

ALAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA E DAS
CLASSE RURAIS DO ESTADO DA GUANABARA



FORMICIDA



TATUZINHO

22 22
BLEMCO

MATA SÒZINHO

A LAVOURA

ÓRGÃO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA E DAS CLASSES RURAIS DO ESTADO DA GUANABARA

FUNDADA EM 1897

ANO LXVI

JANEIRO - FEVEREIRO, 1963

Presidente da Sociedade
Eng. Agrônomo — LUIZ SIMÕES
LOPES

Diretor Responsável e Redator-
Secretário
LUIZ MARQUES POLIANO

Diretor Técnico
Eng.º Agrônomo KURT REPSOLD

Redator Técnico
Eng.º Agrônomo GERALDO GOU-
LART DA SILVEIRA

Chefe de Publicidade
CARLOS ALBERTO SOARES

Redação e Administração:

GENERAL JUSTO, 171
Telefone: 42-2981
Caixa Postal: 1245
RIO DE JANEIRO

Representante em S. Paulo:
NEWTON FEITOZA

RUA XAVIER DE TOLEDO, 70
8.º and. S/810 — Tel.: 33-1432
End. Tel.: "LINEFE" C. P. 7257
— SÃO PAULO —

Nem a redação da Revista nem a Sociedade Nacional de Agricultura são responsáveis pelos conceitos emitidos em artigos assinados



O cafézai bem planejado, plantado em contorno, protegido dos efeitos da erosão, disposto segundo espaçamento apontado pela experimentação como o mais adequado, adubado convenientemente, cresce com vigor formando em pouco tempo grande superfície de produção.

SUMARIO

MAIS UM ANO	3
Reminiscências — Visita Ministerial à Penha — Luiz Marques Poliano	5
Pulverização de Bananeira com Oleos Minerais (A.J.A. Pearson — Centro de Pesquisas Agricolas Woot- stock, Inglaterra)	8
Uma Sociedade Econômica Nova e Livre, Base de uma Reforma Agraria: A cooperativa — Fabio Luiz Filho	18
Vocações para a Agricultura — João Castelo Branco	18
Avicultura	22
O programa de Racionalização da Cafeicultura Bra- sileira	25
Consultas — Eng. Agro. Geraldo Goulart Silveira ...	27
Conhecimento da Pesca Marítima do Nordeste Brasileiro — Melquides Pinto Paiva	30
Um Seminario Luso-Brasileiro — Hely Sylvia R. de Souza	34
Índices de Previsão das Chuvas Nordestinas — Por Adalberto Serra	35
Com uma cabeça de gado por pessoa o brasileiro não tem carne a mesa	39
Milho, Cultura	49
Algumas considerações sobre a Reforma Agraria. Eng. Agro. Gerardo Goulart da Silveira	53

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RECONHECIDA DE UTILIDADE PÚBLICA PELA LEI N.º 3.549, DE 18 DE OUTUBRO DE 1918

Presidente Perpétuo — Dr. MIGUEL CALMON DU PIN E ALMEIDA
 Presidente Benemérito — Dr. WENCESLAU BRAZ PEREIRA GOMES

DIRETORIA GERAL

Presidente — LUIZ SIMÕES LOPES
 1.º Vice-Presidente — EDGARD TEIXEIRA LEITE
 2.º Vice-Presidente — KURT REPSOLD
 3.º Vice-Presidente —
 1.º Secretário — FREDERICO MURTINHO BRAGA
 2.º Secretário — ADAMASTOR LIMA
 3.º Secretário — JOSÉ ARISTOBULO DE CASTRO FILGUEIRAS
 4.º Secretário — GERALDO GOULART DA SILVEIRA
 1.º Tesoureiro — RAFAEL XAVIER
 2.º Tesoureiro — OTTO FRENSEL
 Secretário-Geral — LUIZ MARQUES POLIANO

DIRETORIA TÉCNICA

ALBERTO RAVACHE
 ALTINO DE AZEVEDO SODRÉ
 BEN-HUR FERREIRA RAPOSO
 ENNIO LUIZ LEITÃO

FLÁVIO DA COSTA BRITTO
 ÓSMAR LOPES REZENDE
 JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
 JÚLIO CÉSAR COVELLO
 MÁRIO DE OLIVEIRA

CONSELHO SUPERIOR (SÓCIOS TITULARES)

CADEIRA	OCUPANTE
1 — ENNES DE SOUZA	Alberto Ravache
2 — MOURA BRASIL	Geraldo Goulart da Silveira
3 — CAMPOS DA PAZ	Kurt Repsold
4 — BARÃO DE CAPANEMA	Luiz Marques Poliano
5 — ANTONIO FIALHO	
6 — WENCESLAU BELLO	Ennio Luiz Leitão
7 — SYLVIO RANGEL	Frederico Murtinho Braga
8 — PACHECO LEAO	Valentim F. Bouças
9 — LAURO MULLER	Heitor Grillo
10 — MIGUEL CALMON	Joaquim Bertino de M. Carvalho
11 — LYRA CASTRO	Edgard Teixeira Leite
12 — AUGUSTO RAMOS	Luiz Simões Lopes
13 — SIMÕES LOPES	Jayne Bernardes Cotrim
14 — EDUARDO COTRIM	Paulo Simões Lopes
15 — PEDRO OZÓRIO	Luiz Guimarães Júnior
16 — TRAJANO MEDEIROS	Iris Meinberg
17 — PAULINO CAVALCANTI	Júlio César Covello
18 — FERNANDO COSTA	Oswaldo Balarin
19 — SÉRGIO DE CARVALHO	Ignácio Tosta Filho
20 — GUSTAVO DUTRA	José Augusto B. de Medeiros
21 — JOSÉ TRINDADE	Fábio Luz Filho
22 — IGNÁCIO TOSTA	Mário Penteado de F. e Silva
23 — JOSÉ SATURNINO	
24 — JOSÉ BONIFÁCIO	Francisco de Assis Iglésias
25 — LUIZ DE QUEIROZ	Alfredo L. Ferreira Chaves
26 — CARLOS MOREIRA	Honório Monteiro Filho
27 — ALBERTO SAMPAIO	José Carlos de Macedo Soares
28 — NAVARRO DE ANDRADE	Rômulo Cavina
29 — ALBERTO TORRES	Otto Frensel
30 — SA FORTES	Rômulo Joviano
31 — THEODORO PECKOLT	Oswaldo Lazzarini Peckolt
32 — RICARDO DE CARVALHO	José Sampaio Fernandes
33 — BARBOSA RODRIGUES	Sylvio Fróes Abreu
34 — GONZAGA CAMPOS	José de Assis Ribeiro
35 — AMÉRICO BRAGA	Moacyr Alves de Souza
36 — EPAMINONDAS DE SOUZA	José Carlos Bello Lisboa
37 — MELLO LEITÃO	Milton Freitas de Souza
38 — ARISTIDES CAIRE	
39 — VITAL BRASIL	
40 — GETÚLIO VARGAS	Adamastor Lima

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA participa em caráter permanente dos seguintes órgãos: Comissão Permanente de Exposições e Feiras (Ministério do Trabalho) — Dr. Alberto Ravache; Suplente, Luiz Marques Poliano; Conselho Consultivo da E. F. Central do Brasil — Dr. Altino de Azevedo Sodré; Instituto Brasileiro de Educação e Cultura (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Luiz Simões Lopes; Conselho Nacional de Aplicação dos Empréstimos Rurais — (Ministério da Fazenda) — Dr. Luiz Simões Lopes; Conselho Interamericano de Comércio e Produção — Dr. Edgard Teixeira Leite; Comissão Consultiva de Acordos Comerciais (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Alberto Ravache; Comissão de Política Agrária (Ministério da Agricultura) — Dr. Luiz Simões Lopes; Suplente: Alberto Ravache; Conselho do Mérito Agrícola — Luiz Marques Poliano, Suplente; Ben Hur Raposo; Conselho Regional do S.S.R. da Guanabara — Abel de Almeida; Conselho Superior de Recursos Fiscais do Estado da Guanabara — Juvenal da Silva Azevedo.

Mais um ano

A 16 de janeiro atingiu a Sociedade Nacional de Agricultura o seu 66.º aniversário. Mais um ano de lutas, de serviços ao país.

A sobrevivência de entidades como a de que é órgão esta revista exige de seus responsáveis um esforço contínuo, uma abnegação sem limites, uma atitude determinada e muito espírito público.

Cada vez mais, as dificuldades se acumulam, se multiplicam, a ponto de em certas ocasiões, a desesperança minar o ânimo dos que se impuseram a tarefa de levar avante o empreendimento de 1897, dando-lhe o seguimento consentâneo com o prestígio adquirido pela entidade em já tão largo espaço de tempo.

O constante encarecimento das utilidades, os aumentos salariais todos os anos, sem a contra partida do equivalente crescimento dos recursos, acontecendo, às vezes, exatamente o contrário: estacionam, quando não faltam totalmente, em alguns casos, perturbam a vida administrativa da instituição.

Até há pouco, para um dos principais serviços permanentes da Sociedade Nacional de Agricultura, — a formação de profissionais de nível médio na sua Escola de Horticultura da Penha, contava ela com uma razoável ajuda financeira, proveniente de Convênios entre a entidade e o Serviço Social Rural. As modificações por que passou a estrutura da Autarquia, porém, trouxe inevitável prejuízo à atividade escolar restringindo de muito o programa de trabalho.

Mas precisamos continuar. Cumpre-nos conservar e engrandecer um legado que não se pode perder, que o país exige que prossiga, que subsista para o bem de nossa Agricultura.

Não esmorecer para não desmerecer — são palavras do grande e saudoso Carlos Chagas, a cada passo citadas em vida por Torres Filho, as quais temos sempre em mente, como um escudo protetor, um estímulo constante, para que levemos a velha Sociedade Nacional de Agricultura aos seus altos destinos: permanecer a serviço do Brasil.

Ensilagem



Transformando milho, sorgo, sobras de pastos, capins Guatemala, Napier etc., em silagem, o gado leiteiro terá alimentação garantida para atravessar o período da seca.

UMA COLABORAÇÃO DE PRODUTOS **NESTLÉ**



SETOR AGROPECUÁRIO

REMINISCÊNCIASVISITA MINISTERIAL
À PENHA

Luiz Marques Poliano

A 27 de outubro de 1909 o primeiro titular da pasta da Agricultura, Indústria e Comércio, Dr. Antônio Cândido Rodrigues, visitou o Aprendizado Agrícola instalado pela Sociedade Nacional de Agricultura na antiga "Fazenda Grande" da Penha.

O acesso ao então longínquo subúrbio não era fácil por terra e a estrada de ferro era o único meio de lá se chegar, ainda assim com baldeação em São Francisco Xavier, na Central do Brasil, para o trenzinho da Rio Douro, que passava ao lado do Horto.

Mas o Ministro preferiu ir por mar, utilizando uma lancha do Serviço do Povoamento do Solo, gastando no trajeto 1 hora e 45 minutos. O desembarque se fez na Ponte da Penha, sôbre o mar, com o qual limitava pelo norte a atual Escola de Horticultura "Wencesláo Bello". Essa ponte servia a um pequeno veleiro da Sociedade, que trazia ao Mercado os produtos do Horto.

A comitiva do Ministro compunha-se dos deputados Cristiano Cruz, Ribeiro Junqueira; do Dr. Inácio Tosta, Diretor dos Correios; dos diretores da Sociedade Nacional de Agricultura José Pereira do Couto Ferraz, Carlos Raulino, Monteiro da Silva, Alberto Jacobina, além de representantes do Jornal do Brasil, Correio da Manhã, O Século, Gazeta de Notícias, A Tribuna e Fôlha do Dia, bem assim das revistas Fon-fon, Careta e Malho.

A maior parte desses órgãos de imprensa carioca não existe hoje.

A visita, que durou de 9,30 às 14,15, estendeu-se pelo Apiário, Redil, Pocilga, Galinheiros, Estábulos, Campos de Agrostologia, Leitaria, Posto Meteorológico, Carpintaria, Serraria, Gabinete de Agrologia, Museu Agrícola e Pavilhão de Máquinas.

Despertou grande interêsse a Cultura de Cactus **Burbank** "tendo sido a Sociedade muito elogiada por ter tido a iniciativa de introduzir no nosso país a maravilhosa planta".

Do livro de visitantes da Escola, consta a impressão autógrafa do ilustre visitante — primeiro Ministro da Agricultura da República.



É MAIS LUCRATIVO MULTIPLICAR A PRODUÇÃO DE 1 ALQUEIRE COM BOM ADUBO, QUE PLANTAR TRATAR E COLHER 3 ALQUEIRES-POIS SÓ A ECONOMIA DE BRAÇOS COMPENSA FARTAMENTE O SALITRE DO CHILE É UM ADUBO NATURAL QUE REFORÇA A PRODUTIVIDADE DO SOLO EXPERIMENTE-O!

SOLICITE FOLHETOS E INFORMAÇÕES, GRATUITAMENTE.

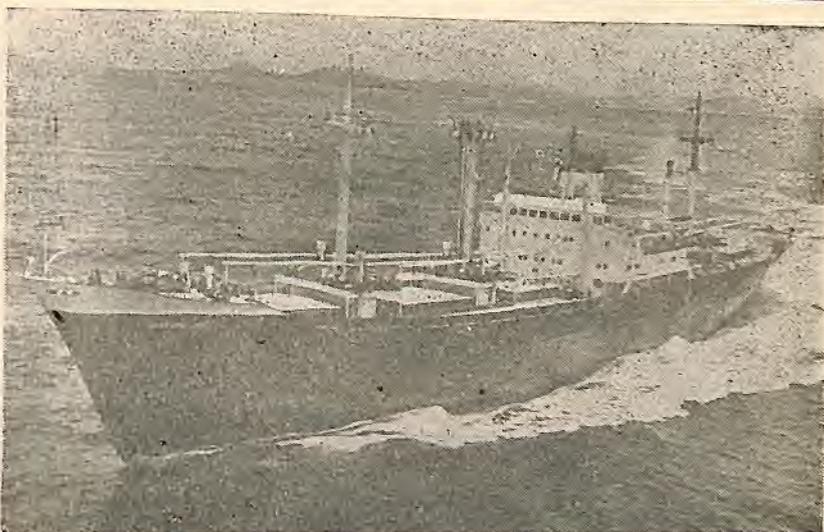
CADAL CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

AGENTES EXCLUSIVOS DO SALITRE DO CHILE

PARA OS ESTADOS DA GUANABARA, DO RIO E ESPIRITO SANTO

RUA MÉXICO, 111 - 12.º AND. (SEDE PRÓPRIA)

TEL 31-1850 - rêde interna



„Henrique Lage”, o 1.º navio construído no Brasil para o Lloyd, encabeçando uma série de 7 novas unidades em produção nos estaleiros nacionais.

Lloyd apóia ação do govêrno no campo: “Fretes de Sacrifício”

O Lloyd Brasileiro, que, ao longo de seus 70 anos a serviço do Brasil nos mares, rios e portos, nacionais e de todo o mundo, se converteu no principal instrumento de expansão das nossas exportações e em grande catalizador de divisas para o nossa balanço de pagamento prepara-se para dar maior impulso à nossa economia agrícola, fazendo os chamados “fretes de sacrifício”, de que fogem as emprêsas privadas de navegação marítima.

No momento em que as frotas mercantes não estatais procuram reforçar as suas receitas, escapando ao transporte de mercadorias que, pelo seu valor comercial ou as condições geográficas em que são produzidas, não lhes conferem lucros em fretes, mas dão prejuízos, o Lloyd prossegue na sua tarefa de instrumento governamental de expansão econômica, em todos os se-

tôres da economia do País.

RECUPERAÇÃO DA FROTA

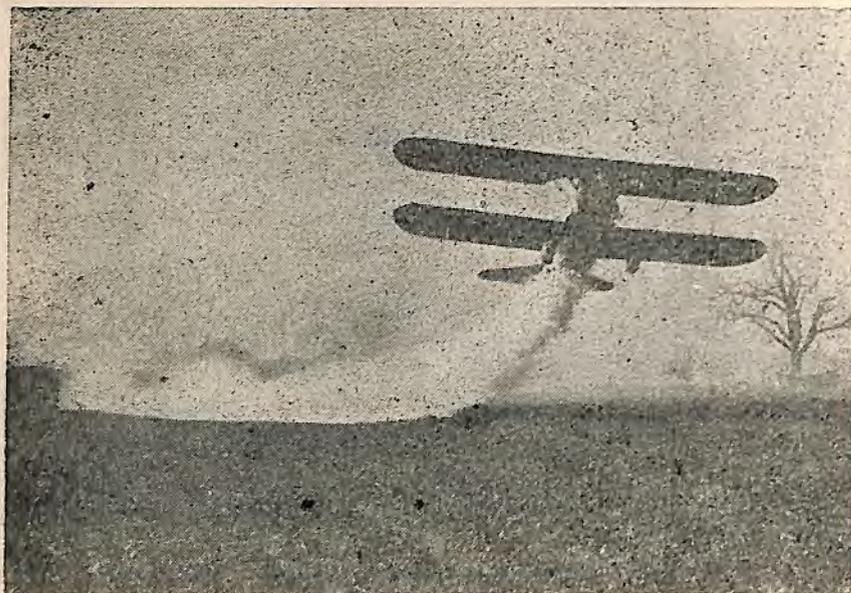
No roteiro das iniciativas que estão sendo adotadas ou o serão nas próximas etapas, dentro do programa de reestruturação da Empresa, preconizado pela sua atual administração, a ampliação da frota, com navios recuperados, fretados ou construídos no Brasil, é talvez a meta que mais vem despertando a atenção do Govêrno e dos armadores nacionais e estrangeiros. Tendo mais navios, o LB desenvolverá maior ação em todos os setores do nosso complexo econômico, abrindo caminho para a produção industrial ou para as nossas exportações de matérias primas. Mas sete navios, saídos de estaleiros nacionais, engrossarão, dentro em breve, a frota do Lloyd, sendo que o “Henrique Lage”, de 10.500 Tdw, foi o primeiro a encabeçar a série de no-

vos barcos da empresa, na atual administração.

Ingressando com mais agressividade no mercado de fretes de longo curso, o LB reforçará a sua participação no transporte de matérias primas, não só do Brasil para o Brasil — como é o caso do sisal da Paraíba que seus navios levam às indústrias têxteis do Centro e do Sul, do sal que êle transporta do Rio Grande do Norte e de Cabo Frio para todo o país ou do arseus barcos deslocam no roz, madeira e carnes, que sentido norte sul —, mas os mercados mundiais imdas scotas brasileiras para portadores.

PONTO DE APOIO

O Diretor do Lloyd, Senhor Moacir Monteiro Neto, tem se colocado à disposição dos governos estaduais para participar nos seus programas de desenvolvimento, (Continua na pág. n.º 16)



Pulverização de Bananeiras com Oleos Mineraiis

Novo método de Contrôlo da Cercosporiose

A. J. A. Pearson
(Centro de Pesquisas Agrícolas
Woodstock, Inglaterra)

A CERCOSPORIOSE ou Sigatoka, provocada pelo fungo *Mycosphaerella musicola* (Leach) (*Cercospora musae* Zimm.), é uma das mais importantes doenças que atacam a bananeira em tôdas as grandes áreas produtoras do mundo. Sômente em circunstâncias excepcionais, porém, as plantas são mortas pela doença, mas, mesmo em condições normais, os danos causados aos tecidos foliares, com a subsequente redução da área de fotossíntese, são tão grandes que, a menos que sejam adotadas medidas de contrôlo, a perda dos frutos, em peso, torna-se fator econômico ponderável.

Como a maioria das doenças fúngicas que atacam as folhas, a cercosporiose também pode ser controlado mediante pulveri-

zações à base de cobre, ou com novos fungicidas sintéticos. Considerando-se, entretanto, que as bananeiras emitem uma folha nova a cada 10-14 dias e como a folhagem nova está sujeita à infecção, pulverizações preventivas tornam-se necessárias a intervalos freqüentes, sendo prática comum aplicar-se 12-17 pulverizações por ano. Material e mão-de-obra são os principais itens de despesa a considerar nesses tratamentos.

Recentemente, novo e revolucionário método de contrôlo da Sigatoka foi desenvolvido por Guyot e Cuillé (1955), trabalhando em Guadalupe. Esses técnicos experimenaram fungicidas numa suspensão de óleo mineral aplicada por meio de nebulizadores a baixo volume, verificando, entretanto, que ape-

nas o óleo mineral proporciona controle eficiente à doença. Como resultado, a técnica de pulverização de óleos a baixo volume tornou-se, rapidamente, prática estabelecida.

Dentre as principais vantagens de tal método, salientam-se o desnecessário emprego de água (fato muito importante, momentaneamente em áreas de difícil acesso, terrenos acidentados etc.) e a rapidez de operação, podendo-se empregar, mesmo, a pulverização aérea. Dessa forma, o custo de aplicação é substancialmente reduzido.

Essa nova técnica de pulverização de óleos a baixo volume apresentava, contudo, uma desvantagem: a fitotoxidade de muitos óleos minerais.

Mesmo empregados em dosagens muito baixas (22-28 litros por hectare), os óleos eram capazes de produzir fortes queimaduras nas folhas e danos aos frutos, se a pulverização não fosse executada corretamente.

Tendo em mente esse problema da fitotoxidade, o autor passou, recentemente, seis meses na Jamaica, realizando experimentos com pulverizações de óleos, cujos resultados são relatados a seguir.

Os principais grupos de compostos presentes nos óleos lubrificantes leves são as parafinas, as naftas, as olefinas e os aromáticos. Suas proporções variam de acordo com a origem do óleo cru e com o grau e método de refinação.

Os óleos minerais vêm sendo utilizados na agricultura, para o controle de insetos e de ervas invasoras, há bastante tempo, o que proporciona considerável número de informações a respeito de seus resultados biológicos (Ebeling, 1950).

De modo geral, pode-se afirmar que os compostos aromáticos, particularmente os do

tipo policíclico, são altamente fitotóxicos. Os parafínicos e naftênicos são os menos prejudiciais aos tecidos vegetais.

O fator viscosidade também tem sido estudado e, geralmente, os produtos de viscosidade mais elevada, por não penetrarem nos tecidos tão rapidamente quanto os de baixa viscosidade, normalmente são menos fitotóxicos.

Nos óleos considerados, embora existam outros fatores que possam afetar seu comportamento no campo, três deles são tidos como de maior importância:

- a) resíduos minerais não sulfonados — U.M.R.
- b) viscosidade
- c) proporção relativa de parafínicos, ou naftênicos no óleo.

Os experimentados a seguir relatados foram feitos com o propósito de avaliar-se os efeitos desses fatores, sendo que as combinações de óleos empregados foram selecionadas adequadamente, como mostra o Quadro I.

QUADRO I

ÓLEOS USADOS NOS EXPERIMENTOS

U. M. R.	Viscosidade, Seg. S. U. a 37,7°C		
	65 — 80	120	180
70 — 80	P e N	P e N	N
85	P e N	P e N	N
90	P e N	P e N	N
99	N	N	N

P = Óleo parafínico

N = Óleo naftênico

Companhia Carnasciali

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

HELICÓPTEROS BELL

MODERNOS, EFICIENTES E ECONÔMICOS NO COMBATE AS PRAGAS DA LAVOURA

AVENIDA BEIRA MAR, 200

Telefone: 42-2608

Telegramas: CARNASCIALI

RIO DE JANEIRO

RUA XAVIER DE TOLEDO, 161 - Conj. 602

Telefone: 37-5927

Telegramas: CARNASCIALI

SAO PAULO

Os óleos foram aplicados nas folhas de bananeiras pelos métodos descritos abaixo.

MÉTODOS DE APLICAÇÃO

TESTES EM FÓLHAS — Para determinar o controle da doença, um dos lados da face superior de cada folha foi pulverizado com certa quantidade de óleo. A porção da folha, do outro lado da nervura principal, foi deixada sem tratamento. A progressão da doença, que normalmente começa com a presença de sintomas nas extremidades das folhas, foi estudada então, considerando-se cada metade.

Para determinação da fitotoxidade, as folhas foram divididas em seções e o óleo foi aplicado em cada uma delas, pulverizando-se, ou friccionando-se, cuidadosamente, a superfície foliar com um algodão embebido em óleo.

TESTES DE NEBULIZAÇÃO — Os óleos foram aplicados da maneira convencional, empregando-se um pulverizador costal motorizado, do tipo em que o ar destinado à atomização é usado, primeiramente, para refrigerar o cilindro. O aparelho foi previamente calibrado, para que a dosagem pudesse ser aplicada independentemente da viscosi-

dade do óleo. A máquina foi transportada por entre as fileiras de bananeiras e o seu bico mantido à cerca de 45° graus a horizontal.

Num teste, para se verificar a fitotoxidade dos óleos aos frutos, cachos novos foram pulverizados diretamente com sua esguichada de um segundo, da distância de metro e meio.

As determinações de controle da doença e da fitotoxidade foram feitas pelo método visual da percentagem de folhas infectadas (com base no método descrito por Leach, 1946), ou grau de fitotoxidade. Os danos observados variaram desde a clorose até a completa destruição dos tecidos, apresentando, como estágio intermediário, estrias pardas e negras de tecidos necróticos.

CONTROLE DE CERCOSPORIOSE

Tanto os testes de folhas, como os de nebulização demonstraram a eficiência dos óleos no controle à cercosporiose. Todos os óleos aplicados produziram controle significativo e, de modo geral, pode-se dizer que não houve diferenças significativas entre os resultados obtidos com quaisquer das misturas de óleos, embora não tenham sido aplicadas dosagens muito baixas.

Numa área em que a Sigatoka atacou severamente, a dosagem de onze litros por hectare foi suficiente para controlar a doença, mas o índice de infecção nos blocos tratados, após dois meses de aplicações com intervalos de 14 dias, foi, aproximadamente, o mesmo que o do início do tratamento (cerca de 10% de infecção em folhas 2-8). Após mais dois meses de pulverizações, entretanto, com o mesmo intervalo de tempo e aplicando-se 18 litros por hectare, a doença foi reduzida a proporções quase desprezíveis, embora as testemunhas houvessem apresentado um aumento de 15% de infecção, com grande número de folhas inferiores severamente infectadas.

Num experimento, já existindo os sintomas da doença no momento do tratamento, é claro que o óleo não poderia prevenir a expansão desses sintomas. Em todos os casos, entretanto, tomou-se a precaução de efetuar os tratamentos antes da manifestação dos sintomas, apesar de já haver infecção, conseguindo-se, assim, a virtual paralisação da doença. Os óleos, portanto, parecem exercer, de qualquer forma, ação erradicante parcial, melhor que os efeitos puramente preventivos de calda bordalesa.

O modo de ação dos óleos para controlar a doença, todavia, não é ainda bem conhecido. Como resultado das observações feitas nesses experimentos, entretanto, é claro que os óleos exercem ação erradicante, provavelmente dentro dos tecidos das plantas hospedeiras. Tal conclusão é empírica, mas o certo é que esses óleos são absorvidos pelos tecidos, por meio dos estômatos, e movimentam-se intercelularmente dentro das plantas (Van Overbeek e Blondeau, 1954). Sabe-se, ainda, que o patógeno da doença penetra através do estômatos, ramificando-se entre as células, sendo provável, por esse motivo, que o óleo absorvido pelas folhas

USINA SANTA CRUZ S. A. AÇÚCAR



Marca Registrada.

Usina: ESTAÇÃO DE SANTA CRUZ —
E. F. L. — Estado do Rio de Janeiro
Tel.: 0080 — CAMPOS

Sede: RUA MEXICO, 90 — 8.º ANDAR —
Rio de Janeiro — Telefone: 32-8179

Caixa Postal 1.399 — End. Telég. "Zeneida"
Depósitos: São João Meriti — RJ.; Campos
— RJ.; Petrópolis — RJ.; Três Rios — RJ.;
São Gonçalo — RJ.; Vitória — ES
Representantes: Belo Horizonte — MG;
Juiz de Fora — MG.

Pelo **SOM** se conhece a

TÊMPERA da
enxada

CORINGA!



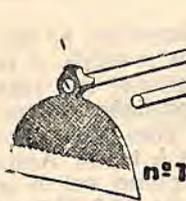
"Tire o som" da enxada Coringa.

Parece um sino! É a qualidade e a pureza do aço, a têmpera científica, sempre igual.

É o som que identifica a enxada de maior "estimação" em todo o Brasil!

Coringa está sempre afiada, tinindo, porque...

Coringa "afia-se por si mesma enquanto se trabalha!"



nº 2

VEJA COMO: O fio da enxada é formado por duas chapas de aço superpostas. O lado da fig. n.º 1 - é de aço extra-doce; o lado da fig. n.º 2 - é de aço extra-duro. Com o uso, desgasta-se em primeiro lugar o lado da fig. n.º 1 - deixando sempre afiada a lâmina de aço extra-duro - fig. n.º 2



Um produto da

IND. METALÚRGICA N. S. DA APARECIDA S. A.

Escritório: R. 15 de Novembro, 244 - 9.º - Tel. 32-9339 - C. P. 8070 - S. Paulo

Usina: SOROCABA - Est. de São Paulo

Jotavã

Rio de Janeiro : Av. Rio Branco, 39-18.º andar, sala 1802, Fone 23-3597

provoque uma modificação no meio intercelular, o que é suficiente para quebrar o equilíbrio necessário ao perfeito desenvolvimento das hifas.

FITOTOXIDADE

Esses experimentos mostraram claramente que o único fator, dos três apresentados (resíduos minerais não-sulfonados, viscosidade e proporção relativa de parafínicos e naftênicos), que influenciou no grau de fitotoxicidade foi o que se refere aos resíduos minerais não-sulfonados.

No experimento foliar, em que foram aplicadas grandes quantidades de óleo, verificou-se que óleos de U.M.R. 70 causaram sérias queimaduras com subsequente necrose dos tecidos. Mesmo óleos altamente refinados produziram alguns sintomas de fitotoxicidade.

Nos testes em que foi empregada a nebulização com dosagens de cerca de 11 litros por hectare, foram pequenas as diferenças entre os vários tratamentos, mas, quando as dosagens foram aumentadas até 22 litros por hectare, os óleos não refinados apresentaram seus efeitos prejudiciais. O meio onde as plantas estavam desenvolvendo-se muito influíu naturalmente, admitindo-se que, em melhores condições, óleos menos refinados poderão não ocasionar sintomas assim tão pronunciados. Pode-se concluir, entretanto, que óleos com U.M.R. menor que 80 não devem ser utilizados em bananeais e, dependendo do custo do produto, óleos com U.M.R. maior que 90 são os preferíveis.

A viscosidade relaciona-se com o ponto de ebulição e com o peso molecular, supondo-se que algumas diferenças em fitotoxicidade devidas a esse fator devam ser aparentes (Van Overbeek e Blondeau, 1954). De fato, nenhuma diferença significativa foi observada, concluindo-se que, dentro da série de viscosidades usadas, os resultados não foram suficientemente sensíveis, ou foram disfarçados por outros fatores.

Cuillé e Guyot (1954) discutiram a importância do tamanho das gotas em relação às pulverizações de bananeiras, mostrando que, sendo os outros fatores idênticos, este é proporcional à viscosidade do produto utilizado. Do ponto de vista prático, portanto, a escolha da viscosidade depende, em grande parte, da máquina a ser empregada para aplicação do óleo. Neste particular, os pulverizadores costais não aplicaríamos, por hectare, volumes superiores a 18,9 litros de óleos com viscosidade superior a 150 segundos S.U. a 37,7°C, a não ser que a velocidade do andar da pessoa que transportar o pulverizador seja reduzida. Por esse motivo, e tão somente, os óleos menos densos são mais recomendáveis para aplicações por meio de pulverizadores costais.

Quanto à fitotoxicidade, nenhuma diferença pôde ser observada entre óleos parafínicos e naftênicos que possuíam idênticos valores de U.M.R.

Generalizando, os óleos parafínicos favorecem o controle de insetos (Pearse, et. al., 1942), enquanto que misturas de óleos alta-

mente naftênicos não apresentam essa propriedade, apesar de extensamente utilizados.

Heringa e Swarbrick (1952) verificaram que "spindle oils" naftênicos com U.M.R. acima de 80 não apresentaram fitotoxicidade a aboboreiras e os experimentos em Jamaica vieram mostrar que não há necessidade de utilização de óleos parafínicos para o controle da Sigatoka, se houver disponibilidade de naftênicos.

Dois experimentos realizados especificamente sobre os frutos mostraram que, quando as bananas recebiam um depósito de gotas de óleo, pequenos pontos acinzentados apareciam quase que imediatamente. Quando óleos altamente refinados foram usados, raramente tais pontos resultaram em necrose dos tecidos. Com produtos de baixa qualidade, porém, as manchas tornaram-se pardas e, em casos mais severos, os frutos secaram e romperam-se. Foi verificado, contudo, que os pontos se tornavam invisíveis nos frutos maduros, quando os pontos pardos se manifestavam. Observou-se, outrossim, que até mesmo algumas gotas de óleo depositadas sobre os frutos resultaram em alguma deformidade e todo esforço foi feito para evitar o contato do óleo com os cachos. Além disso, atenção especial foi também dada à temperatura de aplicação do óleo. Acima de 21,1-37,7°C, por exemplo, a viscosidade do óleo do tipo utilizado varia, aproximadamente, de um fator 2. Considerando-se que, em pulverizadores costais, o volume aplicado por hectare depende da viscosidade, cuidados devem ser tomados, a fim de que o aparelho esteja calibrado na temperatura comumente encontrada. É pouco provável que a temperatura do óleo varie muito em áreas tropicais onde se cultiva banana, mas o fator merece consideração e o uso de produtos altamente refinados é inusado para maior margem de segurança. Os casos de fitotoxicidade mencionados foram devidos, certamente, mais à aplicação incorreta do que pelo emprego de produtos de qualidade inferior.

Em quase todos os experimentos, as aplicações foram feitas cedo, pela manhã, e nenhuma pulverização foi executada em torno do meio-dia. Geralmente, as condições do tempo eram típicas da Jamaica, com sol quente pela manhã e algumas nuvens à tarde. Assim, os óleos foram aplicados a pleno sol e altas temperaturas (da ordem de 26,6-32,2°C), condições essas ideais para favorecer a fitotoxicidade. A maioria dos experimentos foi feita em plantações não irrigadas, onde o crescimento foi prejudicado pelas condições do tempo. Como resultado, concluiu-se que qualquer desses óleos aprovados para pulverizações de bananeira pode ser satisfatoriamente empregado em outras áreas geográficas.

Os resultados experimentais mostraram que os óleos minerais de maior amplitude de ação proporcionarão controle satisfatório à doença, mas, sob o ponto de vista fitotóxico, é preferível a utilização de óleos com maior valor de U.M.R. possível, embora o emprego de produtos altamente refinados possa ser antieconômico em determinadas áreas. Por outro lado, óleos com U.M.R. inferior a 80, mesmo relativamente baratos, são muito

SAL EM GRANDE ESCALA

SALMAC

SALICULTORES DE MOSSORÓ-MACAU LTDA.

END. TELEG. "MACSAL" — TELEFONES 54-3110 - 54-2159
(Rêde Interna)

RUA BENEDITO OTONI, 102
RIO DE JANEIRO — BRASIL

ÍCARO

99,61 % de Cloreto
de Sódio (NaCl)



Em vidros, saqui-
nhos de 1 e 2 qui-
los, saleiros e cai-
xas cilíndricas

FILIAIS

Rua Sen. Queiroz, 305
salas 3 e 4 - Telefones
35-8874 e 32-7760-End.
Telegr. "MOMACSAL"
São Paulo - Est. de S.P.
Rua Euzebio de Quei-
roz, 72/77 - Telefones:
4-5771 e 4-5244 - End.
Telegráfico "MACSAL"
Santos - Est. de São
Paolo
Areia Branca — End.
Telegráfico "MACSAL"
Cais Tertuliano, 19
Rio Grande do Norte

IODADO

MOÍDO
CASCALHO, GROSSO, PENEIRADO E
TRITURADO

IODADO

SAL ESTERILIZADO PARA CHARQUE
SAL REFINADO PARA FABRICAÇÃO
DE MANTEIGA E QUEIJOS

PRODUÇÃO ANUAL: 180.000 TONELADAS

Fazenda São Paulo Ltda.

PONTE DO ROCHA (Município de Vassouras) — Tel.: PS-2 — Estado do Rio

ENRIQUEÇA CRIANDO SUÍNOS



Resultados que valem mais que qualquer argumento ou promessa, com animais do mais alto nível de Seleção, Precocidade e Rusticidade. — Verdadeira máquina para transformar o alimento em carne, atingindo o índice excepcional de 100 quilos no curto prazo de 6 - meses de idade. — Convidamos a todos os interessados a nos visitar, observando e conhecendo o que se realiza em Suinocultura.

Estamos ainda em posição de orientar e esclarecer a todos os interessados. — Aproveitem nossa tradição e experiência, no manejo das raças DUROC-JERSEY e WESSEX-SADDLEBACK. — Diversas correntes de sangue, de procedência dos Estados

Unidos, Canadá, Inglaterra e Argentina.

Laureados Campeões em distintos certames.

**PERMANENTE DISPONIBILIDADE
DE REPRODUTORES**

RIO DE JANEIRO:

RUA CAPITÃO ABDALA CHAMA, 183

Telefone: 48-7417

SÃO PAULO:

RUA CIPRIANO BARATA, 280

Telefone: 63-1013

sujeitos à fitotoxidade. Por isso, a seleção de misturas de óleo deve ser baseada na relação entre a sua eficiência e o seu custo, podendo ambos os fatores ser influenciados pelas condições locais da lavoura e por considerações de ordem comercial.

Presentemente, não se podem precisar quais as especificações ideais de um óleo, dado inúmeros fatores intervirem nas misturas, influenciando sua atuação no campo. Como resultado dos trabalhos desenvolvidos até então, entretanto, pode-se afirmar que óleos possuidores das especificações abaixo relacionadas devem ser apropriados.

OBS. — O ponto de fulgor também poderá ter importância, caso o óleo seja aplicado por avião.

Dentro dessa gama de especificações, uma série de produtos pode ser selecionada. Como os testes em folhas oferecem informação mais rápida e segura sobre o controle da Sigatoka e sobre os efeitos fitotóxicos, os resultados podem ser rapidamente obtidos por esse meio, selecionando-se, antecipadamente, o óleo mais adequado às condições locais.

A G R A D E C I M E N T O S

O autor agradece a todos os membros da indústria da banana em Jamaica, pelos auxílios prestados. Agradecimentos especiais, ao Sr. R. Leach, que forneceu valiosas informações sobre a conduta dos experimentos; à West Indian Sugar Co., Bernard Lodge Sugar Co., Jamaica Sugar States, Talloch States e Agualta Vale States, das quais foram conseguidos os locais para os experimentos.

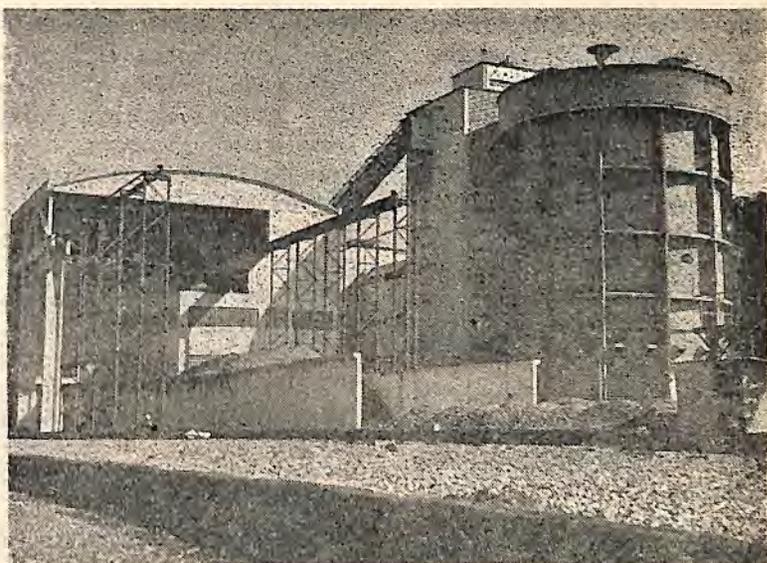
CONGRESSOS

Congresso Internacional de Zoologia

Realizar-se-á em Washington, no período de 20 a 27 de Agosto de 1963, o XVI Congresso Internacional de Zoologia, sob os auspícios da National Academy Sciences e o National Research Council e com a cooperação do American Institute of Biological Sciences

III Congresso Brasileiro de Agronomia

Terá lugar na Universidade Rural do Brasil, no período de 30 de Junho a 6 de julho de 1963, o III Congresso Brasileiro de Agronomia, para estudo e debate de temas profissionais referentes às diversas especialidades da profissão e para discussão dos problemas agrícolas nacionais, visando ainda o conagraçamento e o estreitamento de relações entre os engenheiros agrônomos do Brasil.



Fornecendo adubo nitrogenado em larga escala para nossa agricultura, presta a Petrobrás mais um grande serviço ao país.

Petrobrás, parque de fertilizantes a serviço do Brasil

Construída sôbre uma área de 238 mil metros quadrados, a Fábrica de Fertilizantes, instalada pela PETROBRÁS em Cubatão, é hoje uma das mais importantes unidades da indústria petroquímica. Com sua montagem integralmente terminada em 1958, a Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados entrou em funcionamento a título experimental, em abril daquele ano, produzindo, pela primeira vez no Brasil, adubo nitrogenado sintético. A produção bruta da fábrica, nos nove meses de 1958, foi de 7.900 toneladas. Em 1962, a produção elevou-se a 54 mil toneladas.

NOVA ERA PARA A ECONOMIA AGRÍCOLA

Tão importante como a significação industrial dêsse novo parque de fertilizantes é a sua expressão como ins-

trumento de melhoria da produção rural do país.

As estatísticas oficiais apontavam, até 1958, o consumo brasileiro de adubos como um dos mais baixos do mundo — cêrca de 800 gramas de nitrogênio elementar por hectare, equivalente a 4 quilos de Nitrocálcio. Nos países de agricultura saudável, a taxa média variava, então, de 40 a 120 quilos de elemento N, ou sejam, 200 a 600 quilos de Nitrocálcio.

É fora de dúvida que a escassez de adubação resulta como principal responsável pelo baixo rendimento médio da produção por hectare, nas áreas de cultivo agrícola do país. O reduzido emprêgo de fertilizantes é determinado tanto pela precária educação profissional de nosso camponês, como pelo alto preço do produto importado cujo consu-

mo constitui um pesado ônus em nossa balança de divisas.

A constatação a que chegaram os poderes públicos e as classes interessadas de que a agricultura brasileira, com o sistemático desgaste das terras apresenta, de ano para ano, um sensível declínio de produtividade, levou o Govêrno a incluir, em seu programa administrativo, a pronta instalação da Fábrica de Fertilizantes da PETROBRÁS em Cubatão.

A oportunidade dêsse empreendimento evidencia-se no interêsse com que a agricultura nacional luta por elevar a ínfima taxa de consumo de azoto nitrogenado no Brasil — cujo índice, em 1957, era de apenas 2% das áreas cultivadas. Já no mesmo ano, só o Estado de São Paulo importou cêrca de 385 mil toneladas de adubos, elevando em 30% a

quota do ano anterior que fôra de 249.220 toneladas.

A Fábrica de Fertilizantes de Cubatão é a primeira usina de industrialização de azoto sintético a funcionar na América do Sul. Sua capacidade de produção é da ordem de 340 toneladas diárias de Nitrocálcio.

O QUE É O NITROCÁLCIO

O Nitrocálcio, denominação comercial que tomou entre nós, o Cal Nitro dos alemães, é um novo fertilizante azotado, resultante do aproveitamento dos gases residuais da destilação do petróleo.

Sua constituição oferece ainda vantagens especiais ao consumidor, desde a redução dos fretes, pelo teor de sua composição, que é de 20,5% de azoto, metade sob forma nítrica e metade sob forma amoniacal, até as suas possibilidades de mistura com a quase totalidade dos fertilizantes de uso corrente. De emprêgo recomendado para tôdas as culturas que exigem adubações azotadas, êste notrogenado não tem qualquer contra indicação. De alta solubilidade, basta a umidez do orvalho para dissolver os seus grânulos. A produção da Fábrica de Cubatão, destinada a promover um substancial impacto nos fornecimentos, atenderá, de imediato, a auto suficiência nacional em matéria de adubos azotados.

PARQUE DE FERTILIZANTES

Desdobrada em três unidades fundamentais, a Fábrica de Cubatão constitui fertilizantes. Situada às margens do Cubatão, junto à um verdadeiro parque de Refinaria Presidente Bernardes e à São Paulo Light and

Power, em excelentes condições, pois, para o recebimento da matéria prima e da energia elétrica, suas instalações ocupam uma área de 320 mil metros quadrados. O conjunto industrial está composto de três grupos específicos uma fábrica de amônia, uma de ácido nítrico e outra de fertilizantes propriamente ditos. A fábrica de amônia, cujas matérias primas são o gás de refinaria, ar e vapor de água, dispõe de duas subunidades uma para a produção de gás de síntese, e outra para síntese de amônia.

ASPECTO DAS INSTALAÇÕES

As instalações da Fábrica projetos da Foster Wheeler (USA) e de Friedrich Uhde de Cubatão obedeceram a (Alemanha). Nelas trabalharam técnicos estrangeiros e brasileiros. A construção dos prédios industriais e complementares foi iniciada em abril de 1955, merecendo relêvo o aspecto funcional e moderno do conjunto arquitetônico, onde se encontram a administração, o almoxarifado, vestiários, garage, oficinas e restaurante.

SIGNIFICAÇÃO ECONÔMICA

A Fábrica de Cubatão representou um investimento da ordem de 10,4 milhões de dólares.

Os reflexos desta nova indústria são de alta significação para a economia nacional, concorrendo para a melhoria de nossas práticas agrícolas e, conseqüente-mente, para o aumento da to dos gêneros de primeira necessidade.

LLOYD apóia ação govêrno...

(Conclusão da pág. 7)

convertendo a Empresa em importante ponto de apóio na solução dos seus problemas de fretes. O governador Pedro Gondim, da Paraíba, em recente visita ao Diretor do LB teve assegurada a participação direta e em maior escala dos navios da Autarquia no seu programa de exportação de sisal e da produção pesqueira. O governador Seixas Dória, de Sergipe, que também o visitou, levou a confirmação de que a frota mercante oficial transportará para o seu Estado importantes máquinas e implementos industriais adquiridos em São Paulo e no Rio de Janeiro. O Lomanto Júnior, antes mesmo de assumir o govêrno da Bahia, manteve contato com o sr. Moacir Monteiro Neto, solicitando os serviços do Lloyd no seu programa governamental. E o governador Miguel Arrais também debateu com o Diretor da empresa estatal problemas de Pernambuco relacionados com a estrutura do transporte marítimo.

(Conclusão da pág. 53)

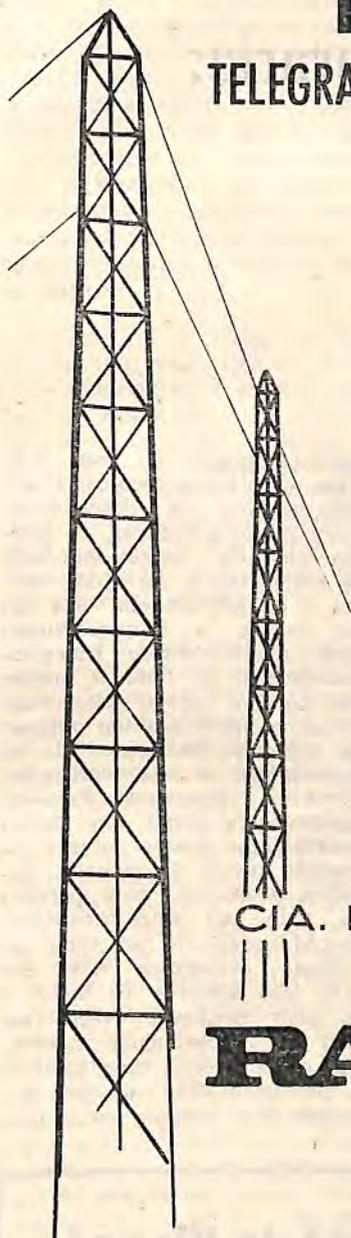
O problema é portanto, um problema social que não se limita a uma simples divisão de terras; é, sobretudo, um problema que envolve uma série de medidas no sentido de se conseguir uma estruturação agrária que seja realmente melhor e que envolva a educação e a assistência ao homem rural.

A educação deve ser considerada em todos os seus aspectos e deve englobar a assistência técnica e creditícia.

No Brasil a consciência da necessidade de uma reforma agrária é hoje assunto pacífico".

VIA RADIOBRÁS

TELEGRAFE PARA QUALQUER PARTE DO MUNDO!



A pioneira em radiocomunicações no Brasil, coloca uma experiência de 35 anos de bons serviços ao seu dispor. Utilize seus serviços para qualquer parte do mundo! A RADIOBRÁS chega até lá através de circuitos diretos.

E para que Você possa utilizar essa vantagem, inclua, nos seus telegramas para o exterior, a indicação VIA RADIOBRÁS, entregando-os na estação dos telégrafos de sua cidade. Isso não lhe custa mais caro e seu telegrama chega mais depressa.

CIA. RADIOTELEGRÁFICA BRASILEIRA

RADIOBRÁS

Telegramas, Telefone e TELEX para o exterior!

RIO DE JANEIRO:

Av. Rio Branco, 45
Av. Rio Branco, 156 - lj. 12
Av. Rio Branco, 243
Av. Rio Branco, 277
Tel.: 52-6000
Av. Atlântico, 1602-A
Tel.: 37-4891

SÃO PAULO:

Rua 7 de Abril, 338
Rua Senador Queirós, 461
Rua da Quitanda, 151
Conj. Nacional, lj. 123
Rua Cap. Tiago Luz, 32
(Sto. Amaro)
Tel.: 33-4111

SANTOS:

Rua 15 de Novembro, 46
Tel.: 2-7194

RECIFE:

Av. Rio Branco, 162
Tels.: 9291
9548 9549

A experiência do pionerismo!

Uma Sociedade Econômica Nova e Livre, Base de uma Reforma Agrária: A Cooperativa

Fábio Luz Filho (Presidente
do Centro Nacional de Es-
tudos Cooperativos).

Em "El cooperativismo y el Estado", que a prestigiosa *Intercoop Editôra*, de Buenos Aires, lançou em comêços de 1961 (numa tiragem de 2.500 exemplares, já praticamente esgotada nos países americanos de língua espanhola), deu ras-salto ao tema em epígrafe, tão controvertido mas já aceito para os países subdesenvolvi-dos, embora a contragosto, mesmo pelos mais ortodoxos, embora não deixe isso de fe-rrir, frontalmente, a filosofia cooperativa, que repele qual-quer interferência estatal com cunho de paternalismo onipa-rente ou absorvente. Em "O Direito Cooperativo" (1962), volto a percutir essa tecla e desdubro o panorama legal e jurídico de todos os países do mundo, inclusive os de toda a América Latina, frisando a tendência mesmo em países de formação liberal e pela tradi-ção jurídica como a Itália, para maior contrôle do Estado sô-bre as cooperativas. Na Itália essa interferência é permitida pela própria Constituição de 1942.

Os códigos e leis dos países cultos, refletindo tradições, cos-tumes e sentimentos jurídicos, isto é, o senso inato da justiça, a compreensão nítida da base secular das instituições coope-rativas, êsse espírito de solida-riedade que já se concretizara nos *Collegia Tenuiorum*, consa-gram seus princípios nuclea-res e suas altanades virtudes: uma nova atitude psicológica face à convivência humana, uma outra posição mental no sentido da solidariedade moral e social, da noção de serviço, da mútua ajuda.

Para que se compreenda a posição dos que se conservam fiéis aos princípios ortodoxos, que são legião, e nela me in-ciuo mas cedendo às inelutá-veis condições de mesologia dos países subdesenvolvidos. Para alguma coisa de concreto ser feita, é preciso que uma vez se saliente que, como já foi dito com muita propriedade, o cooperativismo se configura como sendo, essencialmente, uma atividade econômica e so-cial livre que se propõe eli-minar os intermediários no do-mínio da produção, do traba-lhos, do crédito e do consumo; elevar o nível material e mo-ral das classes trabalhadoras e orientar progressivamente para normas de organização social e econômica, conforme às as-pirações morais e aos interê-ses gerais do conjunto dos ci-dadãos. O cooperativismo deve empenhar-se no sentido de atingir seus fins mediante o

aperfeiçoamento de seus pró-prios organismos técnicos e ad-ministrativos, e desenvolver, entre os cooperadores, os sen-timentos de responsabilidade, de solidariedade, de ajuda mú-tua e de previdência. Por es-tas razões o cooperativismo deve desenvolver-se indepen-dentemente de todo o propó-sito político e deve poder fun-cionar e viver sob um regime de absoluta liberdade. E vai mais longe na sua teorização, como o assinalou *Poisson*: apresenta-se como um idôneo instrumento para a solução da questão social, de maneira pa-cífica, evolutiva, pois preten-de, pelo seu auto-desenvolvi-mento indefinido ser uma so-ciedade econômica nova na qual não somente os meios e os instrumentos de troca se-jam de propriedade coletiva dos cooperadores, mas também a produção das riquezas seja igualmente dirigida pelos pró-

Associação Rural de Viegas

S U I N O C U L T U R A

FILIADA À SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICUL-
TURA ÓRGÃO FEDERATIVO DA GUANABARA

ESTR. DO VIEGAS, 75 - SENADOR CAMARÁ
ESTADO DA GUANABARA

rios cooperadores, convertidos em proprietários dos referidos meios de produção e de consumo como associados-usuários, e que Lambert, o mais novo gidião, confirma em seu recente livro, no qual diz: "A missão de salvar os países subdesenvolvido é um dos valores fundamentais do cooperativismo. E repetamos: O cooperativismo tem solução para o desenvolvimento desses países. A solução humana, a solução democrática".

E para que se possa aquilatar da universalidade do conceito cooperativo, e de seu poder de imanização, e coalescência, nada como o respigar de opiniões de intelectuais de várias partes do mundo e dar relêvo às realizações cooperativas que nos vários países se projetam como testemunhos eficazes de sua eficácia.

O prof. Jules Milhau acentuou, com autoridade e justiça, que as numerosas reformas agrárias promulgadas um pouco por todo o mundo, têm tido como objetivo multiplicar, na agricultura, (ao contrário do que vem acontecendo na indústria, que se concentra), as pequenas unidades de produção, pois a agricultura não pode escapar à lei do progresso, que impõe uma produtividade crescente em todos os terrenos e para todos os fatores de produção. O progresso técnico torna muito acelerado e se traduz por um maquinismo complexo, pela tecnificação avançadas e por formas de trabalho mais coletivas (veja-se, digo, o Kibutz em Israel). As cooperativas agrícolas permitem melhores condições de produção e comercialização; possibilita o aumento da produtividade do trabalho agrícola e reduzem o custo da produção. Isto na patenteia na França. Para não irmos mais longe, onde, em cerca de dois milhões de pequenas propriedades francesas, talvez apenas umas . . . 150.000 paguem assalariados eventuais.

No meu próximo livro "Subsídios para a reforma agrária", referir-me-ei, desenvolvimentemente, a esse empolgante assunto.

RAYMUNDO GONÇALVES, COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES S.A.

END. TELEGR. "MIGOLY" — C. P., 2466.

CERA DE ABELHAS — CEREAIS — CRINA
ANIMAL - MEL DE ABELHAS - POLVILHO
— RESINAS — SEBO ANIMAL —

ESCRITÓRIO:

RUA DA QUITANDA, 185-6.º PAV.

TELEFONES: 32

}	3974
	3973
	4966
	6608
	8816

DEPÓSITO:

AV. CIDADE DE LIMA, 157

TELEFONE: 43-2108

RIO DE JANEIRO

Oficina de Encadernação e Douração

ENCADERNAÇÕES E DOURAÇÕES
SIMPLES E DE LUXO

LIMPEZAS DE BIBLIOTECAS E
IMUNIZAÇÃO DE LIVROS



JOÃO JOSÉ DE MOURA

Rua das Turquezas, 25

ROCHA MIRANDA

Recados: Telefone 22-3634

RIO DE JANEIRO

Vocações para a Agricultura

João Castelo Branco

Os partidários da Reforma Agrária, à outrance, quando postulam seus argumentos em justificativa de seus enunciados, omitem, de caso pensado ou desconhecimento de causa, que as atividades em que os homens exercitam seu trabalho, só ocorrem satisfatoriamente quando a condição, mesmo em dose mínima, de aptidão dirige e orienta o esforço empregado.

Nesse equívoco há incidido uma percentagem elevada dos que pretendem dedicar-se a um trabalho de qualquer natureza e se o fracasso da iniciativa se multiplica e se repete não há como queixar-se dos insucessos dos que se alheiam à orientação profissional.

As aptidões só emergem quando um contato demorado com a atividade preferida começa a defini-las e só a formação profissional, — pela qual se vem batendo a Confederação Rural Brasileira nos diferentes "Grupos de Trabalho"

de que se fez patrono o governo Jânio Quadros, — foi alviada repetidamente por trabalhos exaustivos de seus representantes.

É óbvio que o desejo puro e simples, mesmo quando premido por circunstâncias econômicas, não basta aos que se candidatem ao acesso a terra.

Faz-se mister que de sua aptidão inicial aos trabalhos da lavoura, surja a afinidade de que possa provir a vocação incontestada. Os equívocos responsáveis pelos desiludidos da faina rural se sucedem cada dia, ocasionando verdadeiras situações de desespero, sem proveito para seus participantes e sem vantagem para a comunidade.

Os hinos que, ainda são entoados à vida do campo e que cada dia perdem sua ressonância na situação econômica dos meios rurais, provêm da incompreensão dos que pensam que a profissão do lavrador dispensa maiores cuidados e

que basta a armação de alguns instrumentos rudimentares para aprestá-lo à luta pela produção, que o deverá preservar das necessidades mais cozinhas da substância.

Sem qualquer resíduo de formação profissional e, pois em sua maioria analfabetos, os rurícolas nacionais constituem uma legião de párias, agora ditos marginais, e não seria a posse exclusiva de um trato da terra cujo valor ele os pode apreciar na possibilidade de sua venda em que encontrasse a esperança de uma vida melhor e mais estável transmissível à sua família.

A posse de uma terra assim cobiçada o agricultor nacional nem mesmo saberia como cultivá-la, a menos que uma assistência ininterrupta dos poderes públicos no que toca a técnica agrícola da produção, sua defesa creditícia, sua armazenagem e sua comercialização, decorressem como fenômenos naturais insusceptíveis de hiatos e de contrafações.

Se os fatos ocorressem nessa situação de normalidade assistencial, que todos sabem não fazem parte de nossa educação econômico-social, faltaria ainda a formação profissional, gerando a aptidão capaz de assegurar a unidade do trabalho empreendido, executado em parte pelo gosto insofismável de fazê-lo.

É nesse sentido que se vem esforçando a Confederação Rural Brasileira e se suas advertências e seus propósitos não vêm encontrando eco nas assembleias políticas da nacionalidade nem por isso deixará de fazer sentir, com ou sem oportunidade, seu modo de considerar o problema da Reforma Agrária, que ela esposa, desde que o homem possa dela beneficiar-se sem ambages e sem demagogia.

O próprio êxodo rural que gera, numa constante, as correntes migratórias internas, tem suas maiorias raízes no trabalho rural que a contingência ensinou, mas onde a ausência da formação profissional torna-o improdutivo e instável.

ALMEIDA COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERRO LTDA.

SUC. DE L. B. DE ALMEIDA & CIA.

RUA DOS ARCOS, 28/42 — RIO

IMPORTADORES e Distribuidora da Cia. Siderúrgica Nacional, Cia. Siderúrgica Belgo Mineira, Cia. Brasileira de Usinas Metalúrgicas e outras

AO em barras, vergalhões e lâminas para portas. CHAPAS: de ferro, pretas, galvanizadas e de aço, para portas. CHAPAS DE COBRE e BOBINAS. EIXO para transmissão e etc. FERRO: em barras chatas, vergalhões quadrados e redondos, cantoneiras L - T - U, vigos I e U. LATÃO: em vergalhões, barras, cantoneiras; chapas e etc. TUBOS: galvanizados, pretos, vermelhos e de aço para caldeiras

Secção de Cortes de:

BARRAS, vergalhões, chapas e vigos I e U

FUNDAÇÃO DE FERRO e outros metais. OFICINA MECÂNICA E SERRALHERIA em geral.

TELEFONES: Mesa: 52-2104 — Seq. Vendas: 22-0409 e 52-2102
Expedição: 22-1584 — Oficinas: 52-2103 — GERÊNCIA: 22-2549

OBA!

tá pra mim!



... e mais:

- gadolux
- suinolux
- equinolux
- coelholux

com as rações

ave lux

o avicultor obtém melhores conversões:

Quer dizer, obtém MAIS ovos e MAIS carne consumindo MENOS RAÇÃO

Moinho da Luz

ESCRITÓRIO CENTRAL: RUA DO ROSÁRIO, 160 - TEL. 52-8141
 FÁBRICA: R. BENEDITO OTONI, 24 - TEL. 54-3939 - RIO DE JANEIRO - E.G.
 LINS & FILHOS LTDA. AV. NILO PEÇANHA, 439 - N. IGUAÇU - R.J.
 LEONILDO REGADO AV. RAUL SOARES, 18 - JUIZ DE FORA - M.G.
 AGÊNCIA DE B. HORIZONTE - AV. OLEGÁRIO MACIEL, 88 - TEL. 2-3137

avelux • inicial • postura • recria • reprodução



Medicação preventiva e curativa das pipocas (ou caroços) dos pintos e aves adultas

À venda à

RUA DO MATOSO, 33 - RIO
Para o interior enviamos
pelo reembolso postal

AVICULTURA



GRANJA EXPERIMENTAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA O AVICULTOR

Kó-Kó-Ró-Kó

CORIZA

GOSMA

E

GOGO

MODO DE USAR

Aves adultas: de 2 a 3 colheres de sopa no bebedouro como preventivo — Para aves pequenas a metade da dose. — Nos casos mais graves aplique diretamente no bico uma colher de café, de Kó-Kó-Ró-Kó — Registrado no DDSA 6929/58

PAULO STEFANINI

Indústria de Produtos Agro-Pecuários
RUA BARÃO DE PETRÓPOLIS, 304

TELEFONE: 34-7367

RIO DE JANEIRO — ESTADO DA GUANABARA



No decorrer dos últimos dez anos a avicultura passou por muitas transformações nos Países-Baixos. Em quase todos os seus setores, podem ser assinaladas modificações, que não se limitam à criação e incubação, mas também ao fato do avicultor desejar obter o maior número possível de ovos para o consumo. Houve mudanças nos métodos de criação, de alimentação e de alojamento das aves.

Há dez anos, só existiam na Holanda raças puras, em grande parte a Leghorn Branca e, em menor proporção a Rhode Island vermelha. Vinham, em seguida, a Leghorn pedrez, Leghorn dourada, Barnevelder, Welsumer, etc.

Atualmente, 80 por cento, aproximadamente das galinhas provém do cruzamento entre duas raças puras.

Uma experiência de caráter modesto, feita em algumas granjas, deu resultados altamente promissores, do que re-

Assim como o trevo de quatro
fôlhas é símbolo de "Boa Sorte"



O avicultor bem sucedido sabe

que o resultado satisfatório
e o lucro certo na avicultura
dependem das 4 regras básicas:

BOA INSTALAÇÃO
BOM PINTO
BOM MANEJO
BOA RAÇÃO

**Moinho
Fluminense S.A.**
Fundado em 1920

RIO: AV. PRESIDENTE VARGAS, 407-7 - AND. - CX. POSTAL 1350 - ZC-00 - TEL. 22-1870
B. HORIZONTE: AV. DOS ANDRADAS, 841 - CX. POSTAL 143 - TEL. 2-2622
JUIZ DE FORA: RUA PAULO FRONTIN, 153 - CX. POSTAL 88 - TEL. 1625
PETRÓPOLIS: RUA 16 DE MARÇO, 204 - CX. POSTAL 184 - TEL. 3414

avevita

e na sua cidade procure o nosso representante

sultou que o número de cruzamentos foi aumentando de ano para ano, até atingir a porcentagem acima mencionada.

A ciência não participou desse movimento mas observou-o muito de perto. A experiência demonstrou que os resultados são melhores do que os que eram obtidos com os animais de raça pura. Os regulamentos vigentes facilitam a aquisição de aves para cruzamento. Os estabelecimentos de criação fornecem raças puras às empresas reprodutoras, onde é feito o cruzamento das aves.

Como elementos básicos, são empregadas principalmente, as raças Rhode Island vermelha e New Hampshire, para a produção de galinhas e, para os galos tem-se em geral a raça Leghor denominada atualmente Lehhorn branca.

O Serviço de Informações Avícolas da Holanda vem realizando, há vários anos consecutivos, pesquisas acerca do valor prático de raças e cruzamentos em grande número

de granjas. Esse trabalho tem oferecido dados muito interessantes, tendo ficado demonstrado que a média da produção de raças puras é sob todos os aspectos, inferior à das raças cruzadas.

A vitalidade das raças cruzadas se destaca nitidamente não só no que diz respeito à produção de ovos, como ainda na quantidade de aves que podem ser selecionadas.

Por outro lado também ficou evidenciado a diferença existente entre as próprias raças cruzadas em primeiro lugar naquelas em que os pais eram de raças diferentes, mas de origem diversa.

No caso de aves da mesma raça a média de produção de três ou quatro das mais importantes granjas apresentou, por vezes, uma diferença de mais de cinquenta ovos em comparação com a produção média de três ou quatro granjas menores. Essa diferença considerável merece uma investigação mais ampla.

É preciso salientar que as propriedades das aves com que

se inicia a exploração, assim como as possibilidades de combinação, representam papel importante no caso.

Nenhum produto de cruzamento é automaticamente superior aos progenitores e, para se aevriguar os casos em que isso se dá, devem ser realizadas experiências de cruzamento. Essas experiências, porém, devem sempre partir de um material hereditário constante, o que só pode ser obtido nas espécies criadas com a devida continuidade.

Em consequência, a formação de espécies e o estudo de combinações são tarefas que incumbem ao criador.

Se não se inicia com uma espécie obtida com continuidade a investigação das combinações perde muito de sua importância.

A finalidade desse trabalho é proporcionar ao avicultor pintos de cruzamento que possam satisfazer exigências rigorosas.

Para muitos avicultores holandeses, essa nova orientação não se apresenta como assun-

to muito simples. Por esse motivo, foi criada a Fundação para Criação de Aves que não apenas fornece informações e conselhos como também estabeleceu uma granja experimental, em que são examinadas diversas raças e cruzamentos. Nela se estudam vários fatores que exercem influência sobre o rendimento econômico que o avicultor pode obter: produção, falhas, consumo de alimento, peso e qualidade dos ovos.

Essa empresa de controle iniciou suas atividades em 1956 e se encontra à disposição dos avicultores para fazer estudos sobre os cruzamentos aconselháveis.

As preocupações dos avicultores não param aí, porém. É preciso saber se o material que um avicultor entrega a uma empresa encarregada da incubação de ovos — material que pode ser de uma estirpe ou de um cruzamento de raças — produzirá, quando cruzado com uma segunda ou terceira

estirpe possivelmente de outra raça, bons pintos para o criador.

Se são publicadas informações a respeito, o avicultor tem a indicação de que pode fazer uma seleção dessa ou daquela estirpe.

Não se trata de fazer entrega de aves escolhidas como ocorre em concursos de poedeiras. Os avicultores devem fornecer ovos fecundados, com os quais é efetuada uma incubação centralizada. O número desses ovos empregados deve ser de 400, dos quais podem ser esperados 125 pintos. Dêsse número escolhem-se, ao acaso, cem aves, que são divididas em dois grupos. Durante todo o ano de postura são registrados os fatores acima descritos no que diz respeito àquelas galinhas.

Em 1956, foram colocados sob esse controle materiais enviados por cinquenta avicultores quer dizer, cerca de cinco mil aves. Em 1957, está sendo feito o mesmo.

Só dêsse modo os avicultores têm oportunidade de comparar suas aves com as de outros colégios. Se o resultado for satisfatório, podem esperar uma boa procura de seus produtos.

Além disso o instituto acima mencionado pode apresentar considerável vantagem para os criadores, no que se refere à venda dos pintos.

Deve-se assinalar, finalmente, que os avicultores em geral mostram um grande interesse por esse controle.

Como acima foi dito as diferenças de rendimento podem ser consideráveis para os cruzamentos baseados nas mesmas raças. As pesquisas realizadas na granja experimental asseguram melhor compreensão dos resultados nas diversas combinações e guiam os avicultores, no que diz respeito à venda dos pintos. Esse conhecimento significa a perspectiva de lucros animadores todos os anos, para o avicultor.



A Escola de Horticultura Wenceslao Bello, recebeu a visita do Diretor do Departamento de Agricultura do Estado da Guanabara

Ao visitar as instalações da Escola de Horticultura Wenceslao Bello, do Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola e Centro Audio Visual, não posso deixar de externar a minha admiração pelo profícuo trabalho que vêm sendo neles desenvolvidos, principalmente no que respeita ao racional aproveitamento de recursos. Promovendo junto à futura geração de lavradores, técnicos e profissionais da agricultura, os métodos modernos e racionais dos solos agrícolas, e despertando nos mesmos a importância do cooperativismo, estão estas organizações, por certo, contribuindo com uma ponderável parcela de esforço no sentido de situar a atividade agrícola no verdadeiro lugar que deve ocupar no desenvolvimento econômico do Brasil.

"Ass." GILBERTO CONFORTO

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DO E. DA
GUANABARA.

O Programa de Racionalização da Cafeicultura Brasileira

Para modificar a situação existentes ao início das exportações no ano de 1961, no sentido de equilibrar estatisticamente a produção de café à demanda, pela eliminação de 2 bilhões de cafeeiros, o Governo do Brasil criou em 26 de outubro de 1961 o Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura — GERCA, com uma composição que reúne autoridades dos diversos órgãos públicos ligados à economia cafeeira (Ministérios: da Indústria e Comércio, da Fazenda e da Agricultura; Banco do Brasil S.A.; Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, Carteira de Redes contos, Carteira de Comércio Exterior e Carteira de Crédito Geral; Superintendência da Moeda e do Crédito; Comissão de Financiamento da Produção; Governo dos Estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Espírito Santo; Instituto Brasileiro do Café; Presidente da Junta Administrativa, Presidente e Diretores Cafeicultores).

Em linhas gerais a descrição dessa situação pode ser informada com os seguintes elementos

Estoques invendáveis em 1961	42 milhões de sacos
(acrescidos em 1962 para	52 milhões de sacos)
Produção média anual esperada	36 milhões de pés
Possibilidades de exportação	18 milhões de sacos
Consumo interno	6 milhões de sacos
Excedentes anuais previstos	12 milhões de sacos
Valor do excedentes	500 milhões de dólares
Cafeeiros antieconômicos	2 bilhões
Área correspondente a esses 2 bilhões de cafeeiros	2,4 milhões de Ha
Operários que tratam desses 2 bilhões de cafeeiros	700.000
Retirada de excedentes com a eliminação de 2 bilhões de cafeeiros	12 milhões de sacos

O Programa de Racionalização da Cafeicultura, então elaborado, focaliza basicamente os seguintes pontos:

1. ERRADICAÇÃO DE 2 BILHÕES DE CAFEIROS

A eliminação dos cafeeiros é voluntária, sendo induzida por estímulos creditícios (Cr\$ 15,00/pé até o limite de ... Cr\$ 12.000,00 /Ha).

Esse financiamento converte-se em bonificações se o proprietário que eliminou café diversificar para outras culturas de interesse do país durante três anos.

2. DIVERSIFICAÇÃO DA AGRICULTURA

Fundação de lavouras de produtos comuns na região por livre opção do lavrador, reocupando as glebas liberadas pela erradicação. Maiores vantagens são oferecidas aos agricultores no caso de aplicarem nessas plantações práticas agrônomicas recomendáveis.

3. RENOVAÇÃO DE CAFÉZAIS

Como a erradicação atingirá mais profundamente as zonas velhas que apresentam baixa produtividade, mas que têm maior organização para o preparo do produto e obtenção de café de melhor qualidade e havendo possibilidade de ocorrência fortes, que diminuam muito a atual produção, haveria valorização anormal do café, independente de qualidade, ocasionando estímulo para novos plantios em zonas inadequadas, sem a preocupação do aparelhamento das propriedades agrícolas para a obtenção de produto de melhor qualidade. Implicações mais sérias para a economia brasileira, traria a simples erradicação do café, que estimularia o plantio em outros países competidores.

Essas razões determinaram a permissão dos novos plantios de cafeeiros em lugar dos velhos, por livre vontade do lavrador, porém na proporção de um cafeeiro para quatro eliminados, até o limite máximo de quarenta mil cafeeiros novos por fazenda, seguindo técnica agrônoma completa, inclusive ser a zona adequada para o café e existirem condições para obter produto de melhor qualidade.

4. OUTROS FINANCIAMENTOS

No Plano estão previstos financiamentos para a melhoria das condições de exploração agrícola nas propriedades cafeeiras (aquisição de tratores, construção de terreiros, tolhas, secadores, etc.), implantação de indústrias de transformação de pro-

dados agrícolas decorrentes da diversificação nas regiões cafeeiras, estabelecimentos de sistemas de distribuição de energia elétrica para a industrialização rural, projetos de formação e aparelhamento da infraestrutura das regiões cafeeiras.

REALIZAÇÕES DO GERCA

JUNHO DE 1962 — JANEIRO DE 1963

Estados	Contratos	Cafeeiros Erradicados 1.00 pés	Valor Cr\$ 1.000
São Paulo	7.934	141.489	2.646.861
Minas Gerais	5.090	115.833	1.489.636
Espirito Santo	3.302	55.300	594.807
Paraná	1.176	36.999	541.337
Rio de Janeiro	544	16.898	201.181
Goiás	365	10.735	136.620
Bahia	85	1.812	18.304
Mato Grosso	64	1.066	15.464
Pernambuco	31	1.1311	8.358
Ceará	13	153	1.410
Total	18.604	381.596	5.653.978

Os lavradores estão dando preferência acentuada para o estabelecimento de pastagem nas áreas onde estão eliminando os cafezais. Seguem as culturas alimentares: milho, arroz, feijão, outras em menor escala. Tem havido pouco interesse para a renovação de café.

Para o atendimento dos outros itens do Programa foram celebrados os seguintes convênios para a execução de serviços e obras com os Governos dos Estados produtores:

PARANÁ

Eletrificação Cr\$ 940.000.000,00

MINAS GERAIS

Eletrificação Cr\$ 200.000.000,00

Produção e Compra de Sementes e mudas Cr\$ 100.000.000,00

Industrialização Cr\$ 120.000.000,00

ESPIRITO SANTO

Eletrificação Cr\$ 285.000.000,00

Compra de Sementes e Mudanças Cr\$ 30.000.000,00

SÃO PAULO

Pesquisas Cr\$ 75.000.000,00

TOTAL..... Cr\$ 1.750.998.190,00

Em vias de aprovação projetos de pesquisas para São Paulo correspondendo a Cr\$ 664.001.810,00 e Minas Gerais a Cr\$ 70.000.000,00.

No momento está em elaboração o Cadastro da Cafeicultura que propiciará um conhecimento pormenorizado da cafeicultura brasileira, visando ao estabelecimento de regime de cotas de produção por propriedade, adequando a oferta à procura.

Está em fase de confecção o 2º Plano Diretor, que formulará as diretrizes que orientarão a ação do GERCA em 1963.

CONSULTAS

Eng. Agr. GERALDO GOULART DA SILVEIRA
(Redator Técnico da revista "A LAVOURA")

Mildio da batatinha

Esclarecendo a um nosso consócio do Estado de Minas Gerais, temos a informar:

a) — o mildio, também chamado "requeima", é uma doença que ataca as folhas, as hastes e outras partes da batatinha;

b) — O combate poderá ser feito com óxido cuproso a 50%, na dose de 300 a 400 gramas em 100 litros de água, ou calda bordaleza a 1%;

c) — a pulverização deve ser feita assim que as plantas atingirem 30 centímetros de altura;

d) — tratamento deverá ser repetido cada 10 dias, enquanto fôr necessário.

Germinação de sementes de hortaliças

Respondendo a uma consulta do Sr. M. O.V., do Paraná, informamos que a duração da germinação das hortaliças citadas é a seguinte:

alface	4 — 6 dias
cenoura	15 — 25 dias
rabanete	3 — 4 dias
pimentão	10 — 15 dias

Milho híbrido

Em resposta ao que nos consultou o Sr. H. J., de Mato Grosso, informamos:

a) — o rendimento do milho híbrido é de 2.000 a mais quilos por hectare;

b) — a semente adquirida deverá ser empregada em um único plantio. No ano seguinte é preciso comprar novas sementes de milho híbrido, de procedência idônea.

Aranha vermelha

Respondendo a um consócio do Estado do Rio, temos a informar:

a) — aranha vermelha, é um animal muito pequeno, que ataca, principalmente, as folhas do tomateiro;

b) — o combate aconselhável é o emprego do paration a 10%, pó molhável, na dose de 200 gramas em cada 100 litros de água.

Companhia Agrícola e Industrial Magalhães

Açúcar — Alcool anidro e potável

Sede:

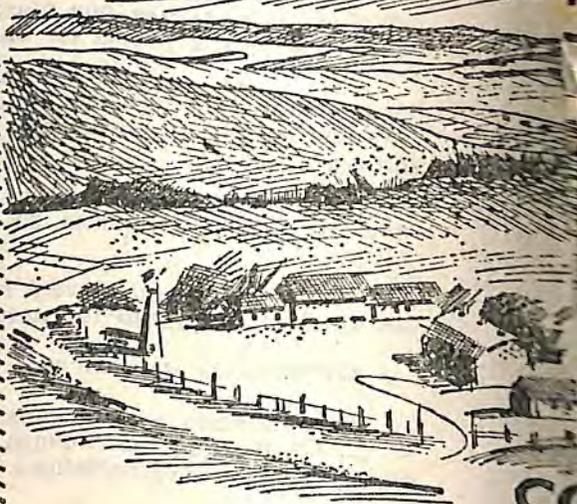
Praça Pio X - 98 - 7.º - Gr. 704
Telefone: 43-3415
RIO DE JANEIRO

USINA BARCELOS

Barcelos — Estado do Rio



... tudo melho



... a fazenda «CAPELA DOS CORROS»
de Guaratinguetá do Estado de SP

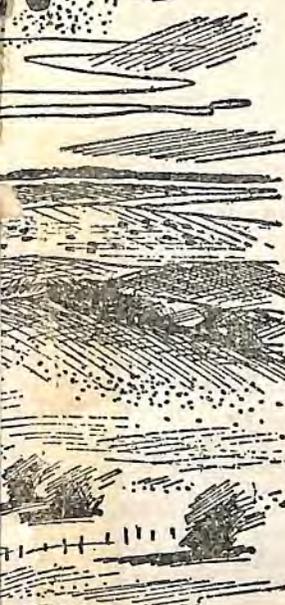
A MAIOR ORGANIZAÇÃO
FEDERAL A SERVIÇO D



CADA

CIA. INDUSTRI

rou



NFIRMA

S), no município
São Paulo

O DISTRITO
LAVOURA

L

NELSON BUENO ROSA
ADVOGADO
CASA COSTA, 123 - D. N.º 123 - B. 123

SÃO PAULO, 10 DE JULHO DE 1954

A
CADAL CIA. INDUSTRIAL DE SABAO E ADUBOS
AV. PRESIDENTE VARGAS, 149, 6º ANDAR.
RIO DE JANEIRO

PREZADOS SENHORES :

Escrevo-lhes depois de algum tempo, podendo, assim, informá-los com segurança sobre o andamento e resultados obtidos com adubação Cadal 14 em nosso cafezal existente na «Fazenda Capela dos Corréas» há mais de quarenta anos. Como sabem, além daquele adubo, adicionei uns 20 ou 30 quilos de adubo de curral e palha de café aos cafeeiros, há um ano exatamente.

A diferença é tão grande entre essa parte do cafezal e uma parte restante deixada sem nenhum adubo, que todas as pessoas que visitam a Fazenda logo observam sem nenhum aviso, chegando uma delas, o sr. Hélio Felix Mota, de há muito grande fazendeiro no Paraná, a achar que as terras do Vale do Paraíba, uma vez adubadas, se igualam às férteis terras daquele Estado vizinho, tendo em vista o que pôde observar em a nossa Fazenda, com o velho cafezal completamente restaurado.

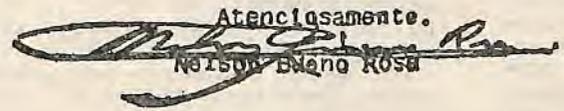
Basta ver o verde escuro e gorduroso das suas folhas e a floração que abotoa em todos os seus galhos, numa intensidade e constância, que já não se estava acostumado a ver naquele Vale, há bem mais de trinta anos.

Tanto assim que aquele fazendeiro do Paraná, resolveu adquirir uma velha fazenda naquele Vale para... já viram..., plantar café com boa adubação enriquecida com o adubo «Cadals».

Não pensem que pretendo com isto fazer qualquer propaganda da sua firma. Estou relatando os fatos observados e que lá estão para quem quiser ver e concluir por sua conta e risco.

E por estar plenamente satisfeito com aquele resultado obtido, quero que me enviem mais 5 toneladas do seu adubo Cadal para Café, do seu melhor tipo, pois, me convenci que numa adubação o que se deve exigir é a qualidade do produto, mormente numa época em que a mão de obra é escassa e custosa. Peço-lhes a máxima urgência na remessa, podendo remetê-la em nome de meu pai Maurílio Romelro Rosa para Guaratinguetá, rua Visconde de Guaratinguetá, 174, por estrada de ferro informando-os de que o registro da Fazenda no Ministério da Agricultura é de n. 34.033, livro 32, pg. 7, atestado n. 39.663, livro 34, pg. 333. Peço-lhes enviarem, também, uma tonelada de adubo para cana. Será uma nova experiência.

Sem mais, agradeço-lhes pela atenção dispensada, e não levem a mal a minha exuberância num assunto alheio, pois, ... ainda sou um simples advogado militante com pretensões de agricultor.

Atenciosamente.

NELSON BUENO ROSA

AL DE SABÃO E ADUBOS

CONHECIMENTO DA PESCA MARÍTIMA NO NORDESTE BRASILEIRO

Melquíades Pinto Paiva (*)

Podemos classificar a pesca marítima em litorânea, costeira e pelágica. A primeira se realiza nos portos baías, enseadas, como também nas fozes dos rios e nas lagunas; a segunda é exercida sobre a plataforma continental; a terceira se faz a partir do bordo continental.

Vamos considerar, como pertencente ao nordeste brasileiro, o trecho da costa que compreende os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

No nordeste brasileiro, a pesca litorânea é realizada, principalmente, nas fozes dos rios Acaraú, Jaguaribe, Apodi, Açu, Ceará-mirim, Poteng, Mamanguape, Tracunhaém, Capibaribe, Ipojuca, Serinhaém, Una e São Francisco; nas lagunas de Alagoas, nos viveiros de Paraíba e Pernambuco; nas baías Formosa e da Traição; e no canal de Itapissuna.

A pesca nas fozes dos rios é feita com a tarrafa, o gererê e ainda o arrastão de prata com malha miúda, este destinado à captura de camarões e peixes de pequeno porte. A regulamentação da pesca se torna necessária, porque ela atinge, preponderantemente, os indivíduos jovens nos seus criadouros naturais, os quais, quando adultos, significariam um elevado potencial econômico. Esta pesca se destaca mais pela sua nocividade do que pelo volume total das capturas, tendo ainda pouca expressão comercial. As espécies mais pescadas são: tainha, carapeba, e xaréu. No tempo da vazante, tem certo destaque a pesca dos caranguejos e ostras.

Nas lagunas de Alagoas a pesca tem uma alta significação econômica, principalmente

por causa da tainha. Nestas lagunas, com a variação do ambiente, variam também as populações aquáticas, e com elas as pescarias. A pesca se realiza, em sua maioria, com pequenas canoas, rédes de cerco e encareilhas, havendo uma grande e diversificada quantidade de, aparelhos regionais. As espécies mais importantes, além da tainha, são: bagre, camorim, carapicu e carapeba. Com urgência se torna necessário o estudo sobre as populações de tainhas, para fixar o "ótimo de pesca", uma vez que esta só se realiza sobre cardumes em procura de locais de desova, já sexualmente preparados para a reprodução.

A pesca nos viveiros é bem produtiva. Os viveiros são tanques artificiais localizados na zona de mangue dos estuários dos rios, em comunicação com o mar. Nos viveiros os peixes ficam presos durante mais de meio ano e sofrem despesca total. Da produção dos viveiros destacam-se comercialmente: camorim, carapeba e tainha. Impõe-se, de início, a adoção de medidas visando a separação de espécies mais próprias ao comércio, com eliminação das nocivas e alimentação artificial para se conseguir aumentar a produção.

Nas baías Formosa e da Traição, bem como no canal de Itapissuna, a pesca litorânea se faz com arrastão de praia, capturando principalmente sardinhas jovens e outros organismos marinhos, retirando-os de seus criadouros naturais.

No nordeste brasileiro, a pesca costeira utiliza-se de embarcações conhecidas pelos nomes de "jangada", "paquêste" e "bote". Todos estes tipos são muito comuns e, apesar de primitivos, têm se mantido atra-

vés dos tempos em consequência do sub-desenvolvimento da pesca marítima na região, o que é responsável pelo baixo padrão econômico e cultural dos pescadores.

A jangada típica é construída com seis páus ou troncos de "jangadeira", também conhecida por "pau de jangada", cuja madeira leve resiste bem à ação da água do mar. A embarcação tem de cinco a oito metros de comprimento por metro e meio de largura, sendo a proa erguida. Possui uma vela latina, triangular, presa ao mastro que fica na proa, e um remo de governo.

O paquêste é uma jangada com seis a sete metros de comprimento por um e pouco mais de largura. Possui todos os aviamentos da jangada típica, diferindo desta apenas pelo tamanho.

O bote é uma jangada pequena, com três metros e pouco mais de comprimento por sua vela, tendo apenas um remo de governo.

As pescarias feitas com jangadas típicas e paquêstes se realizam mais afastadas da costa e os botes são utilizados apenas nas proximidades desta.

A tripulação de uma jangada típica ou de um paquêste varia entre quatro e cinco homens, enquanto que a de um bote, no máximo é composta de dois homens.

A pesca costeira no nordeste brasileiro não pode sofrer um incremento muito grande, por causa da pequena largura da plataforma continental, que ainda se apresenta com fundos bem irregulares. Devemos, entretanto, salientar a importância da pesca nos currais, da pesca da lagosta e da pesca de linha.

Os currais se localizam, em sua quase totalidade, ao longo do município de Acaraú, no Estado do Ceará, proporcionando um volume de pesca considerável, infelizmente pouco aproveitado por motivos puramente econômicos e sociais. A quantidade de camurupins e sardinhas que é capturada ex-

(*) Escola de Agronomia da Universidade do Ceará.

pressa bem a potencialidade deste tipo de exploração, sendo que a pesca se realiza durante todo o ano.

A pesca da lagosta no nordeste brasileiro vem tendo um desenvolvimento fora do comum. As solicitações comerciais são tão vantajosas que ela já tem uma posição de destaque na economia nordestina. As lagostas são pescadas com covos e gererês, predominantemente ao longo da costa compreendida entre os Estados do Ceará e Pernambuco, extremos incluídos. Apesar de grandes firmas estarem trabalhando neste setor, é urgente a necessidade de uma regulamentação para a pesca e organização para a indústria de enlatamento de conservas e obtenção de sub-produtos. Atualmente, as grandes perdas por deterioração encarecem o produto e malbaratam tão precioso recurso natural. De um modo geral, a pesca da lagosta é interdita nos quatro primeiros meses do ano, realizando-se com grande variação no volume mensal das capturas, as quais são mais abundantes durante os meses de junho a agosto.

A pesca de linha é tradicionalmente realizada pelas jangadas, sendo já secular. Questões de ordem econômica e social não têm permitido o desenvolvimento que a pesca dos jangadeiros pode apresentar. Estes vivem em regime de permanente exploração com um rendimento muito baixo. Saliem-se, neste tipo de pesca, algumas espécies de importância comercial, tais como: cavala, serra bijupirá, biquara, garoupa, pescada e sioba.

A pesca pelágica em frente à costa nordestina, é bastante antiga. Este tipo de pesca exige a organização de grandes empresas, com barcos pesqueiros modernos instalações de frio artificial apropriadas e uma rede industrial ponderável para beneficiamento da produção e aproveitamento dos sub-produtos. A desordem econômica do Brasil é responsável pelo pouco desenvolvimento deste setor tão importante para o abastecimento de grandes centros urbanos e exportação dos excedentes para o exterior.

Queremos nos referir, em primeiro lugar, à pesca nas Rocas e em Fernando Noronha. A piscosidade destas regiões é das mais elevadas do mundo, em virtude da posição



*econômicos,
eficientes...
duram muito
mais!*

DESINTEGRADORES

CASE

a martelos de rotação rápida

É o melhor para sua fazenda, granja, fábrica ou indústria. Construído em dois modelos — H-10-B de 15 a 20 HP e H-14-B de 20 a 23 HP — tritura, mói, desintegra alfafa, feno, bagaço e pólpa de cana, milha em espiga (com ou sem palha), milho em grão, palha e casca de arroz, mandioca, café etc.. Peneiras com diferentes medidas de furos (de 1/32" até 2"), conforme o material moído. Dependendo do material, a capacidade de produção horária do desintegrador Case, funcionando com Peneiras de 1/4", varia entre 440 e 1.670 quilos.

FATORES DE MAIOR RENDIMENTO

● Mesa de fácil alcance e grande alimentação. Moagem rápida, calha aperfeiçoada ● Ventilador poderoso, coletor-ciclone ● Mancais de rolamentos especiais ● Mate-

rial sólido que assegura muitos anos de uso.

MOINHOS DESINTEGRADORES

a martelos rotativos e com ensacadores.

Modelos H-10-B e M. 14-B

Polia de 9 cm (3 1/2"), 3.000 a 3.400 RPM.



Distribuidores Exclusivos para o Estado da Guanabara, Estado do Rio, Espírito Santo, Minas Gerais (exceto Triângulo Mineiro)

Agentes nas principais cidades

GEOVIA — Comércio e Engenharia S.A.
Rio: Av. Venezuela, 27 — s/208-210 — Tel. 43.6329
B. Horizonte: Rua Tamoios, 924 — Tel. 2-8248



HÁ MAIS DE MEIO SÉCULO
 VEM A NOSSA FIRMA
 FORNECENDO BÔAS
 MUDAS DE

Plantas Frutíferas e Ornamentais

FOLHETOS GRÁTIS — ORÇAMENTOS SEM
 COMPROMISSO

Dierberger Agrícola Ltda.

Fazenda Citra

Cx. Postal 48 — fone 1121 — Tel. "DIERCO"
 LIMEIRA — Est. de São Paulo

em relação à corrente sul-equatorial, a qual sofre, nos locais citados, um desvio e bifurcação, causando uma dispersão de alimentos muito alta, capaz de suportar grandes estoques aquáticos. Em torno das Rocas e de Fernando Noronha já se constatou a presença em quantidades extraordinárias, de dentão, sioba, bicuda, garoupa, serigado, cavala e cação.

A pesca da baleia em frente ao litoral nordestino é bem antiga. Atualmente obtém mais de cem indivíduos por ano. Existem baleeiros modernos em operação e instalações de terra apropriadas. Deve-se verificar a situação no tocante à capacidade máxima e racional de produção que a pesca do cetáceo pode suportar, em virtude da continuidade da exploração e para que se evite o desmornamento já verificado em outros centros baleeiros localizados no território brasileiro.

É bem recente o início das operações dos barcos e pescadores japoneses na pesca dos atuns e peixes afins. Os estoques destes peixes são extremamente abundantes, principalmente em frente ao Estado do Rio Grande do Norte, onde há uma dispersão de alimentos ocasionada pelo choque do ramo norte da corrente sul-equatorial, que ultrapassou as Rocas e Fernando Noronha, com a barreira continental. Em frente ao nordeste brasileiro, relativamente próximo da costa, se localiza um dos melhores campos de pesca de atuns, conhecidos e explorados atualmente em todo o mundo. A pesca dos atuns e peixes afins, em frente à costa nordeste do Brasil é toda realizada com o *long-line*, e usa como isca, preferencialmente, a sardinha-verdadeira, para tal importada do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara.

Vale salientar a pesca do voador, realizada por jangadas sobre o bordo continental. A época desta pesca se estende de maio a julho, sendo um atrativo para grande número de jangadeiros, principalmente nas baías Formosa e da Traição. Apesar da pequena capacidade de pesca das jangadas, as quantidades desembarcadas são elevadas, o que causa grandes perdas em virtude da lenti-

COM



ADUBANDO DÁ

(Continúa na pág. 48)

- O LEITE É O MELHOR ALIMENTO!

Para seu filho crescer forte,

EXIJA O LEITE EM GARRAFA DE FECHO INVIOLÁVEL DA C.C.P.L.



*mais rico e nutritivo porque é protegido
contra qualquer adulteração.*

O bom alimento é o melhor remédio e todo o dinheiro que a Sra. gasta comprando mais leite é economia em seu lar porque na verdade a Sra. está ganhando saúde para seus filhos e sua família. Exija porém o leite realmente puro - garantido pela garrafa de fecho inviolável, controlado bacteriológicamente pela DIPOA e os técnicos da C. C. P. L. Tenha em seu lar o leite rico em proteínas, gorduras e sais minerais.



**E A C. C. P. L.
ASSEGURA AINDA:**

pasteurização eficiente
oficialmente controlada
higiene absoluta
engarramento mecanizado
contrôle bacteriológico



-exija leite em garrafa da **C.C.P.L.**

porque o fecho inviolável permite ao consumidor beber, com absoluta segurança, o leite puro, sem fervura prévia.

Um Seminário Luso- Brasileiro

Helly Sylvia R. de Souza
(do SER)

O "Boletim Cooperativista" de Portugal e a revista "Arco-Iris" (n.º 65) do Centro Nacional de Estudos Cooperativos do Brasil, trazem à luz interessante projeto para realização de um "Seminário luso-brasileiro sobre a análise da exploração agrícola e suas aplicações em gestão e política agrária", de autoria do professor Henrique de Barros. O tamarrio proposto pelo economista português envolve assuntos de véras objetivos e atualíssimos no setor da economia agrícola. Na política agrária por exemplo, seriam abordados a reforma agrária, o regime de propriedade, os salários etc.; outro ponto versaria sobre estudos econômicos de produtos, no seu custo, rendimento e produção seguindo-se, daí, grande número de temas de alto valor e interesse comum.

O projeto de Henrique de Barros, no que relaciona-se a Portugal, seria patrocinado pelo Centro de Estudos de Economia Agrícola, da Fundação Ca-

loute Gulbenkain de Lisboa, e no Brasil, pelas organizações oficiais ou privadas interessadas no programa e que a êle quisessem associar-se.

A duração do conclave abrange um período de 8 a 10 dias, realizar-se-ia no Brasil proporcionando o nosso país, ou suas organizações agrícolas, aos delegados portugueses o conhecimento "in loco" do que realizam os setores mais avançados da produção agrária.

Efetivando-se o Seminário, em condições julgadas de utilidade para os dois países, poderia ser ventilada a possibilidade de uma outra reunião, desta feita em Portugal e com a participação financeira do Centro de Estudos de Economia Agrária. Assim é, em linhas gerais o projeto apresentado pelo professor Henrique de Barros.

Já se faz tempo de tratarmos, com mais objetividade franqueza de assuntos que, apesar da condição de povo irmão, permanecem tão distan-

tes. Poderiam alguns considerar que tal distância prende-se à diferença de tipos de cultura agrícola existentes nos dois países. Não esqueçamos, porém, que as províncias ultramarinas portuguesas já avançam e conquistam os mercados mundiais de café e que o Brasil por sua vez exporta, inclusive para a própria Europa, e para a América do Norte, grande parte de sua produção vinícola.

É preciso que, através de conclaves, como o ora proposto pelo economista português, encontrem Portugal e Brasil soluções para um ativo programa de colaboração no setor da economia agrícola, há tanto negligenciado e que, sobretudo, proporcionassem as mesmas vantagens de interesse comum aos dois países.

Aqui fica o lembrete às autoridades brasileiras e às representações oficiais portuguesas no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE AGRICULTURA

Ainda sob a presidência do saudoso Prof. Arthur Torres Filho firmou a Sociedade Nacional de Agricultura um acôrdo com o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação do Conselho Nacional de Pesquisas, para a compilação da *Bibliografia Brasileira de Agricultura*.

Tendo a Sociedade Nacional de Agricultura fornecido ao Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação os periódicos e mais publicações necessários, conforme o estabelecido entre as duas entidades, acaba de sair a lume o primeiro volume da *Bibliografia Brasileira de Agricultura*, correspondente ao período 1956/58.

O referido trabalho registra sinaleticamente, livros, fletos e artigos de periódicos reunidos pelo Serviço Bibliográfico num arranjo sistemático de acôrdo com a Classificação Decimal Universal.

Tendo em vista a importância do primeiro volume, aguardam todos os que se interessam por tais assuntos, outros volumes de *Bibliografia Brasileira de Agricultura*.

ÍNDICES DE PREVISÃO DAS CHUVAS NORDESTINAS

Por Adalberto Serra

Em prosseguimento a estudos anteriores, e seguindo a técnica dos gráficos de prognóstico em coordenadas pressão-temperatura, já descritos em outra pesquisa, foram revistas e atualizadas algumas hipóteses de Walker sobre os índices de prognóstico das secas. Tais gráficos, traçados para nove (9) estações, têm sua base nas séries de W. W. Records, (desde o início até 1950), em média oitenta (80) anos. No eixo vertical constam as pressões, em mb ao nível da estação, e no horizontal as temperaturas médias, (°C). Nos pontos correspondentes às médias de cada ano foram lançadas as chuvas de Fortaleza colhidas no ano seguinte (total de janeiro a junho em mm) e traçadas isóietas para extrair conclusões que permitissem o emprego de correlações.

1 — P. Darwin (Austrália)

Os dados utilizados abrangem as pressões e temperaturas médias dos seis (6) meses de junho a novembro. De um exame minucioso conclui-se que o eixo de maiores chuvas se estende desde a zona de pressão alta e temperatura baixa até a de pressão baixa e temperatura elevada, havendo contudo faixas de seca intercaladas. Quanto menores simultaneamente os valores da pressão e temperatura, menor a chuva no ano seguinte, o mesmo se podendo dizer de pressões e temperaturas muito elevadas.

As maiores chuvas seguem-se a médias (ou coordenadas) em torno de 1012,5 com 26,0 ou 1011,5 com 26,6 e sobretudo 1010,0 a 1010,5 para temperaturas em torno a 27,3, 27,8 e 28,5. Há seca entretanto nos anos que seguem médias em P. Darwin de 1012,0 com 26,3, ou na faixa 1011,0 a 1012,0 para temperatura 27,1; e também 1010,5 a 1011,0 para 27,6 a 27,9. São secas em geral a faixa térmica 28,2, ou a de pressão 1009,6 a 1009,8. Tal descrição não dispensa a devida consulta ao gráfico, que deverá ser feita cada ano, com os dados obtidos da estação de P. Darwin para um prognóstico das chuvas nordestinas. Lembramos mais uma vez que as pressões se referem ao nível da estação, na altitude constante do Record.

2 — Apia (Samoa)

Ainda neste caso, e de acordo com a experiência anterior, as coordenadas pressão e temperatura se referem ao período de seis (6) meses junho a novembro. De um modo geral, pressões muito baixas, aquém de 1010,5, parecem prognosticar chuva. Mas as faixas 1010,6 a 1010,9 sobretudo entre 25,7 e 26,7, e a de 1011,6 a 1012,3 entre 25,5 e 26,3 indicam seca acentuada no ano seguinte em Fortaleza.

É também perigosa, prognosticando seca, a faixa térmica 25,4 a 25,6, praticamente em todas as pressões, mas sobretudo de 1011,1 a 1012,6. O mes-

mo se pode dizer da faixa térmica 25,0 a 25,4 entre 1011,0 a 1012,0 e da 26,6 a 27,0 entre as mesmas pressões.

Parecem igualmente indicar seca as pressões muito elevadas acima de 1013,2. Quanto às chuvas, a área mais favorável, acarretando mesmo inundações, situa-se entre 1010,9 e 1011,5, com temperaturas de 26,0 a 26,6. O mesmo se dirá de 1012,0 a 1013,0 para quaisquer temperaturas, salvo as compreendidas entre 25,4 e 25,6, como já foi dito. Temperaturas muito altas, além de 27,1 ou muito baixas aquém de 24,7, parecem indicar chuva.

3 — Honolulu (Hawai)

É ainda o mesmo, isto é, junho a novembro, o semestre predictor. Verifica-se que pressões baixas, aquém de 1014,4, constituem forte índice de seca com quaisquer temperaturas. O mesmo se pode dizer, embora com menor precisão, da faixa térmica 26,3 a 24,8 entre 1015,0 e 1015,°. Temperaturas em torno a 25,0 e 24,5, para pressões de 1016,0 a 1016,5, prognosticam seca. Quanto às grandes chuvas parecem indicadas pela faixa de pressões 1014,6 a 1015,0 abaixo da temperatura 24,8. E sobretudo pela de 1014,6 a 1015,5, para temperaturas superiores a 25,0, zona em que se aglomeram os pontos indicativos de fortes chuvas.

O mesmo se poderá dizer das temperaturas 24,6 a 24,8, para pressões superiores a 1016,0. De um modo geral, temperaturas

HAUPT & CIA. LTDA.

RIO DE JANEIRO  FUNDADA EM 1823

140 ANOS DE TRADIÇÃO

BOMBAS MARCA "HAUPT"

Para água limpa, água suja, lama ácidos, etc.

Bombas de vácuo e industriais.

Equipamento para limpeza de Piscinas

Equipamentos para tratamento de esgotos.

Distribuidores Autorizados de:

MOTORES E APARELHOS ELÉTRICOS "GE"

MOTORES ELÉTRICOS "ARNO" E
"BRASIL"

MÁQUINAS EM GERAL

Rua Teófilo Otoni, 133 — Tel. 23-2321

Estado da Guanabara

abaixo de 24,0 ou acima de 25,6 estas com pressões superiores a 1015,8, parecem indicar chuvas.

4 — Tanana (Alaska)

Neste caso, conforme recomendaram estudos anteriores, o período médio ficou reduzido ao trimestre de verão (hemisfério Norte) junho — julho — agosto. Parecem indicar seca as pressões abaixo de 1000,3 e sobretudo as compreendidas na faixa 1002,5 a 1003,0, o mesmo se podendo dizer dos valores 1004,0 a 1004,5 quando associados a temperaturas abaixo de 13,2. Temperaturas acima de 14,5, para pressões abaixo de 1004,0 também prognosticam seca.

Há três zonas chuvosas principais

- com alta pressão e baixa temperatura, isto é, acima de 1004,5 e abaixo de 12,8;
- entre 1000,5 e 1002 para temperaturas abaixo de 14,0;
- e a mais característica, ao longo do eixo que se estende de 1003,3 com 12,0 a 1005,3 com 15,3, as maio-

res chuvas ocorrendo entre 1003,5 e 1005,0 para temperaturas acima de 13,3.

5 — Punta Galera (Chile)

Para este ponto tomamos igualmente como trimestre previsor junho-julho-agosto; mas, tratando-se de inverno no hemisfério Sul, será muito elevada a amplitude de pressão. Nas pressões acima de 1017,0 podem-se distinguir quatro (4) faixas de temperatura: 7,0 a 8,0 e 8,7 a 10,0 ambas prevenindo chuvas, e 8,0 a 8,7 e 10,0 a 11,0, que prognosticam seca.

Para o trecho de pressões normais entre 1014,0 e 1017,0, há por assim dizer três (3) faixas: chuvosas, de 1016,4 a 1016,7 ou 1015,0 a 1015,7, e seca de 1014,4 a 1015,0 ou 1016,7 a 1017,0. Na faixa normal de pressões são secas as temperaturas abaixo de 8° e em torno a 8,7, e chuvosas em torno a 8,3 e 9,7. Finalmente, o trecho de pressões baixas, aquém de 1014,0, abrange uma zona seca de 1013,5 a 1014,0, e outra chuvosa de 1009,5 a 1011,5. Entre 1012,5 e 1013,5 notam-se três (3) sub-faixas governadas pela temperatura, sendo chu-

vosa a de 7,5 a 8,0, seca a de 8° a 9,2 e chuvosa a de 9,2 a 10,0.

Como se vê, o quadro é muito complexo, em nada autorizando esperar boas correlações.

6 — Santiago (Chile)

É ainda de junho a agosto o trimestre previsor das chuvas no ano seguinte. Nota-se nitidamente que à proporção que crescem simultaneamente as pressões e temperaturas aumentam as chuvas, decrescendo estas pressões e temperaturas baixas em conjunto.

Constitui prognóstico desfavorável, indicativo de seca, uma pressão compreendida no trecho 957,5 a 958,0. São também suspeitos valores em torno a 956,0 ou abaixo de 955,0.

Quanto às temperaturas, as mais desfavoráveis, o que antecipa seca, situam-se em torno a 8,3 (de 956,0 a 957,0) e a 9° para pressões abaixo de 956,4.

Mas em todos os casos existem exceções, melhor compreendidas pelo exame dos gráficos. As zonas chuvosas são caracterizadas:

- por pressões acima de 958,2 ou entre 956,4 e 957,3, com exceção da zona em torno a 8,3;
- por pressões entre 954,6 e 956,5, em temperaturas acima de 9,3.

7 — I. S. Helena (Atlântico Sul)

O trimestre escolhido, da primavera, (setembro a novembro), redundou num dos gráficos mais úteis. Assim parecem indicar boas chuvas as pressões baixas, aquém de 847,9, salvo com temperaturas muito frias, abaixo de 13,6 ou excepcionalmente quentes, acima de 16,0.

Também pressões bastante elevadas, acima de 848,0, indicam chuvas, salvo com temperaturas em torno a 13,4, 13,9, 14,4, e sobretudo 14,9. Quanto à seca, deve ser prevista para pressões em S. Helena compreendidas no trecho 847,2 a 848,0, e sobretudo em torno a 847,4.

Excetuam-se porém as zonas termiais em torno a 13,7, 14,3, 14,9 e 15,3, para pressões acima de 847,6, que são chuvosas. A seca mais se acentua para tem-

peraturas em torno a 13.3, 13.8, 14,7 e 15,4. Até o momento parece que a I. S. Helena constituiu um dos melhores índices. As pressões foram extraídas da série recalculada no último volume do Record.

8 — Olinda (Brasil)

Neste caso o trimestre predictor ainda é a primavera, de setembro a novembro. Mas, enquanto no eixo vertical marcamos a pressão em Olinda, ao nível da estação, no horizontal foi lançada a diferença entre aquele valor e o da pressão em Santa Helena (Por exemplo: $1005.0 - 850.0 = 155.0$ mb). Não se trata de um procedimento recomendável, pois deveríamos ter reduzido ambas as leituras ao nível do mar e calculado o gradiente resultante. Mas a redução para S. Helena, estação elevada, acarretaria erros. Por outro lado, a quase constância, na região, dos gradientes verticais de temperatura, autorizava experimentar um gráfico como o proposto.

Dê-se depreende que pressões baixas em Olinda, aquêm de 1005.5 são indicativas de chuva, enquanto as de 1005.5 a 1006.3 parecem prognosticar seca, sendo neutra a diferença de pressão com S. Helena. Acima de 1006.3 porém, o gradiente básico influe bastante, dando seca se muito fraco, em torno a 157.7, e chuva quando um pouco mais elevado, de 158.2 a 158.9. Há então uma descontinuidade, e de 159.0 a 159.3 parece grande o risco de seca.

De 159.3 a 159.5, para pressões em Olinda acima de 1007.0 deve-se prognosticar chuvas. Já entre 159.5 a 160.0 retorna o perigo de seca para pressões em Olinda acima de 1006.9; mas abaixo deste limite há fortes chuvas.

Acima de 160.0 pode-se prever chuvas para a faixa de pressões 1006.0 a 1007.0 em Olinda, mas na de 1007.0 a 1008.0 estas só são prováveis para gradientes de 160.0 a 160.4, acima deste valor ocorrendo secas.

9 — Cape-Tow (África)

O trimestre predictor é ainda setembro a novembro, com os dados de pressão e temperatura média. Pressões de 1017,1 a

CIA. CURVELANA

AGRO - INDUSTRIAL

Fabricante do famoso

"ÓLEO TEMPÊRO"

para mesa e cosinha

e

do farelo de algodão

"Curvelano"

CURVELO MINAS GERAIS

1017,6 entre os limites de temperatura 15,3 a 16,7, são indicativos de forte seca.

Outro tanto se pode dizer da faixa termal 17,1 a 17,4 para pressões abaixo de 1018,0 e das temperaturas acima de 16,2 para pressões superiores a 1018,0. Igualmente, temperaturas de 15,0 a 15,5, para quaisquer pressões, fazem prevêr seca.

As chuvas são típicas das pressões inferiores a 1017,1, entre as temperaturas 15,6 e 16,7 e também da faixa 1017,5 a 1018,5 entre 16,1 e 16,4 de temperatura. Podem-se dar igual-

mente como chuvosos os trechos de 15,5 a 15,8, para pressões acima de 1017,9 e 17,3 a 17,7 para valores além de 1017,0. Um prognóstico até mesmo quantitativo do semetre chuvoso no Nordeste poderá ser feito entrando-se com os dados colhidos de junho a novembro (ou seja em meados de dezembro) nos nove (9) gráficos descritos. Adiante veremos alguns conceitos que podem explicar certos fatos constatados nas páginas anteriores, bem como as correlações encontradas. Mas evitaremos repetir quanto já se encontra no nosso livro publicado em 1948 — "As Secas no Nordeste".

ESTÂNCIAS DUVIVIER, S. A.

ESCRITÓRIO CENTRAL — AV. GRAÇA ARANHA, 57, 5.º ANDAR

TELS. : 42-0463 E 42-3666

RIO — ESTADO DA GUANABARA

NELORE

GIR

GUZERÁ

HOLANDEZ PRETO E BRANCO

JERSEY.

CRIAMOS O QUE HÁ DE MELHOR, DAS RAÇAS ACIMA, EM NOSSAS FAZENDAS DO ESTADO DO RIO E DO ESTADO DE SÃO PAULO.

COMO OPORTUNIDADE EXCEPCIONAL, TEMOS, PARA ENTREGA IMEDIATA

100 FÊMEAS NELORE

30 " GIR

20 " HOLANDESAS

10 " JERSEY.

ALÉM DE LOTES DE MACHOS DAS RAÇAS ACIMA, RESSALTA UM LOTE DE 50 GARROTES NELORE EXCEPCIONAIS DE 2 1/2 ANOS.



COM UMA CABEÇA DE GADO POR PESSOA O BRASILEIRO NÃO TEM CARNE A MESA!

Possuindo o terceiro rebanho do mundo, o Brasil tem a sua criação dizimada pela doença, sem as vacinas necessárias para a sua prevenção.

Ao analisar a dieta nacional, verificamos que é das mais pobres em proteínas de origem animal, isto é, **carne** — fator indispensável à evolução social dos povos, através da alimentação correta e suficiente.

Se é verdade que o mundo tem fome de carne, se é verdade que a grande maioria das nações, em vista das superpopulações, não reúne condições de criação de rebanhos suficientes para suprir suas necessidades, é também uma conflagradora realidade verificar que o Brasil, País que reúne todas as condições para se tornar o maior celeiro da Terra, está no momento relegado a plano inferior. E, plano inferior, não

somente no âmbito internacional (nossas exportações em carne não atingem à tonelagem de dois cargueiros completos por ano) — mas, infelizmente, plano inferior também no âmbito nacional, onde verificamos que, com um plantel de gado bovino correspondente a 1,2 rézes por habitante, o consumo médio anual de carne bovina é de cerca de apenas 20 quilos por pessoa. Ainda mais: o desfrute do nosso rebanho bovino é inferior a 10%, quando nos países mais avançados atinge 35 até 40%.

A produção leiteira em nosso meio fornece uma média de 37 litros anuais por pessoa, ou seja apenas 100 gramas deste precioso alimento para cada brasileiro por dia!

As doenças dizimam nosso rebanho suíno, reduzindo em mais de 40% o desfrute normal.

É indubitável que, resolvidos estes problemas fundamentais, o Brasil marchará rapidamente para a primeira colocação dentre as nações de grande poder econômico, quer pela melhoria das condições internas, quer pelas vultosas entradas de divisas devidas à exportação.

A maioria dos problemas da pecuária brasileira são de solução relativamente fácil, visto que as condições de fertilidade do solo, clima e grandes extensões, favorecem nosso País. Resta em plano principal atacar a fundo os problemas sanitários.

O primeiro passo deverá ser dado através de esquemas de vacinação intensiva contra as doenças mais sérias de nossos rebanhos, vacinação esta a ser efetuada, porém, com produtos do mais alto padrão de eficiência.

Infelizmente, as poucas vacinas existentes no Brasil ainda estão muito longe de suprir as necessidades dos criadores.

Sómente para o combate à Febre Aftosa, por exemplo, seriam necessárias 150 milhões de doses por ano. No entanto, atualmente, a produção nacional não chega a atingir a décima parte desta demanda.

Talvez o principal motivo dessa escassez seja o alto custo de instalação e de manutenção exigida de uma fábrica de vacinas apropriada. Seria impossível atingir este objetivo por menos de meio bilhão de cruzeiros, o que permitiria uma produção perfeitamente controlada e sob os mais estritos preceitos científicos, com equipamento e instalações que oferecessem as mais completas garantias de segurança. É justamente isto que a Pfizer Corporation do Brasil está empenhada em fazer junto ao seu parque industrial de Guarulhos, em São Paulo, ou seja, investindo mais de 700 mil dólares na fábrica mais moderna do mundo, de vacinas para a pecuária.

A Chas Pfizer & Co., Inc. foi estabelecida nos Estados Unidos há 114 anos, quando aquele País ainda tinha sua vida baseada numa economia agro-pastoril. Com o grande surto industrial que transformou completamente o quadro comercial e financeiro dos Estados Unidos, lançando-os num crescimento dinâmico e numa expansão gigantesca, a firma também desenvolveu-se, sobretudo no campo dos produtos químicos, principalmente ácido cítrico, fabricado por fermentação. Foi durante a Segunda Guerra Mundial que a Pfizer lançou-se ao campo de antibióticos. Baseada em suas experiências em processos fermentativos, a Pfizer iniciou a produção de penicilina para salvar milhares de vidas. Logo, Pfizer tornou-se o maior produtor de antibióticos, entre os quais a Terramicina.

Durante os últimos 10 anos a Pfizer tornou-se uma empresa realmente internacional e hoje os produtos Pfizer são fabricados em 25 países. Estes produtos cobrem o campo de medicina terapêutica e preventiva, produtos veterinários e para hífitas e drogas. No setor da nutrição animal e produtos químicos, principalmente para as indústrias alimentícias, ba-

bidadas e drogas. No setor da medicina preventiva humana, a Pfizer tomou a dianteira na produção de vacinas tão recentes como a contra a Gripe Asiática e o Sarampo. Indubitavelmente, o esforço mais importante e bem sucedido foi o referente à Fabricação de vacinas Salk e Sabin, contra a terrível poliomielite. Aliás, Pfizer foi a primeira companhia a receber licença de produção da vacina Sabin nos Estados Unidos e na Inglaterra. Dos 110 países onde a Pfizer mantém atividades, o Brasil ocupa lugar de grande destaque. Seus produtos estão sendo vendidos no Brasil desde 1950 e em 1961 a Pfizer completou em Guarulhos um dos parques industriais mais modernos no mundo, destinado à fabricação de produtos farmacêuticos. Uma grande seção destina-se à produção de Terramicina para uso veterinário, bem como suplementos para ração (como TM 2+3, TM-10 e TM-25), pré-misturas antibióticas-vitaminas-minerais. Estes produtos muito fizeram para melhorar a pecuária brasileira nos últimos anos.

Contudo, as mais graves doenças somente poderão ser combatidas de forma econômica através da prevenção. Portanto, a Pfizer Corporation do Brasil lançará em 1963 a seguinte linha de vacinas veterinárias:

VACINA CONTRA AFTOSA

A aftosa é uma doença zootóxica no Brasil, atingindo todo o território nacional. São suscetíveis: bovinos, suínos e, mais raramente, ovinos e caprinos.

Ocasionada por vírus de 3 tipos, A, O, C (alguns pesquisadores citam variantes destes tipos, o que não foi comprovado definitivamente). Cada um destes tipos provoca a doença, não havendo imunidade cruzada. A aftosa no Brasil, portanto, corresponde a 3 doenças diferentes de sintomas semelhantes. O animal pode ter a doença causada por um dos vírus, e, a seguir, tê-la novamente ocasionada por outro tipo.

A imunidade produzida pela infecção natural é, em geral, de duração de 3 a 18 meses, enquanto que a fornecida pela vacinação raramente ultrapassa a 5 meses.

Sintomas: Os sintomas principais são: temperatura eleva-

da, pêlos arrepiados, formação de pústulas na boca, língua e espaços interdigitais, salivorréia (salivação intensa), manqueiras, falta de apetite. As sequelas por associação de germes, geralmente piogênicos, são muito frequentes. As mais comuns são as frieiras, mastites e endocardites.

Os prejuízos ocasionados são enormes ou pela perda de peso, ou da produção leiteira. A letalidade em nosso País é relativamente baixa, enquanto que é elevadíssima nos surtos epizooticos nos países onde normalmente não ocorre.

Em suínos a mortalidade é elevada. Nesta espécie a vacinação equase totalmente ineficiente.

A vacinação do rebanho bovino no Brasil é falha, devido a vários fatores:

1. Vacina de fraco poder antigênico. As vacinas anti-aftosas existentes raramente protegem acima de 65%.
2. Fabricação deficiente. Em vista do elevado custo das instalações completas, a maioria das instalações existentes no Brasil até o presente momento, são deficientes.
3. Escassez de vacina devido principalmente à dificuldade de obtenção de bovinos para inoculação.
4. Vacinação contra apenas um ou dois tipos de vírus, deixando margem de entrada ao outro ou outras.
5. Conservação deficiente da vacina, pelas dificuldades de transportes, principalmente, ou pela exposição ao calor e luz solar direta.
6. A vacina deve ser conservada entre 1°C e 4°C, coisa quase impraticável em nosso meio, nas condições de momento.

MÉTODOS DE FABRICAÇÃO

WALDMANN-VALLEE — O método em uso até pouco tempo no Brasil é ainda o antigo processo de Waldmann-Vallee, modificado por Sylvio Torres, que consiste em:

1. Inocular bovinos em matadouro (inoculação sub-dérmica na língua, em vários pontos).
2. Retirar o epitélio lingual 24 a 48 horas após, seleccionando os reagentes (que apresentam vesículas características).

3. Triturar, corrigir o pH, atenuar com formól, supercentrifugar e juntar Hidróxido de Alumínio.
4. Testar (título, potência e inocuidade).
5. Envasar.
A vacina pode ser mono, bi ou tri-valente, ou seja, pode ser contra 1 tipo de vírus 2 ou 3 tipos.

MÉTODO DE FRENKEL

É o usado atualmente pela Pfizer. Fundamentalmente, o sistema de preparo é o mesmo que o de Waldmann-Vallée, diferenciando-se, entretanto, na obtenção do vírus, que é cultivado em meio artificial, em presença de epitélio lingual são. O método permite, portanto, a produção em larga escala da vacina.

O método de Frenkel é utilizado em quase todos os países mais adiantados do mundo neste setor.

Bons títulos podem ser conseguidos por este método, desde que observadas estreitamente as normas de cultivo; e aos bons títulos correspondem as boas vacinas.

Conservação: As vacinas fabricadas pelo método de Frenkel exigem refrigeração (1°C a 4°C), bem como abrigo da luz solar direta.

Não são passíveis de liofilização (secagem a vácuo e baixa temperatura). A vacina Pfizer será conservada em câmaras frias especiais e transportadas em embalagens térmicas espe-

cialmente fabricadas para levar as vacinas até o consumidor, nas melhores condições possíveis.

A vacinação deverá ser repetida a cada 4 meses.

PREJUÍZOS OCASIONADOS PELA AFTOSA

Os prejuízos ocasionados pela aftosa são incalculáveis. Estimativas aproximadas, baseadas somente em redução de produção de carne e leite, dão o valor aproximado de Cr\$ 250.000.000.000,00 (duzentos e cinquenta bilhões de cruzeiros) ou seja, cerca de 1/3 do déficit orçamentário previsto para 1963.

Além disso, o Brasil, que poderia ser o maior exportador de carne no mundo, vê-se na impossibilidade de exportar, em vista da recusa de países livres de aftosa, de importar carnes contaminadas pela doença. O próprio desfrute do rebanho, que poderia ser da ordem de 18.000.000 de cabeças anuais, é reduzido a 8.000.000.

Não é exagêro algum dizer que uma campanha bem conduzida de erradicação à Aftosa, poderia sanar as finanças do País.

VACINA CONTRA BRUCELOSE BOVINA

A brucelose bovina é uma doença de caráter crônico, de alta incidência no Brasil. Dados estatísticos demonstram que a enzootia atinge cerca de 30% do nosso rebanho, causada por um

micro-organismo, a BRUCELLA ABORTUS, à qual são sensíveis várias espécies animais e o homem. O homem pode adquirir a moléstia pela ingestão de leite ou carne crús, pelo manejo de parto, etc. etc.

Doença grave, seus sintomas principais são o abôrto, o nascimento de prematuros, o nascimento de crias fracas, a retenção de placenta, as metrites, a esterilidade.

Em geral, tôdas as vacas de primeira cria abortam, levando algumas vezes a termo a segunda cria, que assim mesmo é fraca. Somente da terceira cria em diante é que os bezerros nascem aparentemente normais, permanecendo, entretanto, as complicações na vaca (retenção, metrites, mastites, retardo do cio, etc. etc.).

Tratamento: Como dissemos, não existe tratamento prático da doença.

Diagnóstico: O diagnóstico é feito por teste de sôro-aglutinação, isto é, coloca-se em contato sôro de animais com antígeno específico. Se o sôro tiver anticorpos contra a brucelose, haverá uma aglutinação, positivando a existência da doença, caso o animal não tenha sido vacinado.

A vacina contra a brucelose é produzida a partir de uma amostra (B-19), que é uma cepa de brucela que perdeu a capacidade de reproduzir a doença, mantendo, entretanto, o poder antígenico.

O cultivo é feito em meios normais de laboratório, e a va-

MINEROGADO

Complemento alimentar mineral indispensável ao gado que se nutre com pastagens fracas ou esgotadas

Alta concentração de sais solúveis dos micronutrientes conhecidos (elementos químicos indispensáveis à vida e que agem em quantidade infinitesimais) associados aos sais dos elementos plásticos (potássio, cálcio, fósforo, cloro, sódio enxôfre (sob forma de sulfato), nitrogênio, oxigênio, hidrogênio e carbono).

Enviamos pelo reembolso postal para todo o Brasil.

LABORATÓRIO PECKOLT

R. GENERAL ROCA, 218-F - TEL. 48-4329 - RIO DE JANEIRO - BRASIL

cina passa pelos processamentos usuais, sendo testada em título (medido em N.º de germes por cm³), pureza de cultura e inocuidade.

Modo de Uso e Dosagens: A vacina contra brucelose é para uso subcutâneo, na dose média de 5 cm³ por cabeça. Aconselha-se a vacinação dos animais jovens (4 a 8 meses), pois os mesmos, após cerca de 1 ano, não apresentarão mais reação de soro-aglutinação positiva, evitando-se desta forma a confusão entre animais doentes e vacinados.

A vacinação contra brucelose Pfizer será fornecida sob forma liofilizada, em embalagens especiais para transporte refrigerado.

Prejuízos Ocasionalos: Os danos ocasionados pela brucelose são enormes, seguindo de perto os ocasionados pela Aftosa. Estimativas aproximadas indicam que uma perda anual de cerca de 4.000.000 de bezerros, entre

abórtos e nati-mortos, e uma quebra na produção leiteira da ordem de 1.500.000.000 de litros totalizando um prejuízo aproximado anual de Cr\$ 110.000.000.000,00 (cento e dez bilhões de cruzeiros).

VACINA CONTRA CARBÚNCULO SINTOMÁTICO

O Carbúnculo Sintomático é uma doença bacteriana grave, atingindo bezerros e novilhos (em geral até 3 anos). Seus nomes populares mais comuns são: Manqueira, Peste da Manqueira, Mal-de-ano, Quarto Inchado, Mal dos bezerros gordos.

É causada por germes anaeróbios. A manqueira aparece esporadicamente, sendo mais freqüente na primavera. O período de incubação médio é de 1 a 3 dias, podendo chegar a 5 ou 6 dias.

Sintomas: Os sintomas principais são: parada da ruminação, tristeza, inapetência, tem-

peratura geralmente elevada, aparecimento de tumefações crepitantes, mais freqüentemente nos quartos trazeiros e consequente mancarimento. Tumefação quente, dolorosa e crepitante com camada de cobertura escura, devido à necrose da pele. A doença é de alto índice de letalidade.

Tratamento: A Terramicina intramuscular ou intravenosa é muito eficiente, desde que o diagnóstico e consequente tratamento sejam precoces.

Profilaxia: Feita pela vacinação sistemática, nos animais de 3 meses a 2 anos. O período de imunidade dos animais vacinados é de cerca de 12 meses.

Método de Uso e Dosagens: A vacina contra Manqueira é para uso intramuscular ou subcutâneo, na dose de 1 a 2 cm³. A vacinação deverá ser repetida cada 12 meses aproximadamente, até o terceiro ano de vida.

Embora já em uso, a prática da vacinação contra carbúnculo sintomático deverá ser estimulada, a fim de extirpar definitivamente este mal do meio pecuário brasileiro.

VACINA CONTRA RAIVA (BOVINA E CANINA)

A raiva é uma doença a vírus, à qual são sensíveis todos os mamíferos. As duas espécies mais atingidas são, no setor da Veterinária, a dos caninos e bovinos.

RAIVA BOVINA

Doença bastante difundida no Brasil, embora limitada a algumas regiões. Produzida pelo vírus da raiva, ela pode ser transmitida aos bovinos por mordidas de animais doentes (cães especialmente), e principalmente por morcegos hematófagos, que são aparentemente apenas portadores do vírus.

A raiva é mais freqüente em regiões montanhosas, onde as furnas naturais e os ôcos de pau propiciam locais favoráveis à sobrevida e proliferação dos morcegos hematófagos. Assim, a raiva é praticamente enzootica no Rio Grande do Sul, nas zonas de Osório, Santo Antônio de Patrulha, Tôres, etc. Em quase todo o Estado de Santa Catarina, em algumas regiões do Paraná, Oeste de São Paulo, Serras no Mato Grosso e Goiás, no sul da Bahia, e em vários

BOMBAS HIDRAULICAS

DANCOR

INDÚSTRIA BRASILEIRA



CENTRIFUGAS

- Com motores elétricos monofásicos de 1/4 a 1 H.P. trifásicos de 0,75 a 5 H.P.
- Com motores a gasolina auto-aspirante de 1. 1/4 H.P. altapressão de 1. 1/2 a 5. 1/2 H.P.

A VENDA NAS BOAS CASAS Fabricadas e garantidas pela

DANCOR S. A. INDÚSTRIA MECÂNICA

Caixa Postal, 5.090 — End. Telex. "Dancor" — Rio de Janeiro

Estados do Nordeste, principalmente Ceará e Piauí.

A raiva bovina é também chamada raiva muda ou raiva paralítica.

Sintomas: Após um período de incubação, que pode variar de 10 dias a 8 meses, os animais apresentam sintomas de distúrbios nervosos (virus essencialmente neurotrópico) que se iniciam com ranger de dentes, movimentação intensa dos maxilares (movimento de mascar, ou "chupar bala"), salivação intensa. Os olhos ficam "vidrados". Aparece a seguir incoordenação dos movimentos, que se inicia no trem posterior. O andar em círculo é freqüente. Há paresia dos posteriores, aparecendo a seguir o movimento característicos da "pedalagem". As vacas prenhes normalmente abortam. A mortalidade é de 100% dos casos, após aparecem os primeiros sintomas. A morte ocorre de 2 a 10 dias após os primeiros sintomas.

Tratamento: Não existe tratamento da raiva, após aparecimento dos sintomas. Em casos de suspeita de estar o animal

contaminado (logo após as mordeduras), se faz a vacinação, que neste caso é considerada curativa. Como o período de incubação da doença (isto é, o tempo que o virus leva para atingir o sistema nervoso central) é longo, muitas vezes a vacina pode produzir no organismo a formação de anticorpos em tempo til para defender o organismo.

Entretanto, deve ser feita, nas regiões onde grassa a doença, a vacinação preventiva.

Vacina: Existem de momento dois tipos fundamentais de vacina:

1. A fabricada pelo método **Umeno-Doi** que consiste em inocular animais receptíveis com virus fixo Pasteur colhendo cérebro e medula, e fazendo uma suspensão em glicerina, atenuando o virus pelo calor. Este método ainda é empregado em nosso meio.
2. A fabricada a partir de uma cepa de virus rábico adaptada em embrião de

pinto (amostra Flury) é a mais utilizada hoje.

A vacina **Umeno-Doi** apresenta problemas de obtenção (grande quantidade de animais frente ao pequeno número de doses obtidas), prazo de validade curto (6 meses), conservação em geladeira e período de imunidade curto (10 a 12 meses).

A dosagem para bovinos é de 10 a 20 cm³, via intramuscular.

A vacina azianizada (amostra Flury) é passível de liofilização, conferindo imunidade mais prolongada (de 1 a 2 anos). Sua dosagem é de 3 a 5 cm³, via sub-cutânea. Este é o método utilizado no fabrico da Vacina Anti-rábica Pfizer.

RAIVA CANINA OU HIDROFOBIA

Também bastante difundida no Brasil, a raiva canina apresenta-se na maioria dos casos sob a forma "furiosa" (cães "loucos"). A transmissão é feita de animal para animal,

Banco Hipotecário e Agrícola do Estado de Minas Gerais S. A.

Fundada em 1911

CAPITAL Cr\$ 1.000.000.000,00
RESERVA Cr\$ 366.750.000,00

Sede: Belo Horizonte — Praça Sete de Setembro
Sucursais: Rio de Janeiro — Rua Buenos Aires 40
São Paulo — Rua da Quitanda, 126

Agências em outras Capitais:

BRASILIA	— Quadra 107 — Conjuntos 28 e 29
PÓRTO ALEGRE	— Rua 7 de Setembro, 116
CURITIBA	— Rua Marechal Deodoro, 10/12
NITERÓI	— Rua Almirante Teffé, 628
VITÓRIA	— Rua Jerônimo Monteiro, 433
RECIFE	— Avenida Marquês de Olinda, 67
GOIÂNIA	— Avenida Goiás, 35

AGENCIAS NO ESTADO DA GUANABARA

CAMPO GRANDE — Rua Campo Grande, 1.136
PRAÇA DA BANDEIRA — Praça da Bandeira, 181-A
MADUREIRA — Estrada do Portela, 40

E mais 103 Departamentos distribuídos pelos ESTADOS DE:
MINAS GERAIS — GOIÁS — ESPÍRITO SANTO — RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO

Depósitos garantidos pelo Estado de Minas Gerais (Lei n.º 2396, de 10-7-1961)

Correspondente em todo o País

através de mordeduras. Os riscos de transmissão ao homem são grandes, donde a necessidade da vacinação preventiva nos cães.

Sintomas: Os sintomas no cão são muito variados. O período de incubação da doença é, normalmente, de 10 a 60 dias, havendo, entretanto, casos registrados de até 350 dias. O período de incubação varia de acôrdo com o local de contágio. Assim, quanto mais distante fôr a mordedura do sistema nervoso central, maior será o período de incubação.

Os sintomas mais requêntemente encontrados no cão são: o latido rouco, o movimento de "apanhar mósca", a paralisia do trem posterior, a paralisia do maxilar inferior (que impossibilita a ingestão de água ou alimentos), o olhar vidrado. A morte sobrevém entre 2 a 10 dias após o aparecimento dos primeiros sintomas.

Tratamento: Não existe tratamento para a doença decla-

rada. O chamado "tratamento anti-rábico", usado principalmente no homem, não passa de uma vacinação maciça, que visa produzir anticorpos suficientes no organismo, em tempo inferior ao levado pelo vírus para atingir o sistema nervoso central.

O "tratamento" anti-rábico, portanto, deve ser iniciado o mais breve possível quando se suspeita de contágio. Ultimamente tem-se empregado soro anti-rábico junto com a vacina. O soro, no entanto é de efeito duvidoso.

Vacina: A vacina para cães, fabricada pelo processo Umeno-Doi, é a mesma que para bovinos. A dosagem varia de 1 a 10 cm³, de acôrdo com o tamanho do animal.

A vacina avianizada também é obtida de forma semelhante à para bovinos, utilizando-se uma cepa de vírus por número inferior de passagens. Este é o processo empregado pela Pfizer.

A dosagem é de 3 cm³, intramuscular, e o período de imunidade é de cerca de 3 anos.

VACINA CONTRA CINMOSE E HEPATITE INFECCIOSA DOS CÃES

A Cinmose (Cimurro, Gripe, Mal-de-Carré, Mal-dos-Cães-Novos, etc.) é uma doença frequentíssima em nosso meio, que ataca os cães geralmente dos 3 meses aos 2 anos de idade.

Produzida por vírus, o vírus de Carré, a cinmose apresenta alto índice de letalidade. A virose pura normalmente se associam vários outros germes, que causam manifestações entéricas e pulmonares.

Sintomas: A doença inicialmente causa temperatura elevada, aparecendo a seguir manifestações de pneumonia (corrimento nasal, lacrimejamento, tosse, espirros) e de diarreia. Na parte ventral do animal aparecem pequenas pústulas, características da doença. Nos estágios inais, aparecem sintomas nervosos (tiques).

O índice de mortalidade é muito elevado, e mesmo os animais que não morrem, geralmente ficam inutilizados por lesões nervosas.

Tratamento: O soro específico, quando de boa qualidade, é o tratamento indicado, associado ao uso de antibióticos para combater as infecções associadas.

Prevenção: A prevenção é feita pela vacinação, que deve ser feita aos 2 a 3 meses de idade.

Vacina: A vacina inicialmente era feita a partir de animais infetados com vírus passado por furão. O material era atenuado por processos físicos e químicos. Hoje, a vacina é fabricada com cepas de vírus avianizado, cultivado em membrana cório-alantóide de embrião de pinto.

VACINA CONTRA PESTE SUÍNA

A peste suína é uma doença epizootica, sendo, entretanto, grandemente disseminada no Brasil. É provocada por um vírus de alto poder letal. O vírus, por vezes, está associado a uma salmonela — a *Salmonella Choleraesuis*.

Sintomas: A peste suína apresenta sintomas gerais em todos os sistemas. Temperatura elevada, inapetência, manifestações do aparelho respi-

"CASA MATHIAS"

UNIFORMES E ENXOVAES.

PARA TODOS OS COLEGIOS

MARCA REGISTRADA

AVENIDA MARECHAL FLORIANO 106, 108, e 110

ANTIGA RUA LARGA

TELEFONES 43-4521 e 43-5426

ratório (batedeira), digestivo (curso) e nervoso (andar em círculo, paresias, incoordenações de movimentos). Estas manifestações, às vezes, podem ser confundidas com outras doenças. A peste suína apresenta outros sintomas que são: "in vivo" ou recém morto: manchas arroxeadas ou avermelhadas, principalmente no ventre e partes internas das coxas. A necropsia: — petéquias (pequenas manchas hemorrágicas) nos órgãos internos, principalmente rins, baço e face interna da bexiga.

Prevenção pela vacina: A prevenção é feita através da vacinação sistemática nos suínos, a partir do 2.º mês de vida, com intervalo de 10 a 12 meses. Quando a vacinação é feita no segundo mês de vida é aconselhável dar uma dose de reforço após 90 dias.

O efeito protetivo da vacina se manifesta após cerca de 21 dias da aplicação. Assim sendo, os animais vacinados não devem entrar em contato com animais doentes durante aquele período.

Tipos de vacina: Existem dois tipos fundamentais de vacinas: a vacina a vírus vivo modificado (lapinizado), cuja fabricação e uso estão momentaneamente proibidos no Brasil em virtude de acidentes que têm provocado, e a **Cristal-Violeta**, método largamente empregado no mundo e adotado no Brasil.

A vacina **Cristal Violeta** é obtida em linhas gerais da seguinte forma: inoculam-se suínos receptíveis (sem anticorpos) com vírus da peste suína. Decorrida a fase de incubação (5 a 7 dias), quando os animais estão em franca fase da

doença, são sangrados a branco. O sangue recolhido em frascos estéreis, é desfibrinado e processado com uma mistura de glicerina e cristal violeta. O produto é a seguir testado para potência, esterilidade e inocuidade, antes da liberação da partida. Este último é o tipo preparado pela Pfizer.

Conservação: A vacina cristal violeta deve ser conservado em geladeira (4°C).

Prejuízos ocasionados: Devido ao elevadíssimo índice de mortalidade durante os surtos, os prejuízos são enormes. Na epizootia de 1961, cálculos aproximados indicam que mais de 2.000.000 de suínos morreram, num valor aproximado de Cr\$

12.000.000.000,00 (Doze bilhões de cruzeiros).

A vacinação sistemática torna-se portanto um imperativo em nosso meio.

VACINA CONTRA DOENÇA DE NEWCASTLE

A doença de Newcastle, introduzida no Brasil através de carnes de aves providas do exterior em 1953, é uma das doenças que mais prejuízos ocasiona à avicultura devido à sua grande infecciosidade e elevado índice de mortalidade.

Produzida por um vírus filtrável, a doença de Newcastle apresenta os seguintes sintomas: após período de incubação de 4 a 14 dias, sintomas nervosos, como incoordenação

Para melhor rendimento em sua criação, use

RAÇÕES BALANCEADAS

ATLÂNTICO

VIDAVE — para galinhas poedeiras

TRIFRAN-E — para frangos de corte

TRIFRAN-C — para frangas em crescimento

TRIPIN — para pintos (inicial)

TRIPOR — para suínos

TRIVAC — para vacas leiteiras

MOINHO ATLÂNTICO S. A.

ESC. CENTRAL: Rua do Carmo, 43 — 9.º andar

TEL: 32-3184 — Rio de Janeiro — GB.

Vermes? "HOMEOVERMIL"

Efeito seguro e rápido; Gosto agradável; Dose mínima;

Preparação Homeopatia isenta de riscos para a Saúde.

— É um produto do grande Laboratório de —

DE FARIA & CIA.

Matriz: Rua São José, n.º 74 — Rio de Janeiro

Filiais: R. Arquias Cordeiro, 249 (Meyer) — Av. Copacabana, 710

À VENDA EM TODAS AS FARMÁCIAS E DROGARIAS

de movimentos, torção da cabeça e membros, aparecem ao lado dos sintomas respiratórios, como estertores e tosse. Inapetência, sonolência e diarreia profusa, de coloração esverdeada, às vezes sanguinolenta e de odor fétido.

Tratamento: Não existe tratamento para a doença. A vacinação preventiva é a única forma de evitar a doença, nas regiões onde grassa.

Vacina: Existem dois tipos fundamentais de vacina contra a doença de Newcastle:

1. **Vírus Morto**, que é uma cultura de vírus, em tecido vivo que posteriormente é inativado com formól ou raios ultravioletas.
2. **Vírus Vivo**, que são hoje obtidas por cepas de vírus modificado, adaptado em embrião de pinto. A inoculação é feita em líquido alantoidiano, de ovos embrionados que são então in-

cubados até que o vírus atinja título elevado.

Modo de Uso: A vacinação pode ser feita por várias formas, a saber:

1. Injeção;
2. Gota nasal ou ocular;
3. Picada da membrana da asa;
4. Nebulização;
5. Através da água.

Dosagem: A dosagem varia de acordo com o tipo de vacina e a via de aplicação. A Pfizer fornecerá vacina a vírus vivo sob forma liofilizada para gota nasal ou ocular e vírus morto sob forma líquida para injeção.

VACINA CONTRA BOUBA DAS AVES

A bouba aviária, também conhecida como varíola, epitelíoma das aves, pipoca ou verru-

ga, é uma doença a vírus, que ataca quase todas as aves. Nos galináceos a doença aparece com mais frequência nas aves jovens.

A doença pode se apresentar sob duas formas: epiteliomatosa — ou bouba propriamente dita (aparecendo lesões cutâneas, principalmente na crista, barbelas e tarsos) e laringotraqueica, com formação de membranas difterioides na traqueia.

Embora as duas formas sejam clinicamente distintas, o vírus é um só.

O índice de mortalidade varia muito, de 1% a 90%.

Tratamento: Não existe tratamento curativo. A profilaxia é feita pela vacinação.

Vacina: A vacina antigamente era fabricada passando vírus em peito de pombo, macerando-se e atenuando-se o vírus por processos químicos. Hoje, cultiva-se o vírus em membrana cório-alantóide de embrião de pinto.

Conservação: A vacina preparada a partir de embrião de pinto é passível de liofilização (secagem a vácuo, a baix temperatura), o que permite uma conservação mais fácil. Não obstante, recomenda-se guardar o material em geladeira. Este tipo de vacina será fornecido pela Pfizer.

Modo de Uso e Dosagens: A vacinação contra bouba deve ser feita aos 20 dias de idade. Costuma-se fazer ligeira escarificação na pele, ou arrancar algumas penas e esfregar a vacina no local. Usam-se também agulhas especiais que são mergulhadas na vacina e com as quais se perfura a membrana da asa.

A dose da vacina Pfizer é muito pequena, sendo aplicada por agulha especial que proporciona a dose exata.

Cerca de 7 a 10 dias após, deve existir reação visível (aparecimento de pequenas bôlhas). Não havendo o sintoma de "pegada", as aves deverão ser revacinadas.

Um cuidadoso levantamento nacional demonstrou uma necessidade desesperadora de vacinas (em muitos casos menos de 10% da demanda é suprida). Como resultado deste levantamento, a Fábrica de Vacinas foi construída.

Com a experiência ganha no Laboratório O'Grady (da Pfizer Argentina), no Globe Laboratories (da Pfizer Estados Uni-



GRANJA GUANABARA

INSPECIONADA PELA DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO MIN. DA AGRIC.
RECOMENDADA PELA SECRET. DA AGRIC. DO S. DO RIO
FORNECEDORA DA SECRET. DA AGRIC. DA PREFEITURA DO D.F.

CRIADORES DE

"NEW HAMPSHIRE" A RACA PRODIGIO

"PLYMOUTH ROCK BARRED"

"LIGHT SUSSEX" (INGLÊSA)

"LEGHORN" (HANSON'S E KAUDER'S)

PERÚS GIGANTE "BROAD-BRETTED-BRONZE"

VENDEMOS

PINTOS de 1 DIA a

GARANTIDAMENTE SADIOS, VIGOROSOS E PRECOZES

OVOS DE INCUBAÇÃO

FRANGUINHAS DE 8 SEMANAS

" 12 "

FRANGAS EM INÍCIO POSTURA

REMETEMOS

pintos e ovos via aérea.
Descontos para quantidades.

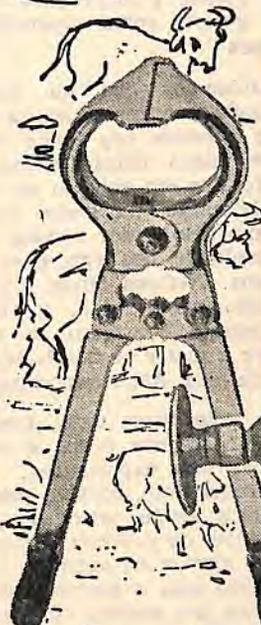
CONSULTE-NOS

sobre seus problemas avícolas,
com prazer lhe daremos a solução,
suas perguntas não nos incomodarão.



SÃO PAULO

ESTR. RIO PETRÓPOLIS • ESCRITÓRIO, RIO R. ROSÁRIO, 155A - TEL. 52-8799



registro marcado para

torquezes **BURDIZZO** e seringas **TEXAS**



**Indispensáveis
a qualquer criador.**

Com os legítimos torquezes BURDIZZO italianos a operação de castrar é muito mais segura e eficiente, não produzindo hemorragias nem feridas nos animais, evitando bicheiras ou infecções.

As seringas veterinárias TEXAS, são confeccionadas com matéria prima de grande resistência com micrométrica precisão, e com tubos de vidro de grosso calibre. Isto é garantia de longa durabilidade e perfeitas injeções.

Com as seringas TEXAS e os torquezes BURDIZZO, você assegura a qualidade e a vitalidade do rebanho.

Distribuído por

**Herman Josias s.a.
indústria e comércio**

Caixa Postal 3493 Rio de Janeiro - GB.

dos) e do Exning Biological Institute (da Pfizer Inglaterra), a nova fábrica de vacinas da PFIZER CORPORATION DO BRASIL promete ser o mais moderno e eficiente laboratório do gênero no mundo.

Cada tipo de vacina é produzida por pessoal especializado, em seções cuidadosamente isoladas, sob condições de estreita assepsia, em temperaturas e pressões de ar controlado. Todo o equipamento é esterilizado a vapor na entrada e saída das áreas de produção, ou passa através de câmaras esterilizantes, onde a descontaminação é feita por raios ultravioleta de alta intensidade.

O preparo individual de cada espécie de vacina inclui, entre outras coisas, a seleção de elementos estabilizantes, necessários para assegurar a mais alta eficácia.

Algumas das vacinas, como a anti-aftosa, produzida pelo método de Frenkel são cultivadas em meios artificiais em cultura de tecidos. Outras, como as vacinas contra Raiva Bovina e Canina, são cultivadas em larga escala em ovos embrionados. Outras, ainda como a vacina contra Peste Suína, são produzidas em animais vivos.

Os animais utilizados para esta finalidade são mantidos na granja experimental da Pfizer, a alguns quilômetros da Fábrica de Vacinas. A granja experimental serve tanto para testes das vacinas em animais vivos como para pesquisas e desenvolvimento de medicamentos para uso veterinário e sua adaptação às condições locais.

Mais de setecentos mil dólares foram investidos na construção da Fábrica de Vacinas Pfizer. A manutenção da granja experimental, a reposição de equipamento para acompanhar a marcha da evolução da indústria obrigará a re-investimentos contínuos. Estas despesas são essenciais à manutenção do elevado padrão e, portanto eficiência das vacinas.

Forém, as instalações somente, não importando quão bem conservadas, não podem garantir a produção nem ulteriores avanços nos anos vindouros. Para este trabalho, técnicos altamente especializados e dedicados à delicada ciência da virologia, deveriam ser encontrados. Desta forma, enquanto a Fábrica de Vacinas estava sendo construída, um ano, apro-

ximadamente, foi empregado na procura, no Brasil e em vários outros países do mundo, para conseguir o corpo técnico que iria organizar e dar seguimento ao trabalho científico que fará da Fábrica uma unidade de trabalho.

Para assegurar uma distribuição e uso satisfatório das vacinas veterinárias a Pfizer já dispõe de uma rede organizada de vendas, motorizada, constituída de 140 Vendedores, apoiados na assistência de 11 Veterinários. Esta força de vendas treinada especialmente no emprego correto das vacinas, levará, além de produtos de alto padrão de eficiência, a instrução necessária ao bom uso destes produtos, resultando em seu máximo aproveitamento.

Cortando todos os Estados do Brasil, de jipe, a força de campo da Pfizer visita, mensalmente, cerca de 7.000 fazendeiros, percorrendo, aproximadamente, 300.000 quilômetros.

As doenças constituem certamente um dos problemas com que os pecuaristas Brasileiros se defrontam em uma vasta área agrícola, cujas riquezas estão nos primórdios de ser racionalmente aproveitadas. Porém, se a presente demanda de vacinas para uso animal for suprida e seu uso corretamente dirigido, o desenvolvimento da população pecuária do Brasil ganhará, certamente, novo impulso.

Os milhões de animais ceifados pela doença formarão as bases para uma produção mais saudável e menos custosa de carnes e derivados. Isto contribuirá para o barateamento e melhoria da carne na dieta dos brasileiros bem como maiores lucros aos criadores, mediante os quais os pecuaristas poderão melhorar seus rebanhos e suas terras. Não existe razão pela qual uma vez resolvido o problema das doenças, este País não venha a ser, não o quarto, mas o primeiro produtor de carne no mundo.

Abundância de terra, condições climáticas excelentes para pastoreio e maior conhecimento sobre produção agro-pastoril, proporcionarão à Nação um vasto rendimento adicional com relativamente pequenas despesas.

Com o aumento dos rebanhos, haverá necessidade contínua de pesquisas e expansão de que somente uma bem equi-

pada e moderna indústria é capaz. E respondendo a esta necessidade que a PFIZER CORPORATION DO BRASIL mantém a mais moderna indústria de vacinas veterinárias no Brasil. E esperança da PFIZER tornar o rebanho brasileiro o melhor protegido contra as doenças, no mundo.

(Conclusão da pág. 32)

dão e pouca eficiência dos processos tecnológicos tradicionalmente empregados na conservação do pescado. Na captura do voador é empregado apenas o gererê como aparelho de pesca

Julgamos que no nordeste brasileiro a pesca pelágica deve ser ajudada por todos os modos, tanto pelas limitações já referidas em relação ao desenvolvimento da pesca costeira, como pelo maior volume e uniformidade dos cardumes pelágicos. Reforça ainda mais este nosso pensamento, o fato do nordeste brasileiro se constituir a maior área sub-desenvolvida das Américas, necessitan-

do alimentar uma população relativamente densa e diversificar suas exportações.

Entretanto, como a pesca pelágica exige grandes investimentos de capitais, é nosso dever alertar as agências relacionadas com a administração da pesca, no sentido de darem um rumo nacionalista ao planejamento que se impõe, sem o qual criaremos uma riqueza inútil para nosso povo, porque concentrada nas mãos de adventícios que aqui vêm explorar nossos recursos naturais, remetendo sistematicamente os lucros obtidos para os seus países de origem. O desenvolvimento da pesca marítima no nordeste brasileiro não pode ser realmente encarado se não tomamos uma atitude nacionalista no encaminhamento e solução dos problemas dele decorrentes.

A LAVOURA

66

anos de
circulação



Milho, Cultura

Não é o café a cultura que ocupa a maior extensão do território brasileiro. É o milho. Segundo dados do IBGE relativos a 1960, contra 4.419.537 hectares de café, plantaram-se 6.668.165 hectares de milho, que renderam em média 1.275 quilos por hectares. A tabela abaixo mostra a produção por hectare de outros países grandes produtores de milho:

PAÍS	Produção
EE.UU.	3.250 Kg/ha
China	3.130 Kg/ha
Rússia	2.330 Kg/ha

Comparando-se a produtividade média brasileira, 1.275 quilos por hectare, com a desses países, nota-se que o principal problema não é de aumentarmos a superfície cultivada e sim a produtividade por área, a fim de atendermos ao crescente consumo de milho e à utilização dos seus sub-produtos.

Ex-cultura marginal

Apenas há dois decênios atrás, o milho ainda era considerado no nosso Estado mais como uma cultura de subsistência, que servia para prender o colono à lavoura do café. Era da roça de milho, que plantava num terreninho da grande fazenda, que o lavrador tirava

a maior parte de sua alimentação, seja na forma de fubá, canjica e seus derivados ou como ração básica para sua criação doméstica.

Hoje grande parte da produção se destina aos atacadistas e às indústrias. Com o progresso da tecnologia agrícola e a utilização dos sub-produtos do milho, tais como amido, glicose, colas elásticas, óleos, alcoóis, etc., para fins industriais, a lavoura desse cereal passou a ser praticada em escala comercial e não só mais para fins de subsistência. A utilização comercial do milho evidenciou a necessidade do agricultor conseguir uma semente de maior rendimento, que se traduzisse em

Adubos

fortificam as terras fracas

Dep. Prop. CADAL

UMA FÓRMULA PARA CADA CULTURA - SOLICITE FOLHETOS E INFORMAÇÕES GRATUITAMENTE

CADAL

CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

Agentes exclusivo do Salitre do Chile para os Estados da Guanabara, do Rio e Espírito Santo

Rua México, 111 — 12.º andar (Sede própria)

Caixa Postal, 875 — Telefone: 31-1850-rede interna

maior produtividade por área plantada.

O milho híbrido

Estudado nos Estados Unidos desde fins do século passado, o milho híbrido veio preencher essa lacuna da agricultura brasileira. Das iniciativas técnicas para o progresso da agricultura brasileira nenhum ramo teve repercussão mais rápida e se firmou tão solidamente no Brasil quanto a introdução da semente de milho híbrido. Vários economistas rurais citam o milho híbrido como a prova de evolução da nossa mentalidade agrícola em direção às novas conquistas da técnicas agrônomicas.

O importante a ser notado é que somente agora estão sendo realizados programas organizados e efetivos de divulgação do milho híbrido, notadamente por meio das associações de crédito e assistência rural filiadas à Associação Brasileira de Crédito e Assistencial Rural (ABCAR). Constatase pois, que a própria qualidade do produto e a evidência clara do lucro pelo seu uso tem sido a propagadora da novidade. Como exemplo temos o fato de que, mesmo em áreas onde nunca foram efetuados trabalhos diretos de produtores comerciais ou quaisquer organizações extensionistas ou de fomento, o milho híbrido já tem uma procura realmente notável.

Muito facilitou essa penetração a excessiva pobreza das variedades comuns de milho, pois o contraste entre a produção de semente comum e a do milho híbrido de boa marca é deveras surpreendente. De início, a especialização técnica e comercial desse ramo desiludiu alguns fazendeiros que experimentam híbridos de qualidade inferior. No entanto, pouco a pouco o agricultor foi distinguindo as vantagens do milho híbrido, assim como aprendeu a distinguir a vantagem do híbrido sobre o milho comum.

O sucesso atual do milho híbrido deve-se a vários fatores: ao extraordinário rendimento da semente híbrida, quando da boa marca, que produz em média 30 a 50% a mais que a semente comum, sua resistência às intempéris às pragas e moléstias, ao tombamento e à quebra dos colmos. Tem um sistema radicular mais desenvolvido e a maturação de suas espigas é uniforme, facilitando a colheita.

No Brasil, o uso do milho híbrido vem propiciando o aumento de transformação na agricultura, contribuindo para a criação de gado leiteiro, suínos e aves, intensificando a produção de farinhas e permitindo a instalação de novas indústrias de produtos e subprodutos do milho.

Com os estudos do GERCA (grupo Executivo da Racionalização da Cafeicultura) e da CAPA (Comissão de Amparo à Produção Agropecuária), sobre a substituição de cafeeiros improdutivos ou de má qualidade por outras culturas, abrem-se novas perspectivas para o plantio de milho híbrido no Brasil.

Maiores produtores

A atual procura de sementes de milho híbrido teve sua origem nas pesquisas pioneiras do Instituto Agrônomo de Campinas, em 1932. Pouco depois a escola Superior de Agricultura de Viçosa, MG, começou a pesquisar, visando a obtenção de linhagem puras para a seleção de híbridos.

A partir de 1945, a Secretaria da agricultura do Estado de São Paulo passou a vender sua produção de milho híbrido, inicialmente cerca de 600 sacas. Em 1962, sua produção de se-

mentes híbridas foi estimada em 8.400 toneladas, sendo a segunda produtora nacional de sementes híbridas. Atualmente, a maior produtora do Brasil é a Semente Agrocere S. A. (SASA), que em 1962 produziu 9.500 toneladas, em suas unidades de produção localizadas em vários Estados.

A Agrocere foi a primeira firma comercial deste país a selecionar suas linhagem e a vender suas próprias sementes do milho híbrido, em sua unidade de Ubá, MG, no ano de 1947. Nos testes oficiais realizados anualmente nas estações experimentais localizadas nas maiores áreas de plantação do milho do país, o milho ganhou o primeiro prêmio de produtividade, segundo dados do Serviço de Informação Agrícola (SIA) e do Departamento de Produção Vegetal da Secretaria da Agricultura do Estado de Minas Gerais.

Os outros grandes produtores de sementes de milho do país filiam-se à Associação dos Produtores de Sementes de São Paulo ou à Associação dos Produtores de Sementes de Minas Gerais. Fazem parte da Associação dos Produtores de Sementes de São Paulo a maioria dos produtores particulares que usam linhagem fornecidas pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, tais como: "Sementes", "Campeão", "Avaré", "Pires", "Mogliana", "Monte D'Este" e outros. Atualmente a Sementes Parnaíba S.A. vem usando material básico da Sementes Agrocere S.A. Os produtores mineiros, entre eles se salientando "Vita" e "Gratas Reunidas", além de 18 outros produtores, afillam-se à Associação dos Produtores de Sementes de Minas Gerais. Os demais produtores, radicados nos outros Estados, pouca divulgação fazem dos dados relativos à produção, rendimento etc. motivo por que aqui não são citados.

Divulgação

A promoção institucional do milho híbrido entre os agricultores tem sido ativada ultimamente pelas entidades extensionistas que operam em vários da Federação.

Em recente experimento da Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), o

agricultor Florangelo Dellavechia, do distrito de Sertão, RS, cultivou duas parcelas idênticas, a primeira, semeada com milho comum, que registrou um rendimento de 1.720 quilos por com semente híbrida, que alcançou a produtividade de 3.150 quilos por hectare, ou seja 77% a mais dando um lucro de Cr\$ 20.874,00. Ficou assim demonstrado que a semente híbrida é superior ao milho comum.

Quando a semente híbrida é associada com eficiente adubação, seus resultados são quase assombrosos, com relação ao padrões de produtividade da nossa lavoura. Exemplo disso é a experiência, da Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná (ACARPA), no município de União de Vitória, PR, conseguiu duplicar a produção do milho híbrido, obtendo se um rendimento correspondente a mais de quatro vezes a produtividade média daquele Estado, estimada em 1.476 quilos por hectare. Em demonstração do resultado ori-

entados pelo extensinista, os agricultores obtiveram em duas parcelas de 200 metros quadrados, uma adubada e outra não, cerca de 116 quilos de milho na área adubada, que corresponde a um rendimento de 5.900 quilos por hectare. A área não adubada rendeu 48 quilos, ou seja 2.400 quilos por hectare. Com essas demonstrações a AARPA está provando que o simples emprego do milho híbrido já permite uma produtividade bem acima da média do Estado e que a conjugação da semente híbrida com adubo garante um rendimento bastante superior.

O recorde brasileiro de produção de milho, homologado em concurso, pertence a um garoto, José Maurício Cunha, membro do Clube 4-S "Brasília", de Formiga, MG, afiliado à ACAR de Minas Gerais. Usando o híbrido Agrocere AG-19, derrotou, com uma produção de 11.200 quilos por hectare, 686 rapazes que se patrocinada pela Sementes Agrocere em Minas Gerais.

UM PRODUTO DA USINA SÃO JOSÉ S. A.

Goitacazes — Campos — Est. do Rio

ADOCE O SEU LAR COM



Escritório Central:

Rua México, 90 — 7.º andar

Telefone: 32-8176

R I O D E J A N E I R O

ANEXO 1 — A

DADOS PARCIAIS SOBRE A PRODUÇÃO DE SEMENTES DE MILHO HÍBRIDO NO BRASIL

ANO	Sementes Agroceres S. A. (SASA)	Secretaria da Agricultura de S. Paulo (SASP)	Associação dos Produtores de Sementes de Minas Gerais (APSMG)	Associação dos Produtores de Sementes de S. Paulo (APSSP)	Secretaria da Agricultura de Minas Gerais (SAMG)	Total
1959	5.357	5.379	1.750	2.000	—	14.486
1960	5.977	4.303	2.000	2.000	—	14.214
1961	7.800	6.500	2.400	2.500	—	19.200
1962	9.500	8.400	4.300	3.200	100	25.500

Dados baseados no boletim Agrícola do Departamento de Produção Vegetal da Agricultura de M. S. (agrônomo Afrynio de Avelar Marques).

ANEXO 2

ESTATÍSTICA RELATIVA À CULTURA DE MILHO NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

ESTADOS	Área cultivada (hectares)	Produção mil toneladas	Rendimento (Kgr/ha)	Plantio de híbrido (%)
Minas Gerais	1.315.000	1.809.974	1.376	22
São Paulo	1.035.550	1.497.720	1.446	50
Rio Grande do Sul	1.184.400	1.665.100	1.400	5
Paraná	850.000	1.225.400	1.476	7
Santa Catarina	329.700	605.200	1.835	9
Goiás	199.930	340.040	1.700	40
Espírito Santo	158.934	144.941	991	19
Rio de Janeiro	148.400	134.232	994	7

Dados do "O Dirigente Rural", relativos a 1962.

Algumas considerações sobre a Reforma Agrária

Pronunciamento do Prof. Geraldo, Goulart da Silveira no "Seminário de Crédito Agrícola para Dirigentes da América Latina", realizado em Bogotá, Colombia, no período de 3-9 de dezembro de 1961

Por ocasião dos debates sobre a tese "O crédito agrícola e sua relação com a posse da terra", de autoria de Marco Antonio Duráu, o representante da classe rural brasileira no referido Seminário, Prof. Geraldo Goulart da Silveira, que é Diretor da Sociedade Nacional de agricultura, fez o seu reforma agrária:

A Confederação Rural Brasileira, órgão representativo da classe rural em nosso país, vem considerando com toda a atenção, o problema da reforma agrária.

Está ela de acôrdo que, paralelamente ao melhoramento da estrutura agrária do país deve ser melhorada também o nível de vida e de bem estar da população rural.

Está, nesse sentido, concluído seus estudos para reafirmar esses pontos de vistas. E' preciso que, embora se reconheça a urgência de uma reforma agrária, não seja resolvido, de uma maneira apressada, sem maiores estudos, assunto de tanta importância.

A simples divisão de terras não é a solução, embora seja ela a finalidade de muitos das reformas agrárias. O homem não pode ser esquecido. Mediante a reforma agrária se deve valorizar o homem e proporcionar-lhe o bem estar a que todos aspiram.

A divisão de terras sem uma legislação adequada é perigosa.

Através da Lei de Sucessões pequenas propriedades provenientes da divisão de áreas maiores se tornam menores ainda, e antieconômicas.

A reforma agrária envidou também problemas agrônômicos (por exemplo a classificação e melhor utilização das terras para que sejam mais lucrativas as atividades agropecuárias).

Estamos de acôrdo, portanto, que deva ser dada toda atenção ao problema da reforma, agrária, considerada como um conjunto de medidas cujo objetivo é dar condições de acesso a terra a quem esta em condições de dirigir empresas agrícolas e que nelas já venham trabalhando, e, em consequência de qual resultará um aumento de produtividade que se apoia na assistência técnica a êsses agricultores, e, principalmente, melhores condições de vida da família rural.

O simples acesso à propriedade da terra aos que nela trabalham não é a solução. E' preciso preparar os que trabalham na terra para que possam ser proprietários. Se não se encarar, o problema dessa maneira o que antes trabalhava, a terra como um simples operário continuaria sendo um mau agricultor, ao tornar-se proprietário.

E' mercenário, portanto, enjitar o problema com objetividade.

Não devemos substituir uma estrutura agrária que, apesar de seus defeitos, vem funcionando, por uma nova estrutura de perspectivas imprevisíveis.

Devemos, portanto, reconhecendo a urgência de uma reforma agrária, cujo objetivo é o bem estar social, enfrentar o assunto de maneira que a reforma alcance bons resultados, contribuindo para proporcionar melhores condições de vida dos agricultores e o incremento da economia do país.

(Continua na página 16)



POLVILHAÇÃO PULVERIZAÇÃO NEBULIZAÇÃO

**MOTO
POLVILHADEIRA**



Combate às pragas da Lavoura e dos Animais

Distribuidores exclusivos:
**SOCIEDADE COMERCIAL E INDUSTRIAL
LASEC LTDA.**

Av. Rio Branco, 85 - 16.º andar - ss/1601 e 1602
Tels.: 23-0913 e 23-2101 — Rio de Janeiro



O novo caminhão

SUPER FORD

Ford Motor do Brasil S.A. está lançando o seu novo caminhão super Ford. "Trata-se de um produto manufaturado pela empresa e inteiramente montado no Brasil, com mão de obra e matéria prima nacionais, destinado a atender às exigências, em qualidade e conforto, dos numerosos usuários dos nossos produtos", declarou o sr. Andrew H. Masset, Gerente Geral da Ford do Brasil, durante a solenidade do lançamento. "A sua nova cabina, toda ela reformulada e notavelmente mais confortável que a atual, é o resultado das últimas conquistas da engenharia de produtos e da tecnologia brasileira, o que significa mais uma contribuição da nossa empresa em favor do mercado automobilístico do país", concluiu o sr. Masset.

A cabina do novo modelo ora lançado foi planejada, desenhada e executada após meditados estudos dos engenheiros e técnicos da Ford. Como é do conhecimento público, os caminhões Ford são fabricados no país já de 4 anos a esta parte. Nesse decurso de tempo, sentiu-se que vários avanços da técnica moderna deveriam ser incorporados aos seus produtos, como agora se faz. Para conseguir esse resultado, além de alguns estamos importados, foi preciso projetar, construir e desenvolver, no

Brasil, 208 estampamos, necessários para fazer os componentes da cabina. Um total de 11.300 horas de desenho e 127.400 hras de trabalho de oficina exigido para a construção dessas ferramentas.

Os engenheiros e empregados que participam da operação, tanto no planejamento como na execução, devotaram um cuidado todo especial ao teor de qualidade do novo produto. Um grande esforço, criterioso e diligente, foi feito através de todo o processo de fabricação, a fim de ser obtida a mais perfeita qualidade em cada fase de trabalho. Seguiu-se, como sempre, rigorosa testagem e inspeção de toda a matéria prima utilizada, em rigorosa conformidade com as especificações técnicas.

São as seguintes as inovações e aperfeiçoamentos introduzidos no caminhão ora lançado:

- Cabina mais espaçosa e mais larga.
- Visibilidade aumentada.
- Regulagem do banco sensivelmente melhorada (o deslizeamento é feito sobre esferas de aço, para maior suavidade da operação).
- Perfeita vedação do assoalho, devido ao novo sistema

de colocação dos pedais suspensos, não requerendo furos no mesmo para o seu acionamento.

- Colocações dos cilindros de freio de embreagem dentro do capô, em lugar de fácil inspeção o manutenção, livros portanto, da poeira da estrada.
- Ventilação aperfeiçoada da cabina. Maior entrada do ar Regulagem feita por meio batões colocados no painel de instrumentos, facilitando, dessa forma, o seu controle.
- Novo painel de instrumentos emoldurado, maior beleza do conjunto, painel, de sistema anti-ofuscante.
- Estrilbos embutidos. Maior proteção e beleza à cabina.
- Embreagem de comando hidráulico, para maior conforto do motorista e suavidade na operação.
- Cofre do motor mais amplo.
- Maior ventilação e espaço para a manutenção do motor
- Faróis duplos: proporcionam perfeita iluminação da estrada, sem provocar ofuscament.
- Instalação de parachoque trazeiro no Ford F-100.
- Instalação de borracha espuma no banco do Ford F-100, para proporcionar maior conforto.

O lançamento desse novo modelo fez com que aumentasse bastante a atividade de compras, contribuindo, assim, para uma participação em escala ainda maior da indústria nacional de auto-peças na fabricação dos produtos Ford.

Dos 460 fornecedores que fabricam peças para a linha de produção da empresa, 122 receberam encomendas para peças novas, 382 ao todo, das quais muitas são adicionais, representando notáveis aperfeiçoamentos e inovações e não apenas substituindo peças anteriores.



FESTIVAMENTE COMEMORADO O 25.º ANIVERSÁRIO DA FÁBRICA NESTLÉ DE BARRA MANSA

Em seus quatro decênios de atividades no Brasil, Produtos Nestlé têm dado grande impulso ao progresso nacional. Suas fábricas, espalhadas em vários Estados da União vêm contribuindo a cada dia para melhor aperfeiçoamento de nossa agropecuária e mais aprimoramento de nossos produtos alimentícios e dietéticos.

Dia 24 de novembro último, uma de suas fábricas, a de Barra Mansa, completou seu Jubileu de Prata de Fundação. Para comemorar a data, foi realizado o seguinte programa de festividades:

Pela manhã, com a presença do Sr. Oswaldo Ballarin, Diretor Presidente de Produtos Nestlé, Gerente e Funcionários da Fábrica e autoridades locais deu-se o hasteamento do Pavilhão Nacional e o descerramento da placa comemorativa do Jubileu. Falaram na ocasião os senhores Oswaldo Ballarin e Júlio Tinguely, Gerente da Fábrica. Em se-

guida, a Sra. Fabienne Ballarin fez o plantio de uma árvore simbólica, num dos pátios da fábrica. Logo após, nos escritórios da fábrica, significativa homenagem póstuma foi prestada ao Sr.

Rudolf Stret, falecido no ano passado quando havia completado 40 anos de serviços à Organização, como Diretor Técnico. O nome do Sr. Frederico Keller também foi carinhosamente lembrado na evocação de sua profícua gestão como Gerente da Fábrica, interrompida por uma morte prematura.

Em prosseguimento às solenidades, houve, ainda, a inauguração da Avenida Nestlé e entrega de distintivos de ouro e brilhante, diplomas e relógios aos funcionários com 25 e 15 anos de casa.

Os festejos se encerraram com churrasco e baile, contando com a participação de grande número de diretores, chefes e empregados.

Na foto, a Sra. Fabienne Ballarin, quando fazia o plantio da Árvore Simbólica.

Sociedade Nacional de Agricultura

ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA

Primeira e segunda convocações

Convoco os Senhores sócios da Sociedade Nacional de Agricultura para a Assembléia Geral Ordinária, que se realizará em 1.ª convocação, no dia 26 de março deste ano às 16 horas, na Avenida General Justo n. 171, 2.º andar, nesta Capital, para a seguinte Ordem do Dia:

- a) Relatório da Diretoria;
- b) Discussão e votação do parecer da Comissão de Contas.
- c) Eleição das Diretorias Geral e Técnica, para o quadriênio 1963-1967;
- d) Interesses sociais.

Caso não haja número, a Assembléia se realizará em segunda convocação no dia 9 de abril, no mesmo local e às mesmas horas.

Em 28 de fevereiro de 1963.

Ass.) Luiz Simões Lopes.

PRÊMIO MOINHO FLUMINENSE

É com a maior satisfação que divulgamos pela "A Lavoura" o Regulamento do Prêmio Moinho Fluminense, instituído e patrocinado pelo mesmo e oficializado pelo Ministério da Agricultura, a ser concedido no corrente ano ao autor do melhor trabalho inédito a respeito de regiões próprias para a cultura do trigo no Brasil.

É uma ideia, essa, muito feliz de comemorar o Moinho Fluminense o seu 75º aniversário de fundação. Divulgando a iniciativa nos meios interessados, daqui formulamos, com os nossos cumprimentos à direção da Empresa, os melhores votos para o seu completo êxito, e que os objetivos visados — o estímulo à cultura do nobre cereal em nosso país — sejam plenamente alcançados.

Concurso sobre aspectos da Cultura do Trigo

O Ministro de Estado,

CONSIDERANDO a necessidade de o brasileiro adquirir um consciência triticola, através de um poderoso estímulo à produção do trigo;

CONSIDERANDO a urgência da ampliação da cultura do trigo dentro de proporções nacionais, pela criação de novos centros de produção, ensinando-se o planto do trigo ao homem do campo e formando-se-lhe uma mentalidade de cultivador do cereal;

CONSIDERANDO que a atividade triticola é tema de grande repercussão, sendo válido qualquer esforço no sentido de ativa-la e consolidá-la;

CONSIDERANDO o inegável interesse, para a triticultura nacional, no apelo e incentivo aos estudos sobre a cultura do trigo;

CONSIDERANDO que a monografia, sobre diversos aspectos da cultura do trigo, importa num trabalho especializado de pesquisa e divulgação visando ao aprimoramento e ao esclarecimento de técnica e conhecimentos que permitam colocar a política triticola como dos fundamentos básicos da economia brasileira, resolver:

Instituir, primeiramente, um concurso anual sobre os diversos aspectos da cultura do trigo, através de monografias, versando, em cada ano, os seguintes pontos:

- estudo de regiões próprias para culturas;
- melhoramento de variedades destinadas às diferentes regiões;

- correção de solos;
- combate às pragas e doenças.

Instituir, a seguir, concurso de estímulo aos produtores de trigo, visando a qualidade e produção, sob as condições que, oportunamente, serão fixadas e divulgadas.

Para o ano de 1963 é expedido o seguinte

REGULAMENTO

Art. 1º — Em 1963, será outorgado um prêmio de dois milhões de cruzeiros, em dinheiro, ao autor do melhor trabalho inédito sobre regiões próprias para cultura de trigo no Brasil.

Parágrafo único — O trabalho premiado será publicado pelo Ministério da Agricultura, com uma tiragem de até 10.000 exemplares, constituindo essa edição, propriedade do referido Ministério, conforme decisão do Titular da Pasta, em processo..... GMT 1117/63.

Art. 2º — O concurso estará aberto a partir da publicação deste regulamento e será encerrado, impreterivelmente, em 31 de dezembro de 1963.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Art. 3º — As monografias, com a qualificação do concorrente, serão encaminhadas à Comissão Julgadora do concurso, aos cuidados do Moinho Fluminense S/A, em invólucro próprio com a designação "Prêmio Moinho Fluminense", que só será a-

berto pela Comissão Julgadora, devendo ser entregues na sede social, à avenida Presidente Vargas nº 409-8º andar, Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, ou para ali remetidas por via postal, sob registro, até o dia de encerramento das inscrições.

Parágrafo único — Cada candidato deverá remeter carta-inscrição onde declarará expressamente sua inteira concordância com os termos deste regulamento.

Art. 4º — Os trabalhos deverão ser enviados em três exemplares datilografados ou mimeografados, em papel formato officio (22x33), em espaço dois, com um mínimo de cinqüenta e máximo de cem folhas, ou impressos.

Parágrafo único — Quando for o caso, as monografias deverão ser ilustradas com fotos, organogramas, mapas, desenhos e gráficos demonstrativos, os quais deverão ser impressos ou nãu-quin, em papel vegetal.

Art. 5º — Será permitido o trabalho em regime de colaboração, desde que sejam declarados, na forma deste regulamento, os nomes dos autores responsáveis pela monografia.

Art. 6º — A Comissão Julgadora será composta de cinco membros, a serem escolhidos entre autoridades no assunto e se reunirá na Cidade do Rio de Janeiro.

Art. 7º — O resultado será conhecido e publicado noventa dias após o encerramento das inscrições.

Art. 8º — Não haverá devolução de originais.

Art. 9º — A concessão do prêmio será feita logo após a decisão da Comissão Julgadora, em data e local a serem oportunamente divulgados.

Art. 10º — A Comissão Julgadora terá o direito de:

- anular o concurso, com causa justificada;
- não conferir o prêmio;
- repartir o prêmio por mais de um concorrente.

Art. 11º — A decisão da Comissão, em qualquer hipótese, terá caráter irrevogável.

Art. 12º — Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela própria Comissão Julgadora.

ESPECÍFICO CONTRA A **DIARRÉIA** DOS **BEZERROS**



Apresentação: Vidros
com 6 comprimidos.

FURANTEROL

Os Laboratórios EATON — apresentando FURANTEROL — oferecem aos veterinários e criadores o mais rápido e eficaz agente de combate à Diarréia dos Bezerros. Devido ao alto poder bactericida do NITROFURANO contra os organismos causadores das diarreias, FURANTEROL produz os melhores resultados nas primeiras 12 horas de tratamento e assegura a pronta recuperação ao fim de 3 dias.

FURANTEROL

Não é tóxico

Fabricado pelos

LABORATÓRIOS

Rua Figueira de Melo, 406



DO BRASIL LTDA.

Rio de Janeiro — GB.

Distribuidores exclusivos

COMPANHIA INDUSTRIAL FARMACÉUTICA

Caixa Postal, 3786 - Rio de Janeiro - GB.



...ISTO
NÃO PRECISAVA
ACONTECER!

Um homem que deixa para trás seu patrimônio, seu trabalho, a razão de sua vida. Expulso pela saúva - o maior flagelo de nossa agricultura. Quantos, como ele, aram a terra, adubam, plantam... e a saúva é quem colhe?! O prejuízo é sempre muitas vezes maior que o preço de um formicida comprovadamente eficiente. Comece, hoje, a proteger de fato sua plantação, reduzindo os custos e aumentando os lucros. Comece, hoje, a usar Formicida Shell!

FORMICIDA SHELL

PRODUTOS QUÍMICOS



PARA A AGRICULTURA