui em suas finalidades o apoio técnico e administrativo a órgãos do poder Executivo, com atribuições de formulação, orientação e coordenação das políticas de ciências e tecnologia no setor agrícola.

ANIQUILAMENTO DO CAFÉ

A importação de 20 mil sacas de café da República de El Salvador, feita pelo Brasil, foi condenada com veemência pelo deputado Herbert Levy. Na

sua opinião, o governo desconhece a realidade do problema cafeeiro. Afirmou, também, o deputado que a política do café chegou a um ponto "entristecedor, porque, pela primeira vez na história econômica deste país, assistimos à importação de uma partida de 20 mil sacas de café".

A explicação do ministro da Indústria e Comércio a respeito da operação (draw-back), ou seja, restituição de direitos pagos na importação de mercadorias, estabelece confusão na opinião pública,



pois "em verdade esse fato demonstra de forma inequívoca e definitiva o completo fracasso da política cafeeira que se tem seguido no país. É a primeira vez, repito, que o maior produtor e exportador de café do mundo passou a importar café".

Para Herbert Levy, as causas que conduziram a esse estado de coisas

"vêm acontecendo há cinco anos. Há cinco anos que as safras não atingem as necessidades de consumo e estamos recorrendo aos estoques. Há muito tempo o governo deveria ter sentido que era preciso mudar de tática". Por isso pediu ao presidente da República "que conheça os dados da realidade e tome, apesar de já termos passado da undécima hora, as medidas adequadas para impedir que o Brasil chore o maior erro que já se cometeu em matéria de política econômica: o aniquilamento da cafeicultura brasileira".

VAMOS PLANTAR MILHO

Falando sobre o andamento do ano agrícola 1972/73, o secretário da Agricultura de São Paulo, Rubens Araujo Dias, disse que com base em informações preliminares acredita que o período confirmará os esperados aumentos no plantio de soja, arroz e feijão, bem como a retração das culturas de algodão e amendoim.

O milho, porém, segundo Rubens Araujo Dias, é o único fator desapontador, pois os dados referentes à venda de sementes selecionadas apresentam diminuição de volume relativamente às vendas no mesmo período no ano passado. Também em outros centros produtores do cereal as informações indicam estagnação e mesmo redução, como é o caso do Paraná em que diversas áreas estão sendo ocupadas pela soja.

Esses dados, conforme a opinião de Araujo Dias, significam que provavelmente haverá maior demanda para uma aparente menor produção, o que indiscutivelmente trará melhores cotações para o milho. Finalizando, o Se-

cretário afirmou que ainda há tempo para o plantio e há farta disponibilidade de boas sementes tanto na Secretaria da Agricultura como nas empresas particulares especializadas.

TÉCNICO PARA MAIS DESFRUTE



Na sede da Superintendência do Desenvolvimento da Região Sul (SUDESUL), em Porto Alegre, RS, o Vice-Governador do Rio Grande do Sul, Edmar Fetter, pronunciou uma conferência abordando diversos aspectos sobre os modernos métodos de pecuária que estão sendo desenvolvidos no Estado. Discorrendo sobre os experimentos, informou Edmar Fetter que, através de pesquisas realizadas na Fazenda 5 Cruzes, Bagé, RS, ligada ao IPEAS, está sendo estudada a possibilidade de implantação de pastagens artificiais, com apoio financeiro do CONDEPE. O emprego de novas técnicas deverá trazer um aumento da produtividade, no desfrute dos rebanhos, elevando os níveis atuais de aproximadamente 9% para ao redor de 32%.

ÚLTIMA
PALAVRA

A FERRUGEM DO CAFEIRO

Rubens Araujo Dias,
Secretário da Agricultura do
Estado de São Paulo



O problema da ferrugem vem sendo tratado com ênfase especial, tanto pelo Governo do Estado, como pelo Governo Federal. Como uma prova dessa preocupação, foi a recente reunião do Alto Conselho Agrícola, que fizemos realizar no Salão Nobre da Secretaria da Agricultura de São Paulo, a fim de discutir o tema "Problemas do Controle da Ferrugem do Cafeeiro."

Ao responder alguns pontos levantados durante o Encontro que contou com a presença de todos os Conselheiros Regionais do Estado, além de outras altas autoridades do setor, adiantei que as pesquisas sobre a ferrugem estão sendo executadas dentro de uma programação que se torna cada vez mais objetiva. Evidentemente, a pesquisa numa cultura permanente como o café, apresenta resultados lentos. Só com o decurso de alguns anos é que efetivamente nós teremos bases sólidas para a obtenção de respostas

mais positivas a diferentes tipos de situações. Mas, de qualquer modo, a exemplo do que foi feito no ano passado, de uma forma ainda improvisada, a Secretaria, na época que julgamos mais apropriada, ou seja, em julho deste ano, preparou um folheto intitulado "Instruções para o Controle da Ferrugem do Cafeeiro". Nele estão contidos todos os meios e métodos que acreditamos poder oferecer aos agricultores, como uma defesa eficiente e segura de suas lavouras. Esse é o ponto que acho importante: nós estamos recomendando, para o controle químico, determinados tipos de fungicidas, exatamente aqueles que já estão nitidamente aprovados e comprovados pelas pesquisas realizadas. Evidentemente, as pesquisas continuam e teremos resultados adicionais e à medida que o tempo passe poderemos, provavelmente, nos certificar de que outros tipos de equipamentos possam ser usados. Mas, na realidade,

acho que hoje em dia, o que podemos dizer com segurança é o que consta no citado documento. Assim que novos produtos forem sendo comprovados e não tiverem dúvidas quanto à sua eficácia, iremos esclarecendo os cafeicultores.

No decorrer da reunião do Alto Conselho Agrícola ouvi a palavra do Governo Federal sobre esse assunto, através do Diretor de Produção do Instituto Brasileiro do Café, Paula Motta. E na opinião dele a parte de máquinas, equipamentos e fungicidas, recebeu toda a atenção do IBC que tudo fez para poder montar os instrumentos adequados nesta emergência. Na realidade, o surto de ferrugem é um problema que suplantou todas as expectativas.

Ele disse que nem o Governo Federal estava tão preparado, nem os Governos Estaduais e as indústrias de máquinas e fungicidas se achavam igualmente preparados, pois a

realidade é que a ferrugem alcançou toda a cafeicultura de surpresa. O que podemos depreender, - prosseguiu - da palavra dos representantes das indústrias de equipamentos - e que já sabemos de antemão - é que a demanda real iria ser muito maior do que a oferta que as indústrias poderiam proporcionar.

Nessas condições - disse o Diretor do IBC - só restava ao Governo montar um instrumento que tentasse atenuar essa falta existente no mercado, e o Governo o fez. Foi autorizado pelo Governo um financiamento em iguais condições para máquinas e equipamentos importados. Naturalmente, como é uma falta sazonal, até que as indústrias possam se aparelhar e produzir aquela quantidade necessária, o Governo deu um prazo para que o agricultor pudesse importar, não em iguais condições de preço, mas em iguais condições de financiamento dentro do mercado brasileiro.

Próxima
Edição

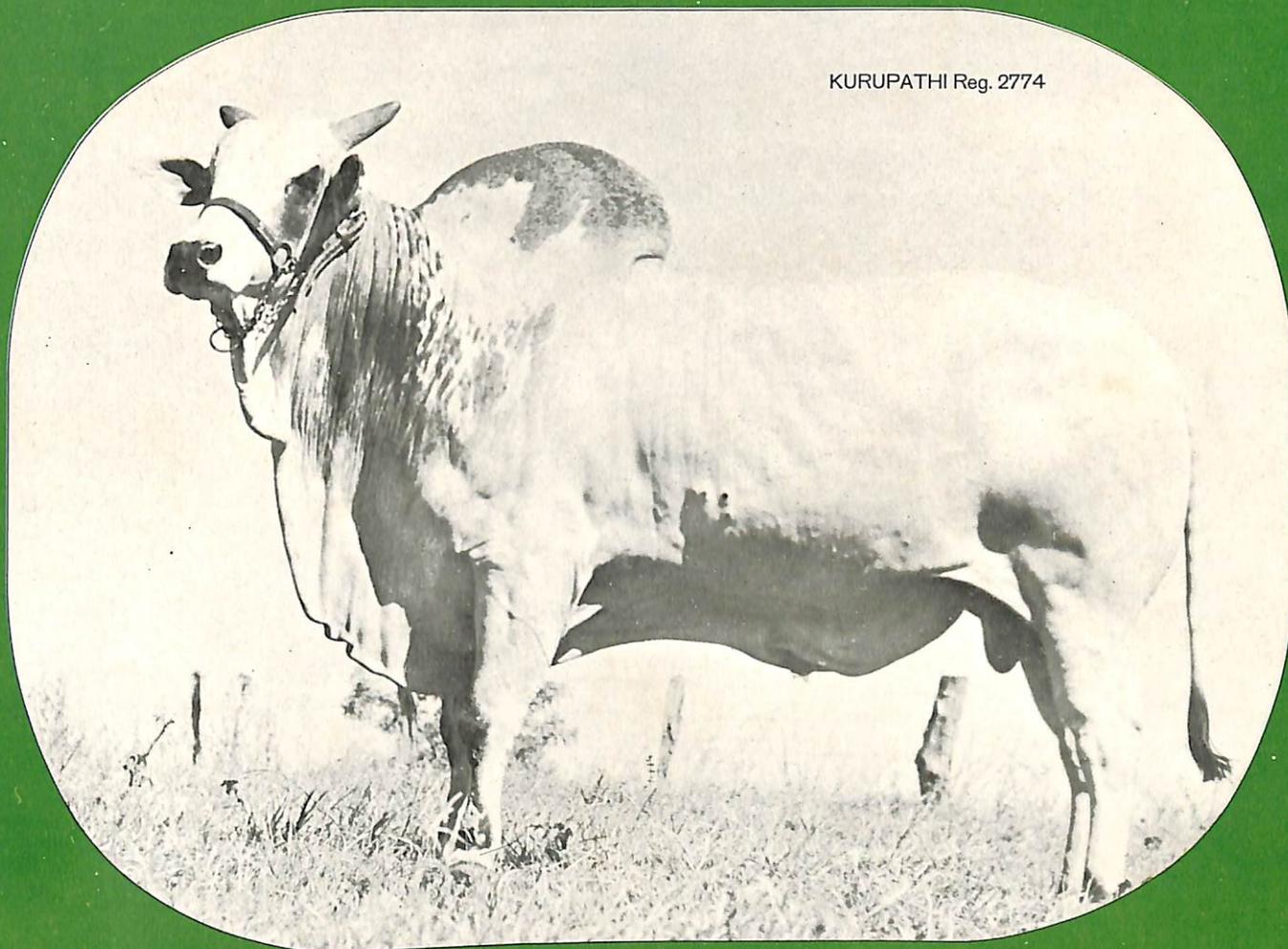
AVICULTURA

II EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE NELORE

GOIÂNIA - 19 A 28 DE MARÇO DE 1973

PROGRAMA: Dias : 19 e 20 : Entrada de animais
21 : Pesagem
22 - 23 e 24 : Julgamentos
25 : Inauguração
26 e 27 : Mostra e negócios
28 : Encerramento

KURUPATHI Reg. 2774



A MAIOR MOSTRA DE NELORE DO MUNDO

PROMOÇÃO:

ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE NELORE DO BRASIL

Rua Riachuelo, 231 - 1º andar - Fone: 35-1705, 37-0972 - Capital - S. Paulo.

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE CRIADORES DE ZEBÚ

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS



COLABORAÇÃO DA REVISTA

a granja

ESTA FEIRA NÃO DEIXA DOENÇA CHEGAR

A sua fôrça, o seu vigor, a sua agilidade estão dentro de cada frasco de ADE INJETÁVEL. E isto quer dizer que, em época de verde ou da mais terrível sêca, ADE INJETÁVEL é sempre mais carne, mais leite, mais ovos, melhor lâ, crescimento mais rápido para bovinos, aves, ovinos. O lucro está onde ADE INJETÁVEL circula: nada de doenças.

FOTO CEDIDA
POR DALGAS FRISCH

ade injetável



SAÚDE TOTAL PARA OS PLAN-
TÉIS, LUCROS TOTAIS PARA O
CRIADOR:

ade injetável

Fabricado por LABORATÓRIOS LEPETIT S.A.

DOW

Um produto **DOW QUÍMICA S.A.**
Divisão Agrícola e Veterinária
Avenida Paulista, 2.444 - São Paulo