

ALAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA E DAS
CLASSES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL



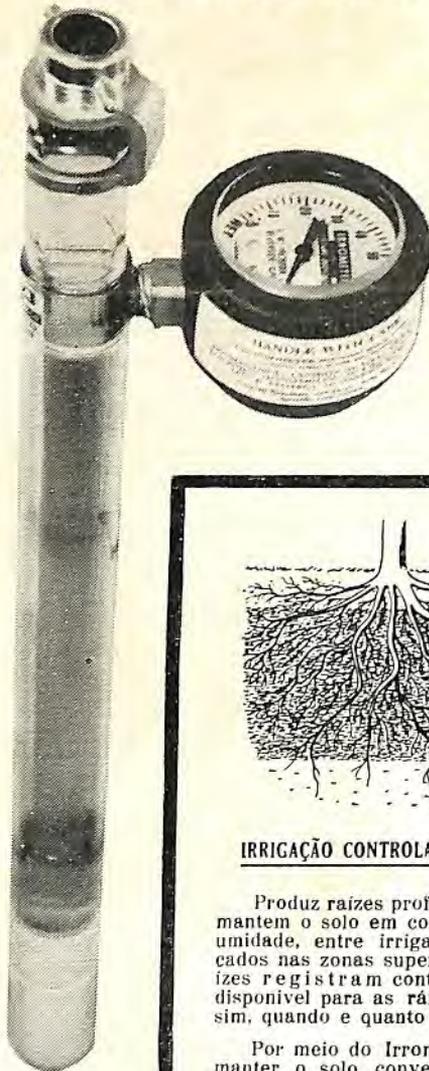
ANO LX

RIO DE JANEIRO — BRASIL
MAIO - JUNHO, 1957

IRROMETRO

INDICADOR DE UMIDADE

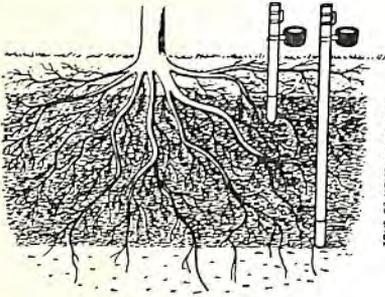
O
MELHOR
INSTRUMENTO
PARA
MEDIR
A
UMIDADE
DO
SOLO
NO
PASTO
NA
HORTA
NO
POMAR
" "



O IRROMETRO

Mostra Instantanea-
mente Quanto e
Quando Irrigar
Não Regue De Mais

Nem De
Menos



IRRIGAÇÃO CONTROLADA COM IRROMETRO

Produz raízes profundas e saudáveis porque mantém o solo em condições adequadas de umidade, entre irrigações. Irrometros colocados nas zonas superior e inferior das raízes registram continuamente a umidade disponível para as raízes, indicando outrossim, quando e quanto irrigar.

Por meio do Irrometro pode-se sempre manter o solo convenientemente úmido e garantir a devida penetração d'água.

A irrigação é feita segundo as necessidades da lavoura e aproveita-se melhor o fertilizante e a água.

ENTREGA
IMEDIATA
DE
APARELHOS
DE

6"

12"

18"

e

24"

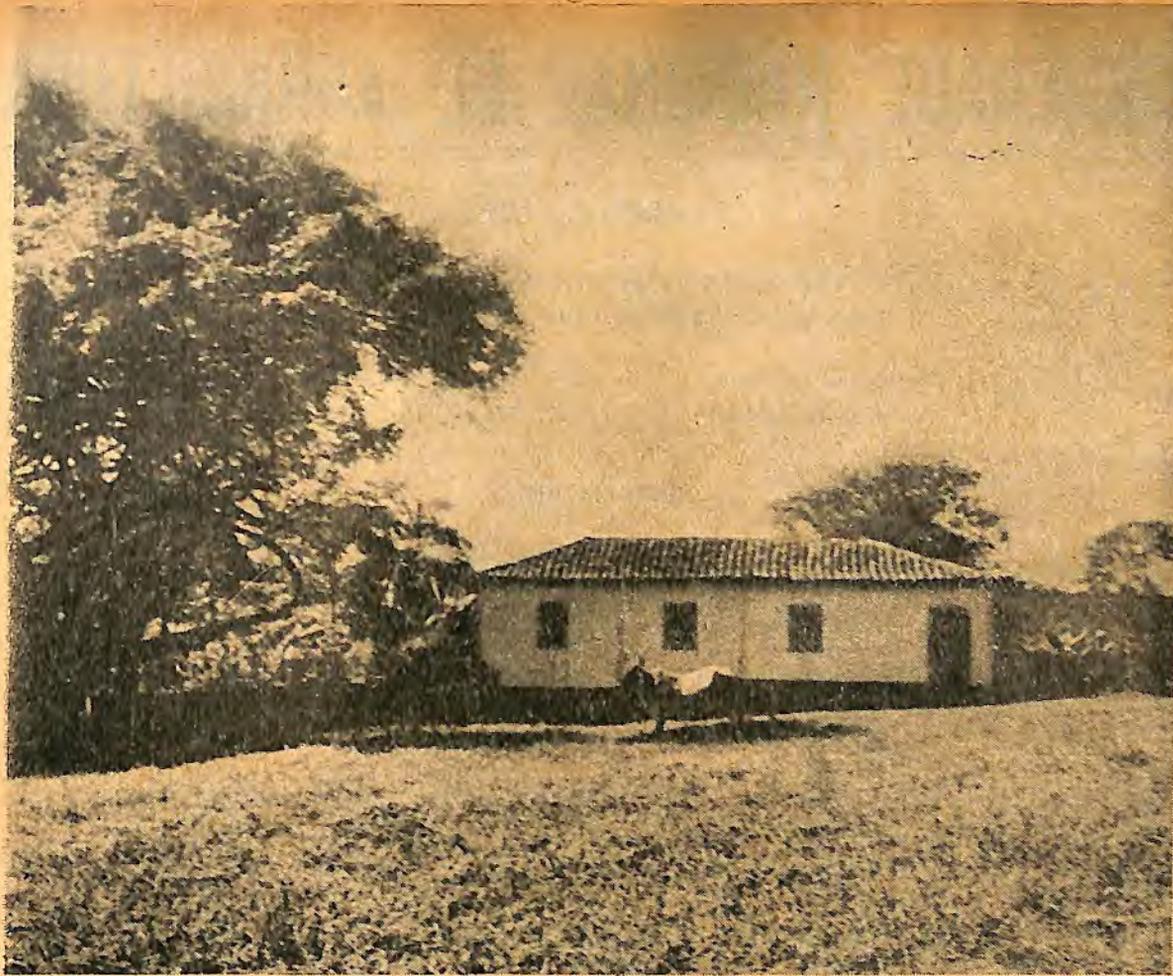
PEÇAM INFORMAÇÕES

SOC. IMPORTADORA DE EQUIPAMENTOS LTDA.

Av. Franklin Roosevelt, 39 - Sala 1408

Caixa Postal, 4170

RIO DE JANEIRO - BRASIL



Casa típica de fazenda de criação na parte central do território Goiano

nov-junho 57

SUMÁRIO

Garantia de preços para a Agricultura	Pág. 3
Um grande exemplo da pujança industrial do País	" 6
Prêmios a Lavradores e Criadores do Distrito Federal	" 7
A Classe Rural — Temas e Sugestões (Dr. Arruda Câmara)	" 10
Especial para o Brasil	" 13
Associativismo Rural	" 14
Trichostrongylidoses em Bovinos — A Doença, Combate e Importância Econômica" (Veterinário — Walker André Chagas)	" 16
O Problema do Babaçú	" 46
Perigosa Doença Bacteriana ameaça a Citricultura Nacional	" 48
Livros e Publicações	" 52
Lavoura do Distrito Federal	" 54
Soja, Carne Vegetal (Clara Sambaquy)	" 68

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundada em 1897

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	—	ARTHUR TORRES FILHO
1.º Vice-Presidente	—	LUIZ SIMÕES LOPES
2.º Vice-Presidente	—	EDGAR TEIXEIRA LEITE
3.º Vice-Presidente	—	ANTONIO DE ARRUDA CAMARA
1.º Secretário	—	FREDERICO MURTINHO BRAGA
2.º Secretário	—	ADAMASTOR LIMA
3.º Secretário	—	EURICO SANTOS
4.º Secretário	—	CINÉAS DE LIMA GUIMARÃES
1.º Tesoureiro	—	KURT REPSOLD
2.º Tesoureiro	—	OTTO FRENSEL
Secretário-Geral	—	LUIZ MARQUES POLIANO

DIRETORIA TÉCNICA

ALBERTO RAVACHE
ALTINO DE AZEVEDO SODRÉ
ANTONIO FRANCISCO MAGARINOS TORRES
BEN-HUR FERREIRA RAPOSO
ENIO LUIZ LEITÃO
GERALDO GOULART DA SILVEIRA
HONÓRIO DA COSTA MONTEIRO FILHO
JOÃO MAURICIO DE MEDEIROS
JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
MARIO DE OLIVEIRA

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA PARTICIPA EM CARÁTER PERMANENTE
DOS SEGUINTE ÓRGÃOS:

Comissão Permanente de Exposições e Feiras (Ministério do Trabalho) — Dr. Alberto Ravache; Suplente, Luiz Marques Poliano; **Comissão Revisora de Tarifas** (Ministério da Fazenda) — Dr. Oswaldo Miguel Frederico Ballarin; **Conselho Consultivo da E. F. Central do Brasil** — Dr. Altino de Azevedo Sodré; **Comissão Permanente de Estradas de Rodagem** — Dr. Raul David de Sanson; **Instituto Brasileiro de Educação e Cultura** (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Luiz Simões Lopes; **Conselho Nacional de Aplicações dos Empréstimos Rurais** (Ministério da Fazenda) — Dr. Luiz Simões Lopes; **Conselho Permanente de Associações Americanas de Comércio e Produção** — Dr. Edgar 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: Dr. Alberto Ravache.

A LAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA E DAS CLASSES
RURAIS DO DISTRITO FEDERAL

ANO LX

MAIO - JUNHO, 1957

GARANTIA DE PREÇOS PARA A AGRICULTURA

PROF. ARTHUR TORRES FILHO

Presidente da
Sociedade Nacional de Agricultura

Foi pelo Decreto-lei N.º 7.774, de 24 de julho de 1956, do chamado "Plano de Emergência" que, em virtude das campanhas depois da 2.ª Grande Guerra pelo aumento da produção agro-pecuária, e dada a escassês de gêneros de primeira necessidade, se instituíram os preços mínimos no Brasil para produtos alimentícios. Foi então constituída a Comissão de Financiamento da Produção no Ministério da Fazenda, que persiste até hoje, para executar essa política que teria por fim "traçar os planos financeiros relativos à produção interessando a defesa do país".

Essa Comissão era constituída de cinco membros, sob a presidência do ministro da Fazenda, e desde 1943 o govêrno, em virtude de financiamentos ou de garantia de preços, passou a se interessar diretamente pela estabilidade de preços para o agricultor. Desde 1945, os preços mínimos passaram a ser garantidos pelo Banco do Brasil, pela Carteira de Crédito Agrícola e Industrial. Essa política revela elevada compreensão dos percalços que assaltam a vida do agricultor, sujeito a violentas oscilações de preços na época das colheitas e a prejuízos desanimadores, que se vão refletir nas safras futuras.

Resumem-se a dois os processos de garantia de preços: aquisição do produto ou financiamento à base de 80% do preço mínimo. Esse preço precisa corresponder ao valor do produto.

É certo que a possibilidade de garantia de preço para a agricultura representa um problema técnico e econômico que atende uma justa aspiração do agricultor em sua vida laboriosa e cheia de vicissitudes, deve ser objeto de estudos pelos economistas rurais e os governos preocupados com o aumento da produção alimentar face ao crescimento demográfico, como ocorre no Brasil em que a inflação, em seus efeitos, tem sido fator alarmante do custo de vida.

Sucedem ainda que os preços fixados devem ter em vista proporcionar uma renda ao homem rural que seja um incentivo à agricultura, pois com o surto industrial verifica-se que, com a falta de paridade nos preços e os maiores preços dos produtos industriais em relação aos dos produtos agrícolas, as atividades agrícolas oferecem remuneração mais baixa e ficam relegadas a plano inferior sendo abandonadas, daí porque o problema da sustentação de preços agrícolas está a exigir estudos e equipamento não só quanto à produção como à circulação e consumo. Nesse particular, a legislação agrícola norte-americana oferece ensinamentos dignos de exame.

Deduz-se pois que a sustentação de preços na agricultura apresenta aspectos complexos, tanto mais em país como o Brasil e os resultados até agora obtidos a partir de 1045 são dignos de louvor sendo de esperar que a *Comissão de Financiamento da Produção* aperfeiçoe cada vez mais seus métodos de ação e realize a *fixação de preços mínimos* de maneira a atender, muito principalmente no setor dos gêneros alimentícios, uma obra econômica e social reclamada pela atual conjuntura brasileira.

Conforme se tem assentado nas Conferências Rurais, a garantia dos preços mínimos antes das safras constitui medida reconhecida como de necessidade para evitar-se a especulação de intermediários. Para esse objetivo e a fim de que os preços sejam garantidos ainda em mãos dos produtores, possa a Comissão de Financiamento, com a colaboração eficiente dos governos estaduais, contar com os transportes, armazéns e silos para a movimentação e conservação dos produtos.

Faz-se mister também que a Confederação Rural Brasileira, conforme a resolução da IV Conferência Rural Brasileira, propugne ardorosamente pela criação do Fundo de Crédito Rural a ser distribuído por institutos especializados e pelas associações rurais (que deverão organizar o *cadastro rural* através do crédito pessoal ao agricultor).

Agosto de 1956



sabão veterinário **DUPRAT**

A mais perfeita proteção para os animais

- Extermina radicalmente carrapatos, piolhos, pulgas e sarnas...
- Embeleza o pêlo dos animais
- Substitui os carrapaticidas na manutenção de pequenos lotes de cavalos ou bois
- Em blocos de 100 grs. (para cães) ou 400 grs. (para animais de grande porte).

Vendas por atacado :

Rio : Imp. Soares Ltda
R. dos Mercadores, 12 - 1.º
Tel. 43-2343

S. Paulo : R. Vianna Costa
Av. R. Branco, 233-1.º - s/13

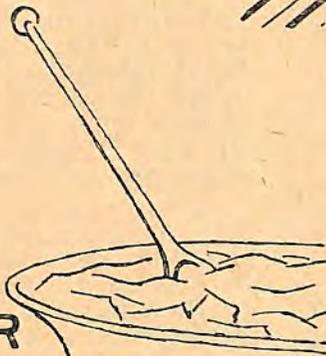
B. Horizonte : Proquisa S/A
Av. Tereza Cristina, 900

Recife : R. Vianna Costa
Rua da Praia, 183

A venda em casas especializadas, farmácias, drogarias, lojas e armazéns.
USADO PELOS PRINCIPAIS CANIS E RECOMENDADO PELOS SRS. MÉDICOS VETERINÁRIOS

açucar
PEROLA

adôça
mais
com
menos
AÇUCAR



SACO AZUL
CINTA ENCARNADA
um produto
da
CIA. USINAS NACIONAIS

UM GRANDE EXEMPLO DA PUJANÇA INDUSTRIAL DO PAÍS

SITUAÇÃO ECONÔMICA DO PAÍS, SEGUNDO O RELATÓRIO DA S. A. INDÚSTRIAS REUNIDAS F. MATARAZZO, REFERENTE AO ANO DE 1956 — AS ATIVIDADES DA REFERIDA FIRMA INDUSTRIAL NO ANO FINDO — O BALANÇO DOS NEGÓCIOS DA FIRMA

Conforme faz todo o ano, a S. A. Indústrias Reunidas Matarazzo, acaba de publicar um magnífico relatório referente às suas atividades no ano passado.

Com um capital de Cr... 3.200.000.000,00 constitui a S. A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo uma poderosa organização industrial, com uma longa fôlha de relevantes serviços prestados à economia nacional.

Analiza o referido relatório a situação econômica do país em 1956, a ação do Governo para superar a crise da balança comercial com o exterior, para defender a posição do café e para defender a posição do cruzeiro no mercado de câmbio.

Lembra o perigo que pode causar a limitação do crédito bancário e chama a atenção da necessidade da expansão da produção e melhoramento da produtividade, de forma a enfrentar as pressões inflacionárias.

Mostra que, graças à política de saneamento interno empreendido pelo Governo, teve repercussão no exterior, advindo daí um grande afluxo de investimentos estrangeiros, que é necessário uma equidade de tratamento cambial em relação ao dispensado aos investimentos nacionais.

Com relação às atividades da firma em 1956, indica o relatório a crescente contribuição da firma para a solução do problema da produção nacional de matérias essenciais.

Além da utilização da celulose de eucalipto para a produção de papel, conseguiu a firma, com técnica

própria e com aparelhamento construído no país, utilizar a celulose para viscose.

Paralelamente, desenvolve a S. A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo a intensificação da plantação de eucaliptos, quer indiretamente, quer diretamente com plantações próprias.

No setor dos óleos vegetais, foram concluídos os trabalhos de modernização da fábrica de João Pessoa e concluída mais uma moderna fábrica em Campinas. Em Itaberá já está funcionando a fábrica de extração de óleo de mamona e aparelhada para, em breve, extrair óleo do dendê.

Infelizmente, em face das dificuldades cambiais não teve prosseguimento no ritmo que estava tendo, a renovação das instalações das indústrias têxteis da firma.

BALANÇO

O balanço geral, encerrado em 31 de dezembro de 1956 apresentou o seguinte resultado:

ATIVO	Cr\$
Imobilizado	1.984.653.268,00
Disponível	49.298.586,80
Realizável a curto prazo	3.298.255.982,50
Realizável a longo prazo	2.525.523.242,25
Contas de resultado pendente	2.688.006,30
Contas compensadas	178.872.885,17
TOTAL	8.039.291.969,02
PASSIVO	Cr\$
Não exigível	6.283.366.819,05
Exigível a curto prazo	1.222.684.195,10
Exigível a longo prazo	278.095.075,90
Contas de resultado pendente	76.273.795,80
Contas compensadas	178.872.883,17
TOTAL	8.039.291.969,20

Aliás, os tecidos produzidos pela S. A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo, rivalizam com os melhores de produção estrangeira.

E' digno de destaque a ampliação das instalações da S. A. Geon do Brasil, que conta agora com uma capacidade de 450 toneladas de resinas sintéticas, com possibilidades de fabricar outros tipos de resinas.

A S. A. Geon do Brasil está em condições de abastecer o país com vários copolíneos, especialmente os que se destinam à fabricação de discos fonográficos, à produção de chapas e tubos rígidos, e de fornecer resinas solúveis próprias para a fabricação de vernizes.

Para que se tenha uma idéia do movimento da poderosa organização industrial no ano findo, transcrevemos adiante um resumo do balanço da mesma.

A conta geral de lucros e perdas, encerrada em 31 de dezembro de 1956, apresentou o seguinte resultado:

DESPESA	Cr\$
Despesas gerais administrativas . . .	70.702.017,30
Ordenados e despesas relativas . . .	359.108.758,70
Impostos e taxas	515.123.959,60
Juros passivos e descontos a clientes	118.635.831,60
Prejuízos, créditos, clientes e diver-	
sos	10.152.044,80
Cótas a fundo de depreciação	158.556.431,00

Distribuição do Lucro Líquido	Cr\$
Reserva legal	35.293.006,80
Dividendos	375.000.000,00
Cóta a fundo de resgate — Partes	
beneficiárias	100.000,00
Porcentagem a partes beneficiárias	44.351.608,00
Pro-labore à diretoria	400.000,00
Reserva	250.000.000,00
Saldo (para o outro exercício)	751.898,80
TOTAL	1.948.175.556,80

Receita	Cr\$
Saldo exercício anterior	36.376,85
Resultado bruto operações indus-	
triais e comerciais	1.779.224.460,10
Juros ativos e descontos fornecedo-	
res	58.497.294,55
Resultado operações diversas	110.417.425,30
TOTAL	1.948.175.556,80

PRÊMIOS A LAVRADORES E CRIADORES DO DISTRITO FEDERAL

IMPORTANTE DECRETO ASSINADO PELO PREFEITO FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA, REGULANDO A CONCESSÃO DE PRÊMIOS A LAVRADORES E CRIADORES DO DISTRITO FEDERAL

Assinado pelo Prefeito Francisco Negrão de Lima e referendado pelos Srs. José Fontes Ronício e Nelson Mafarrej, respectivamente secretários de Agricultura, Indústria e Comércio e da Finanças do Distrito Federal, foi publicado no "Diário Oficial" de 26-3-1957 o Decreto N.º 13.489, de 25-3-1957, regulando a concessão de prêmios a lavradores e criadores do Distrito Federal.

Trata-se, sem dúvida, de um ato de grande alcance que merece os mais calorosos aplausos da classe rural.

Para o devido conhecimento dos interessados, publicamos adiante, na íntegra, o referido decreto.

ATOS DO PODER EXECUTIVO

DECRETO N.º 13.489 — De 25 de março de 1957:

Regula a concessão de prêmios a lavradores e criadores do Distrito Federal e dá outras providências.

O Prefeito do Distrito Federal, usando da atribuição que lhe confere o artigo 25, § 1.º inciso II da Lei n.º 217, de 15 de janeiro de 1948 (Lei Orgânica do Distrito Federal) e tendo em vista o disposto no artigo n.º 7 da Lei n.º 878, de 14 de novembro de 1956, decreta:

Art. 1.º — Os prêmios municipais destinados aos lavradores e criadores que se distinguirem durante o ano agrícola serão classificados em 6 (seis) categorias e 12 (doze) classes.

Art. 2.º — As categorias e classes referidas no artigo anterior serão assim distribuídas:

1 — Categoria de organização — Classe única — Prêmio Cr\$

100.000,00 (cem mil cruzeiros) ao lavrador e criador que mantiver melhor organização rural, considerando-se a eficiência e exatidão de sua escrita no movimento produtivo e despesas gerais, dentro de um cunho prático, cuja adoção possa ser generalizada.

II — Categoria de produtividade: — Seis classes.

Classe II b — Prêmio de Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) ao lavrador e criador que apresentar maior produção de ovos, tomando-se por base um plantel de 500 (quinhentas aves.)

Classe II c — Prêmio de Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) ao lavrador que produzir o melhor lote de "pintos de um dia", tomando-se por base 1 (um) lote de 500 (quinhentas cabeças).

Classe II d — Prêmio de Cr\$ 30.000,00 (trinta mil cruzeiros) ao lavrador e criador que apresentar melhor produção apícola, qualitativa e quantitativamente, tomando-se por base 5 (cinco) colmeias.

Classe II e — Prêmio de Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) ao lavrador que produzir o melhor lote de mudas cítricas, tomando-se por base 1 (um) lote de 500 (quinhentas) mudas.

Classe II f — Prêmio de Cr\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros) ao lavrador que possuir em sua granja 10 (dez) a 20 (vinte) vacas em lactação, considerando-se a qualidade e quantidade de leite entregue ao consumo.

III — Categoria de mecanização: — Classe única — Prêmio Cr\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros) ao lavrador que mediante o emprego de máquinas agrícolas reduzir comprovadamente os gastos de manutenção e mão de obra na sua atividade agrícola, tomando-se por base uma área de 5 (cinco) Há.

IV — Categoria de defesa e recursos naturais, duas classes.

Classe IV a — Prêmio de Cr\$ 200.000,00 (duzentos mil cruzeiros) ao lavrador e criador que apresentar em terrenos acidentados, as práticas mais econômicas de combate à erosão e de adubação, em uma área base de 3 (cinco) Ha.

Classe IV b — Prêmio de Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) ao lavrador e criador que reflorestar uma área contígua de 3 (três) Ha., de terrenos fortemente acidentado, obedecendo melhor critério técnico.

V — Categoria de economia doméstica; classe única. Prêmio

SENHORES AGRICULTORES!

As terras cansadas podem ser rejuvenecidas com aplicações do

“PÓ CALCÁREO RIO NEGRO”

o qual corrige a ACIDEZ das terras, tornando-as novamente férteis e produtivas. Pronto fornecimento. Pedidos e demais informações:

Cia. de Cimento Portland Rio Negro

AV. PRES. VARGAS, 309 — 20.º ANDAR — RIO DE JANEIRO

DISTRITO FEDERAL — TELEFONES : 23-3562 e 23-6234

de Cr\$ 30.000,00 (trinta mil cruzeiros) ao lavrador e criador que apresentar maior diversidade de indústrias caseiras, como atividade subsidiária.

VI — Categoria de abastecimento; classe única. Prêmio de Cr\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros) ao lavrador que concorrer com maior volume de produção para o abastecimento da cidade, considerando-se a diversidade de cultura em uma área base de 5 Ha.

Art. 3.º — Contar-se-á o ano agrícola a partir de 22 de setembro, para os efeitos do artigo 1.º da Lei n.º 878.

Art. 4.º — O lavrador e criador devidamente registrado na Secretaria Geral de Agricultura, Indústria e Comércio, será inscrito “ex-officio” por intermédio dos Postos Agrícolas e do Serviço de Produção e Industrialização do Leite, na forma do que dispõe o Decreto n.º 11.307, de 23 de fevereiro de 1952.

§ 1.º — A inscrição na categoria e classe deverá ser confirmada pelo lavrador no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data

em que receber o Boletim de Inscrição.

§ 2.º — Só será inscrito o lavrador e criador que tenha, no mínimo, 3 anos de atividade profissional exercida no Distrito Federal.

Art. 5.º — O período para as inscrições será de 90 (noventa) dias a partir de 21 de setembro de cada ano.

Parágrafo único — No corrente ano agrícola o período de inscrição irá até 30 de abril.

Art. 6.º — O Boletim de Inscrição conterá no verso a tabela de pontos organizada para fins de julgamento e será preenchido pela junta especializada.

Art. 7.º — Os Departamentos de Agricultura e Veterinária designarão juntas especializadas de 3 membros, para elaborar os dados necessários ao parecer final da comissão de que trata o artigo 4.º da Lei n.º 878.

Parágrafo único — Na elaboração dos dados a que se refere o presente artigo, será adotado o critério de julgamento por pontos, até o grau máximo de 100,

na conformidade das tabelas aprovadas.

Art. 8.º — Os dados necessários ao parecer final, deverão ser entregues até 31 de agosto de cada ano.

Art. 9.º — O Prefeito do Distrito Federal designará um funcionário indicado pelo Secretário Geral de Agricultura, Indústria e Comércio, para coordenar os trabalhos e assessoriar a Comissão de que trata o artigo 4.º da Lei n.º 878.

Art. 10.º — A entrega do prêmio será acompanhada de certificado assinado pelo Prefeito do Distrito Federal.

Art. 11.º — Os casos omissos serão resolvidos pela Secretaria Geral de Agricultura, Indústria e Comércio.

Art. 12.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Distrito Federal, 25 de março de 1957.

Francisco Negrão de Lima — Prefeito do Distrito Federal.

José Fontes Romero — Secretário Geral de Agricultura, Indústria e Comércio.

Nelson Mufarrej — Secretário Geral de Finanças.

O MATE BRASILEIRO INVADE O MUNDO

Já se sabe, por longas experiências, que o uso constante do mate faz bem à pele, porque neutraliza e dissolve o ácido úrico, evitando as erupções epidérmicas e os achaques de artritismos.

Os gaúchos, tanto do Brasil, como da Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai, fazem uso constante do mate e comem muita carne, desde ao alvorecer, quando partem para as suas fainas campeiras. Entretanto, todos êles são ágeis, animosos, saudáveis, entrando pela velhice a dentro sem os percalços reumáticos. É sabido que o uso permanente da carne, só por si, seria um índice proporcionador de ácido úrico. Mas, graças ao poder neutralizante do mate, o homem do campo corre nas suas destros vaquejadas, zombando da inércia e do cansaço.

As populações do Sul do Brasil e daqueles países, que são inveterados tomadores de mate, dão-nos um exemplo eloquente da sua atuante vitalidade. E tôda essa gente, ou todos êsses povos, encontram no mate a sua bebida predileta, que é fonte inesgotável de bom humor, de energia e saúde.

O mate, que foi bebida de guaranis e caingangues, passou do sertão para as cidades, e hoje pompeia, tanto em humildes choupanas, como em aristocráticos salões, do Brasil e das Américas. E já vai invadindo, vitoriosamente, a velha Europa. . .

À CLASSE RURAL

TEMAS E SUGESTÕES

ARRUDA CÂMARA

LXXVIII

O peixamento dos açudes, lagos e rios melhora as condições da alimentação no meio rural.

O Serviço de Piscicultura, do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, e a Divisão de Caça e Pesca, do Departamento Nacional de Produção Animal, têm promovido, selecionando e aclimando as melhores espécies, o peixamento ou o repovoamento dos açudes, lagos e rios. Ao mesmo tempo aconselham a combater às espécies daninhas, ruins, inferiores ou menos apreciadas, como a piranha, a pirambeba, etc.

Os técnicos do Serviço de Piscicultura estudaram 16 espécies de peixe, das quais foram aclimatadas dez, sendo seis do rio Amazonas, uma do rio Parnaíba e três do rio São Francisco. De 1933 a 1955 criou o Serviço, nos seus Postos de Psicicultura, 1.342.299 alevinos, dos quais 521.966 foram distribuídos em açudes públicos, 816.147 em açudes particulares, e 4.169 foram enviadas a estabelecimentos



Barragem do açude público municipal Amanari-Maranguape-Ceará. (Gentileza de Dr. Carlos Bastos Tigre).

públicos do país, sendo as seguintes as espécies distribuídas: — Apaiari (*Astronotus acellatus*, Spix), Cangati (*Trachycorystes*, sp.), Curimatã comum (*Prochilodus* sp.), Curimatã pacu (*Prochilodus argenteus* Spix), Mandi (*Pimelodus clarias* L.), Pacu

(*Myleus* sp.), Pescada branca do Amazonas (*Plagioscion squamosissimus* Heckel), Pescada branca do Piauí (*Plagioscion squamosissimus* Heckel), Pescada cacunda do Amazonas (*Plagioscion Surinamensis* Blecker), Pescada do São Francisco (*Pachyrurus*



Curimatã Pacu apanhada no açude público São Gonçalo, Souza — Paraíba, em 7-1-1955. — Comprimento total: 770 mm. — Comprimento standard: 680 mm. — Altura: 280 mm. Peso: 9 quilos. (Gentileza de Dr. Carlos Bastos Tigre).

sp.), Piau comum (*Leporinus* sp.), Piau prêto do São Francisco (*Leporinus* sp.), Pirá (*Conrhyunchos conirostris* Cuvier et Valenciennes), Pirarucu (*Arapaima gigas* Curv.), Tucurané comum (*Cichla ocellaris* Bloch et Schneider) e Tucunaré pinima (*C. Temensis* Humb.).

Estatísticas divulgadas pelo Serviço de Psicicultura revelam que, nos anos de 1942 a 1955, em 29 açudes públicos (1 no Piauí, 19 no Ceará, 4 no Rio Grande do Norte e 5 na Paraíba) atingiu a pesca 37.565.908 exemplares de peixe, pesando 9.325.295.362 quilos, no valor de Cr\$ 31.576.860,10 das seguintes espécies: Açarã (*Geophagus brasiliensis*), Apaiari (*Astronotus ocellatus* Spix.), Bagre (*Siluridae*), Beiru branquinha ou peixe branco (*Curimatus*, *Psectrogatser*), Bico doce, biquara ou jacundá (*Crenicichla* sp.), Bodó, cari ou cascudo (*Plecostomus*, *Laricoria*), Cangati (*Trachycorystes* sp.), Camurim (*Centropomus undecimalis*), Cará (*Cichlosoma* sp.), Curimatã

comum (*Prochilodus* sp.), Curimatã pacu (*Prochilodus argenteus* Spix), Dourado (*Salminus maxillosus* sp.), Jatubarana (*Salminus hilarü*), Mandi-bagre (*Rhandia hilarü*), e Bagropsis), Mandi (*Pimelodus clarias* sp.), Pacu (*Myleus* sp.), Pescada cacunda do Amazonas (*Plagioscion surinamensis* Bleeker), Piaba (*Tetragonopterinae*), Piabuçu (*Curimata* sp.), Piau comum (*Leporinus* sp.), Piau preto ou verdadeiro (*Leporinus* sp.), Pirambeba (*Serrasalmus* sp.), Pirarucu (*Arapaima s.p.*), Pirarucu (*Arapaima gigas* Cuvier), Sardinha (*Triportheus angulatus*) Surubim dourado (*Platysoma* sp.), Traíra (*Hoplias malabarica* Bloch), Tucunaré comum (*Cichla ocellaris* Bloch) e peixes não identificados.

A curimatã, o tucunaré e a traíra, de que foram apanhados 9.968.455 — 3.273.846 — 5.308.004 exemplares, alcançaram, respectivamente, valores correspondentes a Cr\$ 10.750.790,50, Cr\$ 6.226.860,60 e Cr\$ 5.758.339,10.

As presentes informações relativas à região do Polígono das Secas mostram às Associações Rurais e aos seus associados que dispõem de recursos aquáticos, deverem entrar em entendimento com o Serviço de Piscicultura (Caixa Postal, 26 — Fortaleza — Ceará), para orientar a criação de peixe e sua exploração nas lagoas açudes e represas situados na área territorial da A.R.

LXXIX

Reajustamento do imposto territorial em Minas.

Campanha merecedora de respeito e de aplausos é a empreendida pela Federação da Associação Rural do Estado de Minas Gerais (FAREM) opondo-se à elevação excessiva do imposto territorial. É um engano, são ilusórios, os efeitos dessa política altista e nefasta que visa, em última análise, o fracionamento da propriedade rural.

O lavrador e o criador mineiro, por índole conservador, bate-se, por intermédio de sua associação rural, sensatamente, por um reajustamento equânime, o que, esperamos, acabará conseguindo.



Pôsto de Piscicultura do D. N. E. S. — Bloco de tanques de estágio e seleção de larvas, coberto com ripado.
(Gentileza de Dr. Carlos Bastos Tigre).

LXXX

Curiosidades de nossa flora. Imprensa Oficial — Recife — 1956.

O Prof. Getúlio César, engenheiro agrônomo, escritor e folclorista pernambucano, enviou-me apreciado trabalho,

útil e atraente, divulgando curiosidades de nossa flora, particularmente das seguintes plantas:

Algodão sêda, Angélica, Apára-raio, Arveira, Aveloz, Bálsamo, Bambu, Barba de velho, Barbatimão, Barbasco, Baroneza, Batiputá, Bom no-

BOMBAS "KERBER"

CENTRIFUGAS E HELICOIDAIS

Para irrigação por inundação em culturas de arroz, cana, etc.

Descarga desde 30 litros por segundo até 3.000 litros por segundo

Válvulas de pé de 150 a 500 milímetros

REGISTRO PARA AÇUDES
"KERBER"

De 125 até 500 milímetros de diâmetro

Sede CIRCULAR e QUADRADA

Em ferro ou em bronze

ESCOLHA SEU TIPO E NOS CONSULTE

GEOVIA S. A.

RIO DE JANEIRO

R. Visconde de Inhauma, 134-19.º. Tel. 23-2080

SÃO PAULO

Rua Xavier de Toledo, 316, 8.º. Tel. 35-0960

BELO HORIZONTE

Rua Tamoios, 924. Telefone 2-8248

me, Bordão de Velho, Buxeira, Caboatã, Caiubim, Canafistula, Carambola, Catingueira, Cinamomo, Coerana, Copaiba, Coronacris, Cruá, Cumarú, Cuscuteira, Embiratanha, Erva-cideira, Favela, Fedegoso, Gameleira, Gargauba, Guabiraba, Icó, Imbaúba, Imburana braba, Imbuzeiro, Jatóbá, Japaranduba, Jenipapeiro, Juazeiro, Junça, Jurubeba, Macaíba, Mandacaru, Mangaba, Manjerioba, Maraial, Moçongo, Marizeiro, Mororó, Muçambê, Mutamba, Oiti-coró, Pajeú, Pau branco, Pau de Jangada, Pau de Serrote, Penon, Pereiro, Pinha, Piranha, Pitombeira, Purpuna, Quatro patacas, Quixabeira, Rosa de Jericó, Sabonete, Salgueiro, Sambacum, São João, Sucupira, Tombor, Titara, Tramanhém, Trapiá, Turco, Visgueiro e Yuca. A bibliografia vem relacionada, apresentando o volume 372.

LXXXI

Escolas rurais

Foi instalada no lugar denominado Riachão do Bacamarte, município de Ingá, Estado da Paraíba a ESCOLA RURAL DR. LAURO XAVIER, — a segunda da rede programada pela Associação Rural de Ingá, tendo iniciado o funcionamento com 24 alunos. A primeira, a que se refere a nota LXXXIII, está com 63 alunos matriculados, dos quais 32 na 1.ª série, 18 na 2.ª, 9 na 3.ª e 4 na 4.ª série.

A iniciativa deve ser imitada.

LXXXII

Homenageado pioneiro do progresso da agricultura paraibana.

Em atenção aos relevantes serviços prestados como Inspetor Agrícola Federal, durante largo período, à agricultura no Estado da Paraíba, passou a denominar-se BIBLIOTECA DR. DIOGENES CALDAS a biblioteca fundada pela Associação Rural de Ingá. Muito justa e expressiva a homenagem. Entre as campanhas pioneiras planejadas e realizadas sob a direção de Diógenes Caldas figura a das cooperativas de crédito agrícola, a da batatinha, a da cultura de agave, que tiveram influência mar-

cante na economia dos agricultores, dos municípios e do Estado.

LXXXIII

Fases iniciais da preparação e salga do pirarucu.

O Dr. Antônio Tórres Botelho, da equipe de peritos internacionais da FAO aconselha:

“O problema fundamental para conservar-se o pirarucu (*Arapaima gigas*), espécie principal, que se salga na Amazonia, ou outras espécies, que se podem conservar, igualmente, por esse processo, reside na forma como se executam as primeiras fases de preparação nos locais de pesca.

As fases que deverão ser realizadas, em primeiro lugar, e ainda no local da pesca, são os seguintes:

- 1) Sangria (extração do sangue).
- 2) Evisceração (extração das vísceras: estômago ou bucho, intestino ou tripas, fígado, etc.).
- 3) Decapitação (extração da cabeça).
- 4) Divisão em filetes ou divisão em forma de livro aberto.
- 5) Lavagem (em água límpida).
- 6) Primeira salga”.

Os pescadores devem começar o trabalho a bordo das canoas, executando-o todo com perfeição, pois da sua técnica depende o aspecto futuro do pescado e a profilaxia (maneira de evitar) das suas alterações.

LXXXIV

Deixai os meninos brincar.

“Cavalo de pau”, esse magnífico estudo de sociologia norte-rio-grandense, — estudo de feição regional —, em que M. Rodrigues de Melo “estuda profundamente a criança sertaneja, seus folguedos prediletos, suas relações com o mundo que a rodeia” é um livro atual. Dotado de substancial força evocativa, lembra os recuados tempos de “menino do mato”, revive emoções, obriga a pensar, refletir...

O menino do meio rural, aquele que vive longe do po-

voadado, da vila ou da cidade, sem o hábito de reuniões e dos folguedos coletivos, sem patio de recreio na escola rural, sem recursos para encomendar ou adquirir “brinquedos de fábrica” passa do “faz de conta” ao cavalo de pau e dêsse aos ligados ao esporte da caça, como o bodoque, a funda, a besta e a espingarda, etc. Os meninos de família rica, quando conseguem o consentimento dos responsáveis, passam com relativa frequência, do cavalo de pau ao carneiro de sela e, alguns, ao carro de cabrito. Uma partida de peteca, em que podem tomar parte meninas, é pouco freqüente. A peteca é feita em casa, de palha de milho, e muito bem acabada.

A liberdade do exercício dêsses folguedos, principalmente do cavalo de pau, do carneiro de sela e do carro de cabrito, desperta o interesse pelas atividades agro-pastoris. O cavalo de pau, considerado de campo, de passeio, de carreira, de carga, etc., o que leva o cavaleiro, pelo “faz de conta” a se identificar com as passadas. Cavalo lerdo, choutão, só mesmo para carga. O carneiro de sela desperta o interesse do menino pelo penso e arraçoamento do animal e o carro de cabrito, também puxado por carneiros, pelos trabalhos rurais ligados ao pastoreio, agricultura e transportes.

Não estamos nos afastando dos objetivos de TEMAS E SUGESTÕES. Nosso intuito é fazer apêlo à classe rural para incentivar a prática dos folguedos infantis, e empreender campanha, persuasiva, contra castigos corporais, sempre humilhantes.

AGRADECIMENTO

A sociedade Nacional de Agricultura agradece o amável cartão de saudação que recebeu de seu consócio sr. Alfredo L. Ferreira Chaves, por ocasião do 60.º aniversário da revista “A Lavoura”.

O Sr. Alfredo L. Ferreira Chaves é um velho companheiro que sempre prestigiou a atuação da Sociedade Nacional de Agricultura.

Sua inscrição no quadro de associados da S.N.A. tem o número 930.



SAL DE MACAU

TODOS OS TIPOS PARA TODOS OS FINS



ITA O MELHOR
SAL DE
COZINHA E PARA
SALGA DE MANTEIGA



CONDOR
FINÍSSIMO SAL
— PARA MESA —



Henrique Lage Comércio e Indústria S. A.

Av. Graça Aranha, 226-8.º andar — Telefone : 52-8168

Telegramas : Lage — RIO DE JANEIRO — CAIXA POSTAL, 1032

ESPECIAL PARA O BRASIL

NOVA YORK, maio — É possível agora a proteção absoluta contra a cólera porcina, doença mortal que é o inimigo principal do criador brasileiro de suínos, segundo informa o boletim corrente do Escritório Internacional de Epizootia.

Explicou o Boletim que depois de uma série de experiências com mais de 25.000 suínos, concluiu-se que a proteção que a vacina dá é completa. A vacina é feita a base de vírus vivo, mas atenuado, que retém a capacidade de formar anticorpos no sangue.

Na mesma edição, informou o Boletim de dois novos brotamentos da cólera porcina na Argentina, acrescentando que em diversos países se estão matando centenas de porcos mensalmente para evitar que a infecção se propague. Para os suínos já infectados, não há outro remédio que a destruição imediata.

Segundo o informe, os 25.000 porcos foram injetados cada

um com dois centímetros cúbicos de vacina, que se chama "Rovac". Mantiveram-se em boa saúde apesar de serem postos em polcilhas infestadas ou juntos com outros porcos já morrendo da doença.

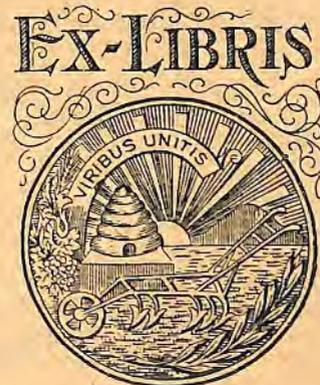
Nas experiências utilizou-se a vacina SO, e também juntamente com um suplemento antibiótico chamado "Aurofac" que melhora a saúde do animal. Nenhum dos porcos injetados adoeceu. Mas todos os que não foram injetados morreram dentro de duas semanas.

As experiências foram patrocinadas por uma especial Comissão Internacional de Epizootia, e dirigidas por um grupo de cientistas de diversos países, entre eles os doutores J. P. Thierry famoso cientista francês, P. Goret, A. Lucas e R. G. Brown.

Informou-se aqui que o dr. Brown é da divisão de estudos técnicos da American Cyanamid Company, onde se

desenvolveu a vacina "Rovac".

Há na América Latina mais de 65 milhões de suínos, segundo as estatísticas das Nações Unidas, dos quais há 30 milhões no Brasil.



**SOCIEDADE NACIONAL
DE
AGRICULTURA**

ASSOCIATIVISMO RURAL

ASSOCIAÇÃO AGRO-PECUÁRIA E INDUSTRIAL DE ERECHIM

Para o biênio 1957/1958, foi eleita e empossada a seguinte diretoria:

- Presidente** — Arnaldo Carlos Pôrto
1.º Vice-Presidente — Dr. Raymundo F. Zamin
2.º Vice-Presidente — Dr. Carlos Zambonato
1.º Secretário — Eurico A. Maciel
2.º Secretário — Edy Matevi
1.º Tesoureiro — Dr. Euclides Moragno
2.º Tesoureiro — Claudio Stefli

Federação das Associações Rurais do Estado de Sergipe

Em Assembléa Geral realizada em 10/1/1957 foi reeleito presidente da FARES o Sr. Manoel Conde Sobral, cuja posse verificou-se a 30/1/1957.

Associação Rural de Varginha

Para o biênio 1957/1959 foi eleita e empossada a seguinte diretoria:

- Presidente** — José A. de Rezende
Vice-Presidente — Itamar R. de Moraes
1.º Secretário — José N. de Paiva
2.º Secretário — José O. Reis
1.º Tesoureiro — João F. Frota
2.º Tesoureiro — Afranio P. Paiva.

Associação de Geógrafos Brasileiros

É a seguinte a nova diretoria da Seção Regional do Rio de Janeiro da Associação de Geógrafos Brasileiros:

- Diretor:** Miguel Alves de Lima
Secretário: Maria Therezinha de Segadas Soares
Tesoureiro: Amélia Alba Nogueira
Comissão Consultiva: Maria do Carmo Corrêa Galvão, Dora de Amarante Romariz e Heldio Xavier Leus Cesar.

Sociedade Brasileira de Agronomia

Para o biênio 1957/1958 foi eleita e empossada a seguinte diretoria da Sociedade Brasileira de Agronomia:

- Presidente:** Benvidio de Novais
Vice-Presidente: Romolo Cavina
1.º Tesoureiro: João Batista Cortes

2.º Tesoureiro: José Pacheco Pimenta

- 1.º Secretário:** Euclides Gonçalves Martins
2.º Secretário: Hugo de Mesquita Vasconcelos
Conselho Fiscal: João Vieira de Oliveira, Edgard de Andrade Leite e Ilo Soares.

Associação Rural da Zona do Rio Pardo

Foi eleita e empossada a seguinte diretoria da Associação Rural da Zona do Rio Pardo:

- Presidente:** Moacyr de Carvalho Dias
Vice-Presidente: Dr. Haroldo Affonso Junqueira
1.º Secretário: Jesus Bernardino da Costa
2.º Secretário: Dr. Waldyr Paulino da Costa
1.º Tesoureiro: Gabiul Rabello de Carvalho
2.º Tesoureiro: Dr. Ronaldo Junqueira.

Federação das Associações Rurais de Mato Grosso

Foi eleita e empossada para o triênio 1957/1959, a seguinte diretoria:

- Presidente** — Coronel Daniel de Queiroz
1.º Vice-Presidente — Dr. Anibal Molina
2.º Vice-Presidente — Dr. Dolor F. de Andrade
1.º Secretário — Dr. Bento M. Lobo
2.º Secretário — Januário de S. Rondon
1.º Tesoureiro — João L. Bulhões V. Filho
2.º Tesoureiro — Persio L. Esteves.

Recebemos também, o magnífico relatório das atividades da FARMATO, fiel repositório do quanto de bom e útil vem realizando a referida entidade de classe.

Federação das Associações Rurais do Paraná

Foram eleitos e empossados para o triênio 1957/1959, os seguintes diretores da Federação das Associações Rurais do Paraná:

Diretoria:

- Presidente:** Sylvano Alves da Rocha Loures
Vice-Presidente: Garibaldi Reale
Vice-Presidente: Nilson Baptista Ribas
Vice-Presidente: Bronislau Ostojka Rooguski
Tesoureiro: Dacyr Siqueira Trevisan
2.º Tesoureiro: Francisco Nadel de Camargo
Secretário Geral: Jasiel Sotto Maior Lagos
Secretário-Auxiliar: Paulo Patriani.

“FOSFATO OU ESCÓRIA THOMÁS”

ADUBO UNIVERSALMENTE CONHECIDO

Agentes em S. Paulo e Rio :

ARTHUR VIANNA CIA. DE MATERIAIS AGRÍCOLAS

Caixa Postal, 3572 — Endereço Telegráfico: “SALITRE” — RIO DE JANEIRO

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA BIBLIOTECA

Acaba a Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura de fazer adotar na sua Biblioteca o respectivo ex-libris, trabalho do gravador Pedro Sacks e está impresso em alto relêvo, sôbre papel de linho.

É complemento a êsse importante setor da velha instituição, que tudo tem feito para dar à sua Biblioteca o papel que lhe cabe em suas atividades culturais. Conta já a livraria da S.N.A. com mais de 20.000 volumes, a maioria dos quais encadernados, obe-

decendo a sua organização aos mais rigorosos critérios científicos de classificação.

É pensamento da Diretoria da SONAGRA franqueá-la ao público no fim do corrente ano, após atualizar, como convém, os vários setores de que cogita a Biblioteca, com a aquisição do que de mais moderno tem sido publicado no país e no estrangeiro no campo da agricultura.

BOLETIM DA COOPERATIVA CENTRAL DOS PRODUTORES DE LEITE LTD.

A fim de completar a coleção da Biblioteca da Socieda-

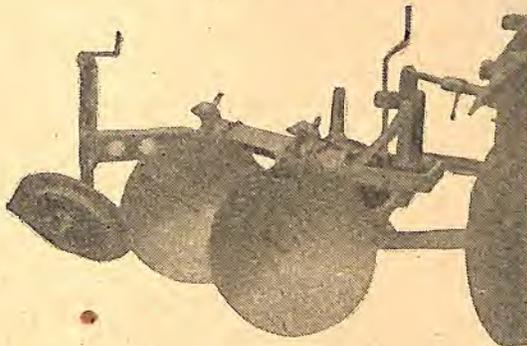
de Nacional de Agricultura, apelamos para os nossos consócios no sentido de que nos seja cedido o n.º 1 do Boletim da Cooperativa Central dos Produtores de Leite Limitada, de Belo Horizonte.

Seja um

assinante de

"A Lavoura"

Triplementos
AGRÍCOLAS



para todos os tipos de tratores: arados, grades, cultivadores, semeadeiras, enradas rotativas e outros

EM BREVE



FABRICADOS

NO BRASIL

EBERHARDT

AGRÍCOLA E INDUSTRIAL S. A.

Avenida Presidente Vargas, 435
14.º andar — Rio de Janeiro

Rua Florêncio de Abreu, 157
Sala 510 — São Paulo

TRICHOSTRONGYLIDOSSES EM BOVINOS

A DOENÇA, COMBATE E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

WALKER ANDRÉ CHAGAS

Veterinário

Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas

(Trabalho classificado em primeiro lugar, em 1956, no concurso ao prêmio "Ennes de Souza", instituído pela Sociedade Nacional de Agricultura).

INTRODUÇÃO

Elogiável sob todos os aspectos é a instituição do prêmio "Ennes de Souza" pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Sobre temas de atualidade devem recém-formados pelas nossas Escolas Superiores de Agronomia e Veterinária que hajam obtido classificação final até o 3.º lugar, isenta de reprovação, somar esforços na confecção de uma monografia que reúna conhecimentos auridos durante a sua preparação técnico-científica nos bancos escolares das referidas escolas.

Conquanto reconheçamos sejam os nossos cursos suficientes, de uma maneira geral, para nos situarmos dentro dos problemas que são inerentes à atividade que abraçamos, uma tentativa como esta, impulsionada pela Sociedade Nacional de Agricultura, de aprofundar-nos em determinados setores das nossas especialidades nos traz ensejos de aprimorar conhecimentos ao mesmo tempo que nos permite, pálidamente, contribuir para minorar os problemas de ordem sanitária que afligem os nossos criadores, o que inequivocamente, é parte da missão que nos propusemos realizar.

Se desta experiência resultar algum proveito pessoal, desde já abtemo-nos dele para reconhecê-lo como sendo desta Sociedade que nos incentivou, de maneira tão objetiva, e àqueles a quem dedicamos nossas horas de estudos e observações — os criadores brasileiros que esquecidos e entregues a si mesmos, na mais ingênua ignorância das conquistas da pecuária moderna e desprovidos de recursos os mais comezinhos, mesmo assim constroem uma estúpida riqueza que já alimenta atividades comerciais e industriais que envolvem interesses da ordem de bilhões de cruzeiros e caminha para ser a nossa principal riqueza rural unitária.

Outrossim, nesta introdução, queremos externar o nosso profundo, grato e sincero reconhecimento a todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a arquitetura deste trabalho ao qual coube-nos apenas torná-lo materialmente palpável.

Seremos felizes, muito felizes,

se após a missão cumprida de ela frutos que representem maior rebanho, mais carne, mais leite e mais lã para este Brasil querido, pois é incontestado que para obtermos estas utilidades com abundância, o que significa menores preços, não se pode prescindir dos cuidados sanitários que se deve dar aos nossos imensos rebanhos.

o notável estudioso e pesquisador — Prof. Lauro Travassos — entretanto deixam muito a desejar aqueles referentes à via de penetração e sua evolução nos hospedeiros, bem como um esclarecimento mais elucidativo sobre a sua patogenidade.

Da importância econômica das Trichostrongylidoses não temos dúvida. Sobre a atualidade do assunto procuramos demonstrá-la em capítulos do texto. Quanto à soma de informações não ligadas ao tema, diretamente, tentamos agora justificar por acharmos que sendo este um trabalho destinado à larga divulgação — se por ventura lográmos apreciações favoráveis — em camadas de vários graus de discernimento, todos encontrarão motivos para leitura que lhes possa ser útil. Assim o esperamos.

Procuramos omitir no texto os nomes dos autores de que nos valem o mais possível quando utilizamos informações alheias, não só por se tornar cansativo e monótono como também por julgarmos ser este um trabalho em que, absolutamente, não se pensou em ser original às custas de contribuições que pertencem já de muito ao domínio público. Contudo a bibliografia consultada vai incorporada ao mesmo, pois o nosso interesse é o de levar o leitor a satisfazer-se plenamente das dúvidas que certamente as terá, porquanto não tivemos a veleidade de esgotar o assunto e sim de contribuir de algum modo para seu conhecimento.

A ilustração do mesmo corre à conta da boa vontade que sempre acompanha os que incurso-nam pela primeira vez, por este caminho através mas prenhe de derrais a galgar.

Estas palavras introdutivas nos pareceram necessárias à guisa de uma identificação de propósitos com o leitor.

De resto a sua benevolência para com o trabalho é o muito que podíamos desejar.

GENERALIDADES

As manifestações de vida na natureza, quer animal quer vegetal, são feitas de maneira íntima e relacionada e cuja inter-

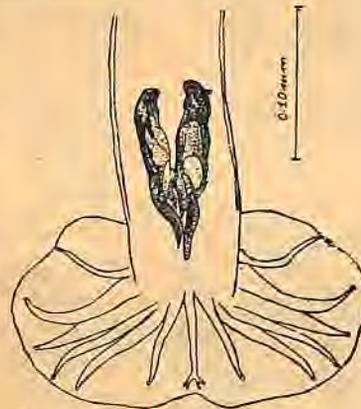


Fig. 1

Fig. 1 — *Trichostrongylus extenuatus*. Cauda do macho (Segundo Lauro Travassos).

Aos veterinários cabe esta missão específica a par de muitas outras que certamente são necessárias para assegurar o crescimento contínuo e produtivo desta imensa riqueza que se espalha pelo Brasil.

Quanto ao assunto em tela, desde logo verificamos a precariedade das informações que procurávamos para estruturar uma monografia que contivesse dados preciosos, fartos e atuais e mais ainda quando restringimos a nossa procura somente em relação ao grupo animal bovino, exclusivamente, como foi nossa preocupação e ainda mais em relação ao Brasil.

Os Trichostrongylídeos, muito bem estudados quanto à sua morfologia por autores estrangeiros e nacionais e dentre estes

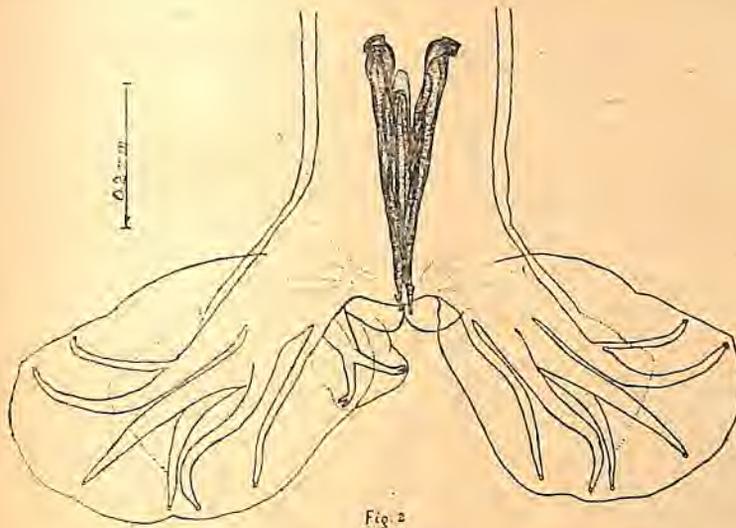


Fig. 2 — *Haemonchus contortus*. Cauda do macho. (Segundo Lauro Travassos).

dependência é estreita, constituindo um exemplo claro os vegetais que se nutrem do solo e utilizando-se do gás carbônico e o dos animais que retiram das plantas os elementos indispensáveis à vida.

Estas manifestações de interdependência, às vezes, formam estranhas relações designadas pelas expressões: parasitismo, comensalismo e simbiose.

PARASITISMO é uma relação direta e estreita entre dois organismos geralmente bem determinados: o **hospedeiro** e o **parasito**, vivendo o segundo às custas do primeiro e morrendo, quase sempre, por falta de nutrição ou por inadaptação, quando separado do seu hospedeiro. É essencialmente unilateral, isto é, recebe apenas sem retribuir. Adaptam-se de maneira tal que o seu organismo especializa-se às condições em que vive sobre o hospedeiro. É a parte que mais interessa ao criador pelos seus aspectos negativos sobre a criação.

COMENSALISMO é uma associação de vida entre os organismos em que não há unilateralidade mas absolutamente específicas; duas espécies de vida ou mais subsistem regularmente associadas sem que uma se torne vítima da outra e vice-versa, podendo, entretanto, haver vantagens para um dos associados. Esta forma de vida associada interessa também ao criador pois pode ser quebrado o equilíbrio, acarretando perdas mais ou menos notáveis a um dos componentes da associação.

MUTUALISMO, nesta há reciprocidade de vantagens, isto é, trocas de benefícios entre os indivíduos associados, mas entretanto, a interdependência não é feita de maneira muito acentuada, havendo bastante liberdade de relação e variantes curiosas.

SIMBIOSE é definida como vida em comum, de modo permanente, entre indivíduos especificamente distintos tendo funções e necessidades vitais complementares, isto é, as trocas de elementos elaborados asseguradores

da vida entre ambos são reciprocamente indispensáveis. É uma das mais curiosas associações de vidas pelo aspecto positivo que apresenta e que deve interessar a todos, conhecer.

Um exemplo de simbiose de grande significado econômico para os criadores é o que existe entre os animais que se alimentam de substâncias ricas em celulose tais como os ruminantes e herbívoros de um modo geral (bovinos, ovinos, caprinos, eqüinos, etc.) que albergam grandes infusórios da família **Ophyrecolecidae**, protozoários que se multiplicam na pança dos ruminantes ou no ceco dos herbívoros.

Os flagelados (protozoários das **Térmitas** — cupins) e os infusórios nutrem-se de celulose. Admite-se que os hospedadores absorvem os produtos da digestão da celulose degradada pelos protozoários. Isto passar-se-ia da seguinte maneira: A celulose, ingerida pelos animais (ruminantes e herbívoros) sob a forma de capins ou outros alimentos fibrosos, fornecem aos ciliados ou aos flagelados, que eles albergam, um meio rico em metano e praticamente desprovido de oxigênio que é mortal aos protozoários. Nestas condições estes últimos assimilariam a celulose parcialmente degradada pelas bactérias e se multiplicariam, rapidamente. Calculando-se em



Fig. 3 — *Haemonchus similis*. Cauda do macho. (Segundo Lauro Travassos).

cerca de 50.000 o número de protozoários por centímetro cúbico e em cerca de 100 kg o conteúdo da pança do boi, verifica-se que pesam cerca de 2 quilos e 800 gramas os seus infusórios, péso, este formado e destruído diariamente. A massa de infusórios assim destruída fornece ao boi cerca de 500 gramas de azoto diariamente e como esta é a única fonte de azoto, compreende-se a importância dos infusórios no metabolismo dos ruminantes e herbívoros. O mesmo se dá com os flagelados das Térmitas.

* * *

AS PARASITOSES

O nosso modesto trabalho propõe-se a focalizar uma das formas de parasitismo — o helmítico; que pelo seu aspecto negativo quanto aos agravos que acarretam à saúde e ao desenvolvimento dos animais dão prejuízos aos criadores, relativamente consideráveis e que passam muitas vezes despercebidos pela maneira insidiosa como se manifesta. Os casos fatais são apenas uma advertência deste quadro pelo qual são responsáveis os helmintos.

As parasitoses, que ocupam um lugar de destaque na nosogenia brasileira, abrangem todas as espécies de animais domésticos.

Destacar o grupo de helmintos que maiores preocupações e prejuízos acarretam ao criador não é de todo fácil, pois todos contribuem de maneira a tornar a tarefa de cuidar de um rebanho bovino, avícola, ovino ou outros, nunca isenta de conhecimentos básicos que permitam tomar providências de ordem sanitária e terapêutica, em tempo útil, a fim de chegar a colher os frutos do trabalho honesto com o máximo de rendimento.

Podemos dividir, didaticamente, as parasitoses em 2 grandes grupos: as octoparasitoses e as endoparasitoses.

OS ECTOPARASITOS, mais conhecidos, pela sua fácil identificação, compreendem os carrapatos, as sarnas, os bernes, as miíases, as pulgas, as tungas (bicho-de-pé), os piolhos, os cogumelos, etc.; que assim, em muitos casos, oferecem dificuldades de maior ou menor monta para o seu conhecimento perfeito e, por conseguinte, o seu combate eficaz; salientando-se as sarnas e os cogumelos.

OS ENDOPARASITOS já demandam conhecimentos mais minuciosos e portanto da alçada exclusiva dos técnicos. Apresentam uma variedade impressionante representada pelos protozoários, artrópodes, cogumelos e vermes.

Aos protozoários pertencem os mais importantes, pelo fato de causarem doenças de diagnóstico mais difícil e de tratamento menos eficaz, produzindo assim uma letalidade mais acentuada entre os que se infestam (ou infectam). Citamos os anaplasmas, piro-

plasmas, babesias, tripanosomas, eimérias, tricomonas, histomonas e outros.

Os artrópodes, predominantemente ectoparasitos, entretanto apresentam formas larvares que só se desenvolvem quando alcançam cavidades internas do corpo do animal, estão neste caso as larvas das moscas do gênero *Oestrus* evis que parasitam as cavidades nasais e os sinus frontais dos ovinos e as do gênero *Gasterophilus* *veterinus* que parasitam o estômago dos eqüinos onde se fixam na mucosa do pi-

tar ao leitor neste despretençioso trabalho, estamos chamando a atenção para o conjunto das helmintoses o que nos dará melhor visão de situação e de sua importância neste conjunto, do subgrupo que é alvo destas notas.

Conquanto seja relativa sua responsabilidade no cômputo das percentagens de baixas no rebanho, nem por isso deixa de contribuir para que haja substancial desvio de proteínas traduzidas em carne e leite e também de lã que de outra forma enriqueceriam a alimentação humana e

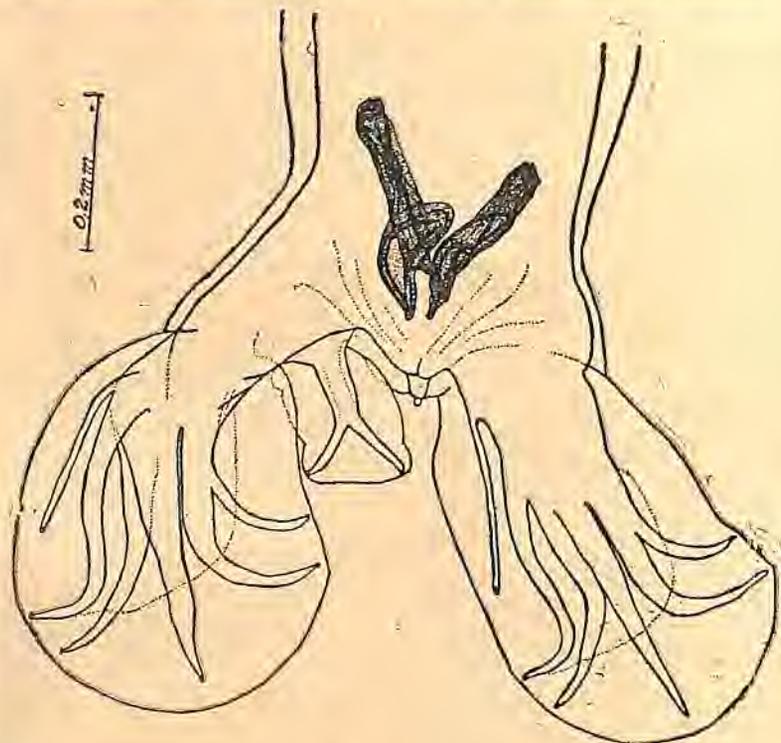


Fig. 4

Fig. 4 — *Haemonchus lunatus*. Cauda do macho. (Segundo Lauro Travassos).

loro e mesmo do duodeno, além de outras.

Os vermes ou helmintos, embora parasitem o estômago e o intestino, preferencialmente, também se localizam em vários órgãos tais como o fígado, pâncreas, rins, coração, sistema circulatório, pulmões, olhos, tecidos conjuntivos e muscular, laringe, traquéia, encéfalo, cavidade abdominal, etc.

Dividem-se os helmintos em quatro grandes grupos parasitários que são: os nematódeos, trematódeos, cestódeos e acantocéfalos; apresentando cada grupo, não raro, várias espécies de uma mesma família que podem constituir subgrupos importantes.

Para melhor focalização do assunto que propusemos apresen-

o seu vestuário espoliados por este insidioso inimigo da abundância, o que justificaria o seu combate sem tréguas, mesmo às custas de algum sacrifício.

Mister se faz, pois, encarmos as *Trichostrongylidoses*, levando em consideração o seu aspecto econômico e, no seu combate, não olvidar as associações helmínticas que subsistem com elas, uma complementando a outra.

Outro aspecto que também realçaremos é o papel do depauperamento do animal motivado pelo meio e que é peça importante na transformação de uma simples parasitose em agente mais evidente de um quadro sintomatológico alarmante.



ONDE A QUALIDADE SE IMPÕE

UM PRODUTO
ACESITA

O CERTIFICADO DE EXAME DO INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGIA, de n.º 2572/52, assim conclui:

"... pelos resultados, afirmamos que os machados
"ACESITA" são de magnífica qualidade, não ficando nada a
dever aos de procedência estrangeira, tomados como padrão
de qualidade".

CIA. AÇOS ESPECIAIS ITABIRA

ESCRITÓRIO CENTRAL: Rua Visconde Inhaúma, 131
11.º andar - D. F.

USINA SIDERÚRGICA: Acesita E. F. V. M.
Est. Minas Gerais

ESCRITÓRIOS :

BELO HORIZONTE
RUA CURITIBA, 561 - 4.º
TEL. : 2-2934

SÃO PAULO
AV. HENRY FORD, 644
TEL. : 9-8554

CESTÓIDES

- 20 — *Moniezia expansa* — parasita do intestino delgado;
 21 — *Moniezia benedeni* — localiza-se no intestino delgado;
 22 — *Taenia saginata* — a forma larvária chama-se *Cysticercus bovis* e é encontrada nos músculos do boi; a forma adulta vive no intestino do homem;
 23 — *Taenia hydatigena* — a forma larvária deste parasita chama-se *Cysticercus tenuicollis* e é encontrada na cavidade peritoneal e no fígado, a forma adulta vive no intestino do cão;
 24 — *Echinococcus granulosus* — a forma larvária constitui o Cisto hidático que se localiza no fígado, pulmões e vários outros órgãos; a forma adulta localiza-se no intestino delgado do cão;

TREMATÓIDES

- 25 — *Fasciola hepática* — localiza-se nos canais biliares (fígado);
 26 — *Eurytrema coelomaticum* — parasita dos canais pancreáticos (pâncreas);
 27 — *Balanorchis anastrophus* — localiza-se no rumem (pança).

* * *

Como podemos facilmente verificar do quadro acima apresen-

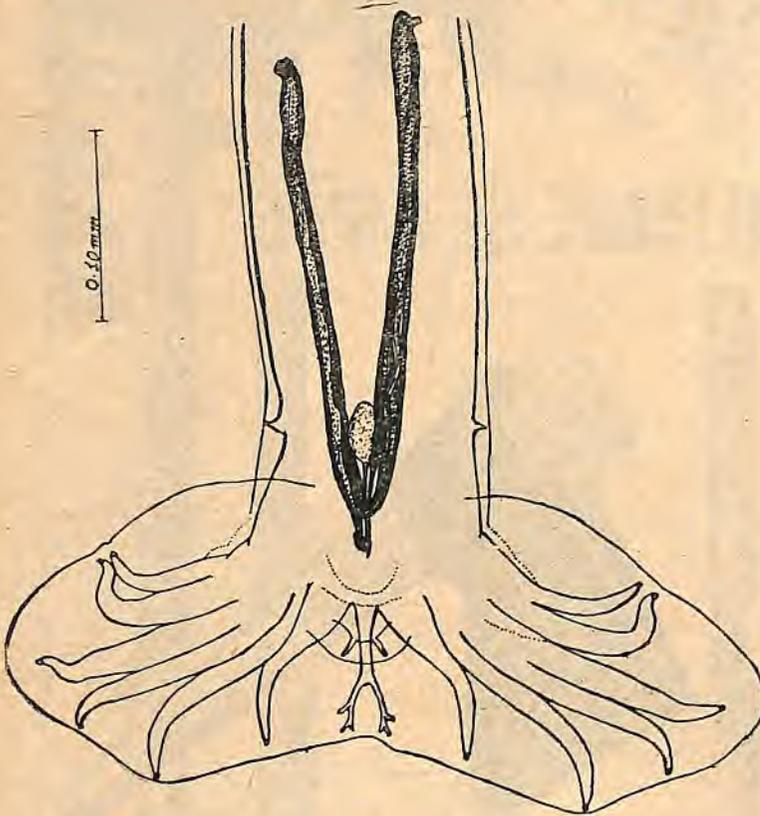


Fig. 5

Fig. 5 — *Ostertagia circumcincta*. Cauda do macho. (Segundo Lauro Travassos).

QUADRO DOS HELMINTOS PARASITOS DOS BOVINOS NO BRASIL

Nos bovinos são conhecidas, no Brasil, as seguintes espécies parasitárias, segundo César Pinto:

NEMATÓIDES

- 1 — *Neosascaris vitulorum* — localiza-se no intestino delgado, é mais comum nos bezerros;
- 2 — *Haemonchus contortus* — localiza-se no abomaso (coagulador) raramente em outros divertículos do estômago bem como do intestino delgado (duodeno);
- 3 — *Haemonchus similis* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 4 — *Trichostrongylus extenuatus* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 5 — *Cooperia punctata* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 6 — *Cooperia pectinata* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 7 — *Ostertagia circumcincta* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 8 — *Ostertagia ostertagi* — lo-

- caliza-se no abomaso (coagulador);
- 9 — *Ostertagia trifurcata* — localiza-se no abomaso (coagulador);
- 10 — *Oesophagostomum* (*Bosicola*) *radiatum* — os adultos localizam-se no grosso intestino, as larvas enquistam-se no grosso intestino e no intestino delgado, formando nódulos salientes;
- 11 — *Bunostomum phlebotomum* — localiza-se no grosso intestino;
- 12 — *Bunostomum trigonocephalum* — localiza-se no grosso intestino;
- 13 — *Stephanurus dentatus* — parasita do fígado, erráticamente;
- 14 — *Syngamus laryngeus* — localiza-se na laringe;
- 15 — *Dictyocaulus viviparus* — localiza-se nos brônquios (pulmões), freqüente nos bezerros;
- 16 — *Setaria cervi* — localiza-se no peritônio;
- 17 — *Onchocerca* sp. — parasita do ligamento cervical;
- 18 — *Thichuris ovis* — localiza-se no grosso intestino;
- 19 — *Trichuris discolor* — localiza-se no ceco;

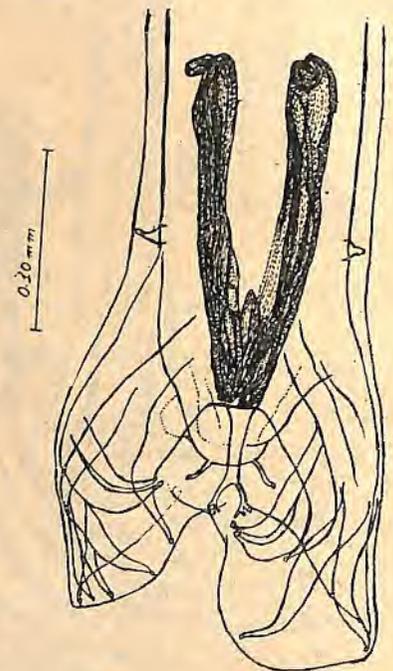


Fig. 6

Fig. 6 — *Ostertagia ostertagi*. Cauda do macho. (Seg. Lauro Travassos).

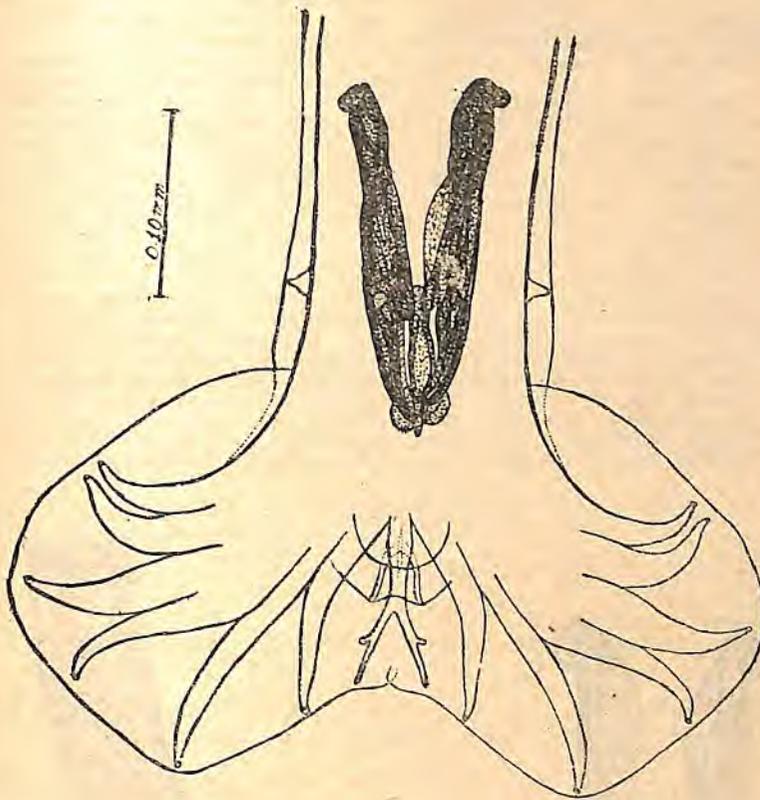


Fig. 7

Fig. 7 — *Ostertagia trifurcata*. Cauda do macho. (Segundo Lauro Travassos).

tado, de um total de 27 helmintos reconhecidos como parasitos dos bovinos 9 deles (1/3) pertencem à família Trichostrongylidae ocupando assim esta família, em número de espécies, um papel saliente dentre as helmintoses dos bovinos o que justifica a encarmos como um subgrupo.

A importância entretanto, dos

Trichostrongylídeos como parasitos dos bovinos no Brasil não é a mesma para todas as espécies. Enquanto *Haemonchus contortus*, *Cooperia punctata*, *Ostertagia ostertagi*, *Ostertagia circumcincta* são responsáveis diretos pela gastroenterite verminótica dos bovinos, as demais espécies da família jogam um papel secundário aparecendo apenas como achado de necropsia associa-

das ou não às primeiras espécies acima citadas.

No Brasil o único levantamento helmintológico para bovinos que encontramos é o que se refere a vários municípios do Rio Grande do Sul e que revelou a seguinte incidência percentual:

<i>Oesophagostomum radiatum</i>	44,07%
Trichostrongylídeos	33,08%
<i>Neoascaris vitulorum</i> ..	6,61%
<i>Dictyocaulus viviparus</i> .	2,20%
<i>Tricocophalus ovis</i>	1,47%
<i>Moniezia</i> sp.	0,73%
<i>Fasciola hepática</i>	0,73%

Ocupam pois os Trichostrongylídeos, no Rio Grande do Sul, papel de destaque na nosogenia parasitária com a taxa de 33,08%.

Outras referências encontramos em comunicados de Inspectores Regionais da Divisão de Defesa Sanitária Animal que apontam para o Nordeste (Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas) o *H. contortus* como o principal agente etiológico das parasitoses animais que assolam aquela parte do Brasil quer em bovinos, quer em ovinos e caprinos, sendo que nestes últimos é o responsável pelas maiores baixas do rebanho.

Para o Vale do São Francisco, exames levados a efeito em amostras de fezes enviadas ao Instituto de Biologia Animal, dos municípios de Santa Maria da Vitória, Corrente e Cotegipe não revelaram naquelas amostras presença de ovos de quaisquer helmintos.

Observações levadas a efeito por nós a olho nu em mais de 200 abomasos de bovinos abatidos no Matadouro de Santa Cruz: verificamos em adultos procedentes das invernações de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso uma infestação discreta em mais de 30% dos animais examinados. Para vitelos encontramos 100% de infestação, com vários graus de intensidade. Os vitelos examinados procediam, em sua maior parte, de fazendas que se dedicam à produção de leite e todos com

Superfamília	Famílias	Subfamílias	Gêneros
Strongyloidea	Strongylidae	TRICHOSTRONGYLINAE	Trichostrongylus
	Ancylostomidae		Haemonchus
	Syngamidae	Ornithostrongylinae	Ostertagia
	Stephanuridae	Viannaiinae	Cooperia
	TRICHOSTRONGYDAE		Hyostromylus
	Metastrongylidae		Ornithostrongylus
			Hypostrongylus
Subfamília	Gênero	Espécie	
Trichostrongylinae	1 — Trichostrongylus	I — T. extenuatus	
	1 — Haemonchus	II — H. contortus	
		III — H. similis	
		IV — H. lunatus	
	3 — Ostertagia	V — O. circumcincta	
		VI — O. ostertagi	
	4 — Cooperia	VII — O. trifurcata	
		VIII — C. punctata	
		IX — C. pectinata	



Fig. 8 — *Cooperia punctata*.
Cauda do macho. (Seg. Lauro
Travassos).

acentuada presença de sangue europeu, fazendas estas situadas no Estado do Rio (Resende, Agulhas Negras, Barra Mansa, etc.) e ainda vitelos mestiços procedentes de Governador Valadares, em Minas Gerais.

Acreditamos que muito tem que ser feito para o completo e acurado conhecimento da extensão desta parasitose, que pelas amostras reveladas atrás afigura-se-nos de importância nacional. Já é tempo de fazer-se alguma coisa de prático para o seu perfeito conhecimento e ensaiar-se o seu controle.

TRICHOSTRONGYLIDEOS

A contribuição dos estudiosos da nossa fauna helmintológica, enche-nos justificadamente de orgulho. Se de um lado pecamos por continuar a ignorar os males que acarretam à nossa pecuária, quer de corte, quer de leite, mais nesta do que naquela, as Trichostrongylidoses; por outro lado uma brilhante escola de helmintologistas revelou-nos com minuciosos estudos todos os agentes responsáveis por esta helmintose no Brasil, cumprindo assim a sua missão.

Ao incluírmos neste trabalho a descrição minuciosa dos Trichostrongylideos parasitos dos bovinos em nosso meio, moveu-nos a intenção de tornar mais fácil seu estudo por já estarem destacadas das demais espécies sem interesse veterinário, ou parasitando outros animais que não os bovinos.

A helmintose e os seus males são perfeitamente conhecidos, urge agora reduzi-los a proporções mínimas.

É a seguinte a posição sistemática da família Trichostrongylidae proposta por César Pinto, dentro da classe Nematoda:

Pertencem pois os Trichostrongylideos à superfamília Strongyloidea, Nematóides tendo ou não cápsula bucal, boca bilabiada, esôfago sem bulbo e sem ventrículo. Machos providos de bolsa copuladora, tendo seis pares de raios laterais e um raio impar dorsal (raramente duplo), com dois espículos. Fêmeas com ovários simples ou duplo. Ovos elipsóides, de casca delgada, em geral sem hospedador intermediário, com fase larvar livre, penetrando no novo hospedeiro passivamente ou ativamente, com ciclo pulmonar e sem ciclo pulmonar, atingindo as espécies desta superfamília, tamanhos variá-

veis desde 5 e 0,5 cm e parasitando predominantemente o tubo digestivo e os pulmões.

Os Strongylideos da família Trichostrongylidae se repartem em vários gêneros distribuídos por três subfamílias, Trichostrongylinae, Ornithostrongylinae e Viannaininae.

São pequenos, delgados, geralmente de colorido vermelho ou pardacento, quando vivos. Macho com bolsa copuladora bem desenvolvida, raios bursais nítidos. Dois espículos semelhantes, curtos e grossos ou longos e filiformes. Boca pequena e sem lábios. Cápsula ausente ou rudimentar, sem corônula franjeada. Esôfago longo e pouco musculoso. Fêmea com aparelho genital simples ou duplo, com vulva situada na metade posterior do corpo; em geral ovíparas. Infes-

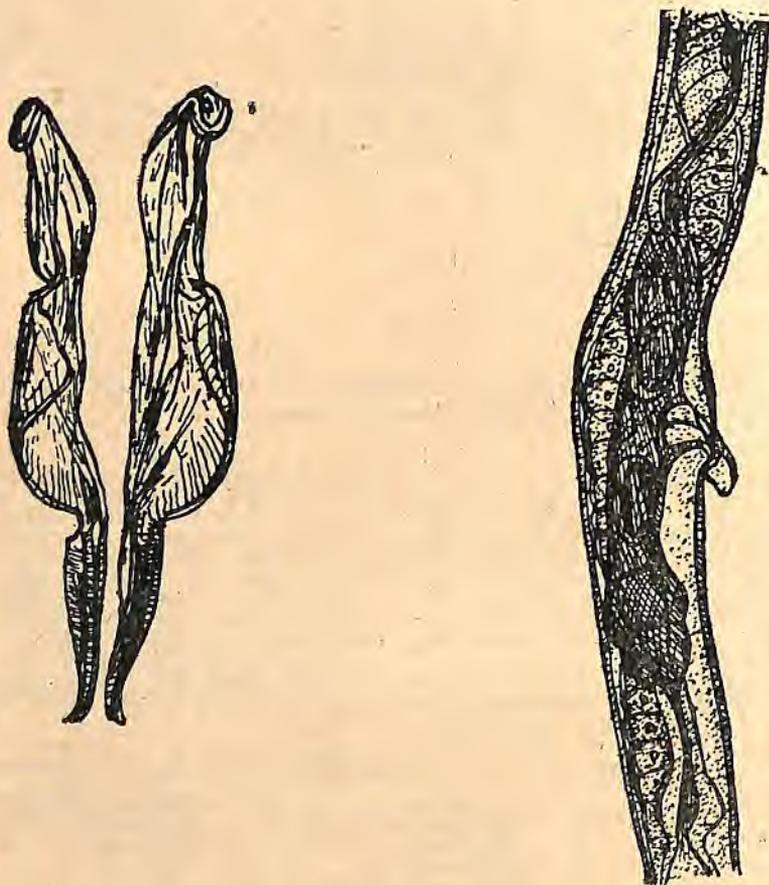


Fig. 9

Fig. 9 — Espículos, macho. Ovejector, fêmea. (In Travassos).
Cooperia pectinata.

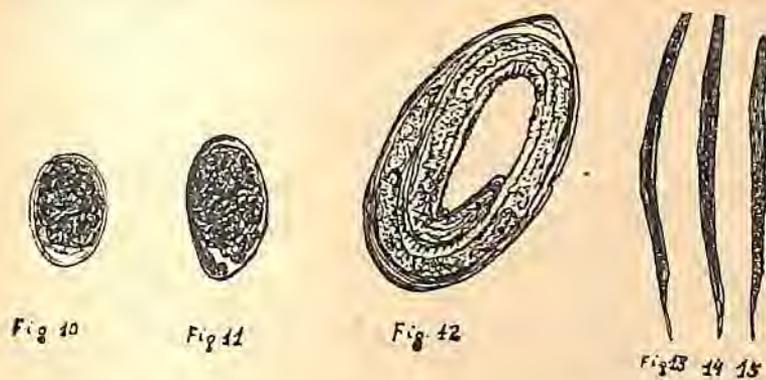


Fig. 10 — Ovo de *Haemonchus contortus*. Muito aumentado. (In Marek, seg. Kottlán),
 Fig. 11 — Ovo de *Ostertagia ostertagi*. Muito aumentado. (In Marek, seg. Kottlán).
 Fig. 12 — Larva (embainhada) de *Nematodirus* (Aumento 100) (In Marek, seg. Kottlán), dentro da casca do ovo.
 Fig. 13 — Larva (embainhada) de *Haemonchus*. (Aumento 100). (In Marek, seg. Kottlán).
 Fig. 14 — Larva de *Trichostrongylus* (embainhada — aumento 100 vezes) (In Marek, seg. Kottlán).
 Fig. 15 — Larva (embainhada) de *Ostertagin circumcincta*. (Aumento 100). (In Marek, seg. Kottlán).

tação através da pele ou mucosa, provavelmente com ciclo pulmonar. Parasitam o tubo digestivo dos mamíferos, principalmente o estômago (abomaso ou coagulador) e intestino delgado (duodeno e porções anteriores do jejuno-íleo) dos ruminantes e com menor intensidade em outros animais, existindo em todos os continentes. As aves também são parasitadas, bem como os animais silvestres.

De interesse veterinário são os representantes da subfamília *Trichostrongylinae*, da qual daremos seus caracteres detalhados bem como o dos gêneros cujas espécies são parasitos dos bovinos e que já foram constatados no Brasil e estudados, com minúcias, por nossos autores. As outras duas subfamílias — *Ornithostrongylinae* e *Viannalinae* — não apresentam interesse veterinário, embora a primeira tenha espécies parasitando aves.

TRICHOSTRONGYLINOS

Os *Trichostrongylinae* tem extremidade cefálica com ou sem dilatação cuticular. Papilas cervicais mais ou menos desenvolvidas. Fêmeas didelfas, raramente com o ramo genital posterior atrofiado; extremidade posterior do corpo terminando em ponta aguda ou obtusa. Machos com bolsa copuladora ampla, simétrica, de lóbulo posterior mais ou menos desenvolvido, raramente

assimétrico. Papilas pré-bursais, asas pré-bursais e membrana bursal acessória presentes ou não. Espículos relativamente curtos, fortes e de morfologia complexa. Gubernáculo e telamon presentes ou não. Parasitam o estômago (abomaso ou coagulador) e o intestino delgado dos nossos bovinos as seguintes espécies dos gêneros desta subfamília, segundo César Pinto:

1 — TRICHOSTRONGYLUS

Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora bilobada, sem lóbulo dorsal nítido. Raio ventro-ventral dirigido para diante, mais curto e muito mais delgado do que o raio ventro-lateral que se dirige para diante. Raio dorsal simétrico, delgado e bifurcado na região apical. Espículos curtos, gubernáculo alongado e navicular. Parasitos do estômago e intestino delgado de mamíferos e aves.

I — TRICHOSTRONGYLUS EXTENUATUS

Comprimento do macho: 3,4 — 4,4 mm; largura 50 — 60 micras; comprimento da fêmea: 4,5 — 5,5 mm, largura 55 — 70 micras. Esófago com 60 — 71 micras, claviforme. Macho: bolsa copuladora trilobulada; sendo o lóbulo mediano quase nulo; fórmula bursal: raio ventro-ventral

muito delgado; raio ventro-lateral mais ou menos da mesma grossura dos raios laterais, raio lateral-anterior e raio lateral médio paralelos, raio lateral posterior afastado dos outros raios laterais; raio dorsal externo delgado e mais curto do que o raio dorsal; raio dorsal dividido na extremidade distal em dois ramos de pontas bifidas. Espículos de dimensões e forma desiguais, de cor castanho-clara; o mais longo apresenta um processo triangular alongado e ambos simulam terminar em duas pontas, das quais uma é muito fina e curta; um dos espículos mede 85 — 95 micra de comprimento e outro mede 110 — 120 micra de comprimento. Gubernáculo da mesma cor dos espículos, com 50 — 60 micra de comprimento. Fêmea com a extremidade posterior cônica e terminada em ponta aguda; ânus a cerca de 0,060 — 0,090 mm da extremi-

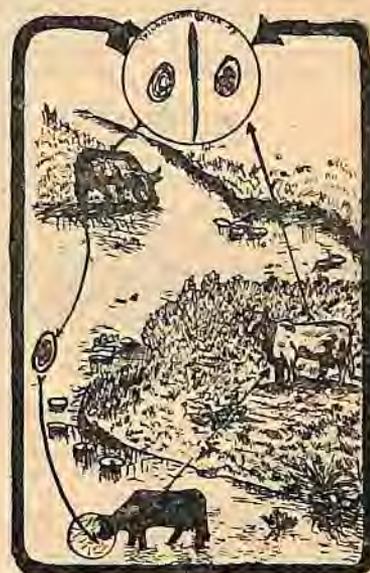


Fig. 16 — Modo de infestação dos ruminantes por *Trichostrongylidae*: *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Coopeira*, etc. Os ovos dos helmintos, contendo blastômeros são expelidos com as fezes dos ruminantes. Nas águas das lagoas e pastos encharcados as larvas dos helmintos evoluem até a fase de larvas infestantes. Estas larvas são ingeridas no momento em que os bovinos bebem água ou se alimentam de plantas aquáticas ou capins de pastos encharcados. (Seg. Braga).

dade caudal; vulva a 0,80 — 1 mm da extremidade posterior, com 0,050 — 0,060 mm de comprimento, longitudinal e guarnecida de lábios quitinosos; ovejector regularmente desenvolvido e com 0,230 — 0,300 mm de comprimento. Ovos elipsóides com cêra de 0,070 — 0,080 mm de comprimento por 0,035 — 0,046 mm de maior largura.

Parasitam o estômago (abomaso) e raramente o intestino delgado de bovinos e também de ovinos, caprinos, etc. Encontrado parasitando animais da Europa, Austrália e América.

É, segundo L. Travassos, relativamente freqüente no Brasil, sendo quase sempre associado às espécies de *Ostertagia*.

2 — HAEMONCHUS

Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora trilobulada; lóbulo dorsal e raio dorsal assimétricos. Espículos curtos, gubernáculo fusiforme. Parasitos do estômago e intestino delgado de ruminantes.

II — HAEMONCHUS CONTORTUS

Esta é a espécie mais importante dentre os Trichostrongylíneos parasitos dos nossos animais domésticos. É a maior em tamanho e domina o quadro parasitológico dos que se hospedam no estômago dos ruminantes, sendo o responsável direto, em maior escala, pelos transtornos que causam os Trichostrongylíneos à economia animal.

Tem o corpo atenuado anteriormente nos machos e nas duas extremidades na fêmea, geralmente de cor avermelhado-pálida.

Comprimento do macho: 17 — 31 mm, largura 0,23 — 0,40 mm; comprimento da fêmea: 23 — 30 mm, largura 0,4 — 0,5 mm; esôfago claviforme, medindo de 1,2 — 1,4 mm de comprimento por 0,15 mm de maior largura; macho com bolsa copuladora trilobulada. Lóbulos laterais largos e profundamente incisados posteriormente; lobo posterior inteiramente separado dos laterais e situado assimetricamente; raios ventrais dirigidos para a frente e unidos na base; raio lateral externo dirigido para fora; raios laterais médios e posterior dirigidos para atrás, raio dorsal externo longo delgado; raios posteriores bifurcados dicotomicamente duas vezes. Espículos semelhantes e de dimensões aproximadamente iguais. São de cor castanho-amarela, medem cerca de 0,39 — 0,50 mm de comprimento; tem a extremidade proximal mais dilatada e provida de um processo auricular que serve para a inserção dos músculos retratores e na extremidade distal; gancho recorrente que no espículo direito fica a cerca de

0,028 a 0,040 mm da extremidade e no esquerdo 0,014 a 0,020 mm. Gubernáculo chato, largo, de forma navicular e com 0,20 a 0,25 mm de comprimento por 0,035 a 0,040 mm de maior largura.

Fêmea com a vulva situada a 3,5 — 5 mm da extremidade posterior, protegida lateralmente por um processo cuticular subtriangular, delgado, situado do lado esquerdo; à direita existe também, uma saliência vesiculosa, podendo, às vezes, existir uma outra simétrica a esta, no lado esquerdo; ovejector com cerca de 1 mm de comprimento, vagina longa e dirigida para a extremidade cefálica de modo a ficar paralela ao ramo posterior do ovejector; úteros longos e se dispendo, juntamente com os ovários, em espiral, de modo a dar ao parasito, quando observado com vista desarmada ou com fraco aumento, aspecto de ser torcido em torno do eixo longitudinal; ovos de casca delgada, com quatro blastômeros; ânus a cerca de 0,3 — 0,4 mm da extremidade posterior. Os ovos quando expelidos medem cerca de 0,066 a 0,079 mm de comprimento por 0,043 a 0,046 mm de largura.

Parasitam o estômago (abomaso) e raramente outros divertículos do estômago e o duodeno; sendo espécie cosmopolita (mundialmente disseminada) e encontrada em inúmeros outros animais além dos bovinos, inclusive o homem.

III — HAEMONCHUS SIMILIS

Espécie muito próxima do *H. contortus* com a qual tem sido confundido. É a seguinte sua descrição. Corpo delgado, quando vivo tem cor pardo-avermelhada, cilíndrico, atenuando-se anteriormente nos machos e anterior e posteriormente nas fêmeas.

Comprimento do macho: 8,5 — 9 mm, largura 0,22 — 0,23 mm; comprimento da fêmea: 12 — 14 mm, largura: 0,40 — 0,50 mm.

Poros excretor cerca de 0,23 mm da extremidade cefálica; boca sem lábios; cápsula bucal muito pequena provida de dente dorsal como no *H. contortus*; o esôfago dilatado na extremidade posterior, mede de 1 — 1,1 mm de comprimento.

Macho com bolsa copuladora trilobulada, sendo o lobo posterior assimétrico; raios ventro-ventral e ventro-lateral nascendo por tronco comum; raio lateral externo reto; raios laterais médio e posterior cursos dorsalmente; raio dorsal externo delgado e longo. Dêstes raios os mais grossos são os ventro-lateral e lateral-externo; seguindo-se os laterais médios e posterior, depois o ventro-ventral e finalmente o dorsal externo; raio dorsal bifurcado dicotomicamente duas vezes sendo aqui os ramos terciários mais longos do

que no *H. contortus*; espículos mais ou menos iguais, com 0,319 a 0,333 mm de comprimento, providos na extremidade distal de ganchos recorrentes situados, num, cerca de 0,049 — 0,063 mm e noutro a 0,063 — 0,071 mm da extremidade terminal que tem uma dilatação em forma de umbrela; gubernáculum pouco quitinizado, chato, mais largo no meio, mede cerca de 0,156 mm de comprimento.

Fêmea com a vulva situada quase no ápice de uma saliência cônica constituída por um prolongamento da parede do corpo e a 2,5 — 3 mm da extremidade posterior do corpo; ovejector relativamente pouco desenvolvido e com vagina muito longa; úteros divergentes; ovos com 0,071 — 0,078 mm de comprimento por 0,035 — 0,042 mm de largura máxima, em segmentação no útero; ânus cerca de 0,20 — 0,24 mm da extremidade caudal com duas pequenas papilas situadas cerca de 0,064 — 0,078 mm da extremidade posterior.

Podem infestar associadamente ou exclusivamente o abomaso (coagulador) dos bovinos. Encontrado no Brasil e Europa.

IV — HAEMONCHUS LUNATUS

Este Trichostrongylíneo que Travassos descreveu, é considerado por César Pinto como uma anomalia do *H. contortus*. É a seguinte a descrição feita por L. Travassos de um exemplar macho, que mal fixado, conforme declara, permitiu apenas as seguintes observações:

Macho de bolsa caudal ampla, trilobada, lobo médio assimétrico, raios ventro-ventral e ventro-lateral nascendo por tronco comum, raio lateral externo reto e dirigido lateralmente, raio lateral médio e lateral posterior dirigido para atrás, raio dorsal externo delgado e longo; dêstes raios os mais grossos são o ventro-lateral e o lateral externo; seguindo-se o lateral médio e o posterior; o ventro-lateral e finalmente o dorsal externo; raio dorsal bifurcado acima do meio, tronco muito grosso e ramos com as extremidades não bifurcadas; espículos retos, mais ou menos iguais, torcidos no sentido do eixo longitudinal, pontas rombas. Ao contrário do que se observa no *H. similis* e *contortus* os espículos não diminuem, gradualmente, de trás para diante mas conservam mais ou menos o mesmo diâmetro até perto da extremidade distal onde tornam-se bruscamente agudos; medem cerca de 0,234 mm de comprimento; gubernáculum de forma comparável a crescente, de bordos espessos com 0,134 mm de comprimento.

Encontrado no abomaso (coagulador) dos bovinos no Brasil.



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 O DISTRITO FEDERAL, ESTADOS DO RIO E ESPÍRITO SANTO

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

CAIXA POSTAL 875 — TELS. 42-0881 e 42-0115

3 — OSTERTAGIA

Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora trilobada, possuindo ainda membrana bursal acessória situada no centro e no interior da bolsa. Raios ventrais com as extremidades apicais próximas, dirigidos para diante e de dimensões aproximadas; raio dorsal simétrico, dividido em dois ramos, os quais possuem na extremidade apical ou pré-apical duas ou três ramificações. Espículos curtos, gubernáculum presente ou ausente, geralmente menos quitinizado que os espículos. Parasitos do estômago e intestino delgado de ruminantes.

V — OSTERTAGIA CIRCUMCINCTA

Corpo capilar atenuado anteriormente. Comprimento do macho: 7 — 8,5 mm, largura: 100 — 130 micras; comprimento da fêmea: 9 — 12 mm; largura: 100 — 160 micras. Esôfago claviforme com 500 — 640 micras de comprimento. Bolsa copuladora trilobada. Fórmula bursal: raio ventro-ventral mais delgado e mais curto do que os demais; raio ventro-lateral e os laterais aproximando-se da mesma largura; raio dorsal grosso na base e delgado nos dois distais; raio dorsal delgado, bifurcado, com ramos secundários também bifurcados, os ramos terciários internos têm as extremidades bifidas; o raio dorsal mede 50 — 60 micras de comprimento, sendo que o tronco mede 40 micras. Membrana bursal acessória com dois ramos divergentes. Espículos relativamente longos, delgados, com a extremidade truncada; os espículos medem 280 — 320 micras de comprimento e a bifurcação fica a 52 — 60 micras da extremidade distal. Gubernáculum em forma de raqueta ou palmatória com 84 — 90 micras de comprimento por 30 — 32 micras de largura.

Fêmea com vulva situada a cerca de 1,5 — 2,5 mm da extremidade posterior, transversal e geralmente coberta por uma prega da cutícula, ovejector com cerca de 0,35 — 0,55 mm de comprimento. Ovos elipsóides com cerca de 0,075 — 0,100 mm de comprimento por 0,35 — 0,50 mm de maior largura; ânus distante da extremidade posterior 0,13 — 0,16 mm; extremidade terminal fina e aguda apresentando quase ao término algumas anelações salientes.

Parasitam o abomaso (coagulador) e intestino delgado de bovinos no Brasil e ainda na Europa, E. U. A. — onde é o mais importante dos Trichostrongylídeos parasitos dos ruminantes — Austrália, Nova Zelândia. Apresenta algum interesse para a patologia veterinária.

VI — OSTERTAGIA OSTERTAGI

Corpo capilar atenuado ante-

riormente. Comprimento do macho: 6,5 — 7,5 mm, largura: 140 — 150 micras; comprimento da fêmea: 8 — 9,2 mm, largura: 120 — 160 micras. Esôfago claviforme, com 600 — 800 micras de comprimento. Macho com bolsa copuladora relativamente pequena e trilobada. Fórmula bursal: raios ventrais e raios laterais mais ou menos da mesma largura, sendo porém o ventro-lateral um pouco mais largo do que os demais; raio dorsal com cerca de 50 — 60 micras de comprimento, bifurcado, sendo cada ramo igualmente bifurcado; os ramos terciários internos são bifidos na ponta. Membrana bursal acessória, tendo dois raios curvos em forma de S. Espículos com a ex-

cularidade dentre os Trichostrongylídeos, juntamente com outras espécies, pois além de ser encontrado livre na luz do abomaso dos bovinos e de outros ruminantes também é encontrado em nódulos subepiteliais da mucosa gástrica. Além do Brasil, também na Europa, E. U. A., Austrália e Nova Zelândia já foi verificada sua presença.

VII — OSTERTAGIA TRIFURCATA

Corpo delgado atenuado anteriormente; extremidade cefálica com pequenos lábios salientes; cutícula sem extrusão transversal. Comprimento do macho: 5 — 8,8 mm, largura: 0,14 —



Fig. 17 — Aspecto de um dos agentes da estrogilose gastro-intestinal — o *Haemonchus contortus* — parasita do abomaso de bovinos é o maior membro da família Trichostrongylidae (In Corrêa, seg. J. J. Freire).

tremidade distal bifurcada em ramos terminando em pontas truncadas apresentando na origem da bifurcação um processo triangular dirigido para o eixo do corpo ficando este processo a 44 micras da extremidade distal; os espículos medem 198 — 230 micras de comprimento e são de cor castanha. Gubernáculum muito transparente em forma de raqueta alongada com 40 — 68 micras de comprimento por 14 micras de largura.

Fêmea com vulva situada na porção posterior do corpo, transversal, a 1,3 — 1,5 mm da extremidade posterior e protegida por uma prega da cutícula, medindo cerca de 0,14 mm; ovejectores com cerca de 0,20 — 0,29 mm da extremidade distal. Ovos elipsóides com cerca de 0,065 — 0,080 mm de comprimento por 0,030 — 0,040 mm de maior largura.

Espécie rara, sendo a menos encontrada deste gênero. É parasito que apresenta uma parti-

comprimento da fêmea: 10 mm, largura: 0,14 — 0,17 mm.

Macho com bolsa copuladora ampla e trilobada; fórmula bursal: raios aumentando de grossura, progressivamente, de diante para trás até o lateral anterior que é o mais grosso; raio lateral médio tão grosso como o ventro-lateral; os raios lateral posterior e dorsal têm a mesma grossura, porém, o dorsal externo é mais curto; raio dorsal bifurcado e seus ramos secundários também, medindo cerca de 78 — 90 micras de comprimento, sendo o comprimento do tronco de 40 — 50 micras. Membrana bursal acessória pequena e com dois raios divergentes. Espículos com 150 — 210 micras de comprimento, aparentemente bifurcados na extremidade distal, porém os diversos ramos são reunidos por uma lâmina delgada, de quitina. Gubernáculum delgado e pouco quitinizado, com 70 — 100 micras de comprimento.



Fig. 18 — Um curral ou retiro próximo da cidade de Areal no Estado do Rio de Janeiro. Original.

Fêmea em tudo semelhante à de *O. circumcincta*, salvo no tamanho. Tem vulva situada a cerca de 1,7 — 1,8 mm da extremidade posterior, transversal, geralmente sem lábios salientes; ovejector com cerca de 0,38 — 0,43 mm de comprimento; ovos elipsóides, medem 0,099 mm de comprimento por 0,056 mm de maior largura.

É parasita do abomaso (coagulador) e raramente do intestino delgado e, preferentemente, de ovinos e caprinos porém sendo encontrada também em bovinos do Brasil, Europa e E. U. A.

4 — COOPERIA

Trichostrongylinae pequenos com dilatação cuticular cefálica e com bolsa copuladora trilobada. Lóbulo dorsal reduzido. Raio ventro-lateral e lateral-anterior bem mais grossos do que os demais raios. Raio dorsal assimétrico, bifurcado, com ramos longos que se dispõem sob a forma de U, com ápices bifurcados; nos ramos laterais do U ou na parte dorsal podem existir pequenas ramificações. Espículos curtos. Gubernáculum ausente. Parasitos do estômago e do intestino dos ruminantes. Apresentam duas espécies parasitas de bovinos, encontradas no Brasil.

VIII — COOPERIA PUNCTATA

Cabeça com dilatação cuticular que se estende até 32 — 39 mi-

cras da extremidade anterior com estrangulamento a 14 — 17 micras de distância da mesma e que só atinge a cutícula.

Comprimento do macho: 4,7 — 7,8 mm, largura: 70 — 140 micras; comprimento da fêmea: 5,7 — 11 mm, largura: 165 — 200 micras. Esôfago ligeiramente claviforme abrindo-se nêle as glândulas cefálicas. Tem de 255 a 360 micras de comprimento.

Macho com bolsa copuladora ampla, trilobada; raio ventro-ventral mais delgado e curto que os outros; raio ventro-lateral pouco mais delgado que o raio lateral-anterior que é o mais grosso; lateral médio mais delgado que o ventro-lateral; lateral posterior mais delgado que o lateral médio, dorsal externo subcilíndrico, mais delgado que todos os outros, exceto o raio ventro-ventral, às vezes, tendo um pequeno ramo de cerca de 7 micras de comprimento e a 28 micras da extremidade, este pequeno ramo é dirigido para diante e por isso de difícil observação; raio dorsal com 64 — 71 micras de comprimento, possuindo a extremidade distal bifurcada em ramos de pontas bifidas, além disso estes ramos possuem perto de suas origens um ramo de direção ventro-lateral. Espículos iguais, com 120 — 199 micras de comprimento, sem rugosidades porém com uma escavação logo abaixo do meio. Gubernáculum ausente ou levemente quitinizado, pois, em exemplares

vivos parece existir vestígios deste órgão.

Fêmea com a vulva na metade posterior do corpo em fenda longitudinal de 40 — 64 micras de comprimento, vagina muito curta; ovejector mede 250 — 530 micras de comprimento; úteros com cerca de 0,9 mm de comprimento, curvos, com poucos ovos, tendo o anterior (máximo observado: 13) maior número deles do que o posterior que parece menor; ovários longos sem muitas alças; ovos no útero com uma ou 2 divisões, medindo 60 — 70 micras por 30 — 35 micras; extremidade caudal terminando em ponta fina e com uma ligeira dilatação perto da extremidade caudal no meio da qual existe um estrangulamento a 85 — 92 micras dela; neste abrem-se glândulas caudais; ânus situado a 135 — 260 micras da extremidade caudal.

Parasita o intestino delgado e abomaso (coagulador) de bovinos no Brasil e ainda na Europa, Sumatra e E. U. A. Foi estudado no Brasil em 1914 por L. Travassos.

IX — COOPERIA PECTINATA

Comprimento do macho: 7 mm, largura: 0,13 — 0,16; comprimento da fêmea: 7,5 — 9 mm, largura: 0,11 — 0,13 mm. Extremidade cefálica com diâmetro de 32 — 50 micras na ponta e 40 — 60 micras ao nível da terminação esôfago medindo este 0,36 — 0,40 mm de comprimento.

Macho com bolsa copuladora trilobada; raios ventro-lateral e raios lateral-externo mais grossos do que os outros, raios dorsal inclusive os ramos terminais, com 0,18 mm de comprimento; ramos terminais paralelos e bifidos na extremidade. Espículos com 240 — 280 micras de comprimento, com a extremidade distal muito mais delgada que o resto, tendo uma projeção corrugada no terço médio. Espículos com 240 — 280 micras de comprimento com a extremidade distal muito mais delgada que o resto, tendo uma projeção corrugada no terço médio.

Fêmea com a extremidade posterior do corpo gradualmente atenuada para trás e terminando em ponta muito fina; ânus a cerca de 0,175 mm da extremidade; vulva longitudinal, com lábios vesiculosos e salientes e a 1,6 — 2 mm da extremidade posterior; ovejector com cerca de 0,3 mm de comprimento, muito desenvolvido. Ovos elipsóides com 70 — 80 micras por 36 micras.

Parasita do abomaso (coagulador) dos bovinos do Brasil e dos E. U. A. Observado e estudado por L. Travassos em 1921.

ECOLOGIA E CICLO EVOLUTIVO DOS TRICHOSTRONGYLÍNEOS

O perfeito conhecimento do modo como vivem e se reprodu-

zem os parasitos, no caso particular dos que tratamos neste trabalho, concorre para compreendermos a extensão do mal que produz e fornece subsídios para o seu combate oportuno e com maior margem de êxito.

Os Trichostrongylíneos necessitam, para cumprirem seu ciclo evolutivo ou sua função biológica, de uma fase de vida livre que realizam em contacto com o solo sem necessitarem de hospedeiros intermediários, donde a sua classificação para fins sistemáticos como parasitos **monoxenos**, isto é, capazes de infestarem diretamente novos hospedeiros sem o auxílio de agentes intermediários.

Os animais infestados eliminam junto com as fezes quantidades enormes de ovos que dependendo do grau de infestação e das espécies que os estejam parasitando podem ser de 9 a 20.000 para *Trichostrongylus* e *Nematodirus* e de 3 a 12 milhões para *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Cooperia*, por dia. Estes, em contacto com o solo passam por uma série de transformações até atingirem condições de novamente voltar a infestar animais, assim reiniciando novo ciclo.

Os Trichostrongylíneos, como quase todos os Nematóides, realizam sua fase larvar através 5 fases ou estádios, em que as larvas se desenvolvem gradualmente, correspondendo ao fim de cada fase uma muda ou ecidse que é a perda da cutícula envolvente.

A primeira e segunda fases são feitas em contacto com o solo que deve ter condições ótimas de temperatura, umidade, impermeabilidade, luminosidade e outros requisitos de menor importância.

Os ovos sendo depositados em terrenos impermeáveis, alagadiços, encharcados ou simplesmente úmidos, protegidos da ação direta e intensa dos raios solares, bem como de temperaturas elevadas e baixas (acima de 32° C e abaixo de 5° C), situando-se o ótimo entre 20° e 30° C imediatamente continuam as segmentações dos blastômeros que ao deixarem o tubo intestinal já estavam em torno de 16 a 32 segmentações, para embrionarem ao fim de 10 a 20 horas, deixando então o ovo já com a 1.ª fase praticamente realizada coincidindo a eclosão com a 1.ª muda que se dá poucas horas depois, encerrando-a. Seguindo a 1.ª muda começa a 2.ª fase. Continuam-se a individualizar os esboços dos primeiros órgãos até o término da 2.ª fase com a 2.ª muda, quando então torna-se larva infestante ou então enquista-se dentro da cutícula da 2.ª muda, que não a abandona, como meio de resistir às adversidades do meio. Estas fases podem se iniciar já dentro de 16 a 20 horas de eliminados os ovos e em 3 a 6 dias estarem concluídas passando a infestar novamente desde o 10.º dia de eliminado o ovo até 3 ou 4 semanas após o término da 2.ª fase

quando então são muito ativas e móveis para alcançar posições ótimas que lhes permitam atingir o hospedeiro.

Durante a evolução das 2 primeiras fases as larvas se alimentam às expensas de grânulos alimentares contidos em suas células intestinais, ao fim das quais têm poucas possibilidades de vida se não se enquistarem ou atingirem o hospedeiro.

Resumindo, as fases larvares sofrem as seguintes evoluções: no 1.º estágio apresentam sempre um duplo bulbo esofágico, um intestino constituído por uma série de células perfuradas, grupos celulares representando os primórdios dos órgãos sexuais e, geralmente, um acúleo bucal. No 2.º estágio poucas transformações existem, dando-se no fim deste o enquistamento ou a infestação. No 3.º estágio, já no interior do hospedeiro, possuem muitas das características dos adultos; o rudimento de aparelho genital é muito mais avançado e, muitas vezes, existem formações caudais representadas por espinhos ou papilas. No 4.º estágio os órgãos genitais evoluem inteiramente, bem como todos os órgãos que caracterizam o adulto. No 5.º estágio atingem a maturidade sexual e se reproduzem.

Durante a fase infestante considera-se que a larva está dotada de geotropismo negativo, póto que sobe pelas fôlhas de gra-

míneas e outras ervas, bem como possui fototropismo positivo para a luz suave subindo pela manhã, à tarde e durante os dias nublados nas plantas, descendo à noite. Não executam estes costumes em superfícies secas. Ainda têm certa sensibilidade térmica, realizando migrações ativas nos dias quentes e movimentando-se pouco nos dias frios.

Quanto à resistência das larvas e ovos é fato digno de nota, pois são extremamente resistentes conforme as espécies, o modo de evolução larvar e o meio.

Assim, as larvas de *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Haemonchus* e *Cooperia*, quando envoadas por uma camada protetora proveniente da cutícula da 2.ª muda que não se desprende, ou ainda no caso particular de evolução até o 2.º estágio dentro da casca do ovo como acontece em o gênero *Nematodirus* podem resistir de 1 1/2 a 15 meses à dessecação, menos as de *Haemonchus* que dura apenas algumas semanas mas aumentando esta resistência de 8 a 9 meses quando o ambiente é aquoso ou em terra umedecida periodicamente. Em condições climáticas especiais, ótimas, pode alcançar 21 meses conservando a sua potencialidade infestante. Foram observadas larvas infestantes mesmo após 10 dias em temperatura de congelação. As larvas não enquistadas podem viver no solo até 3 meses em condições

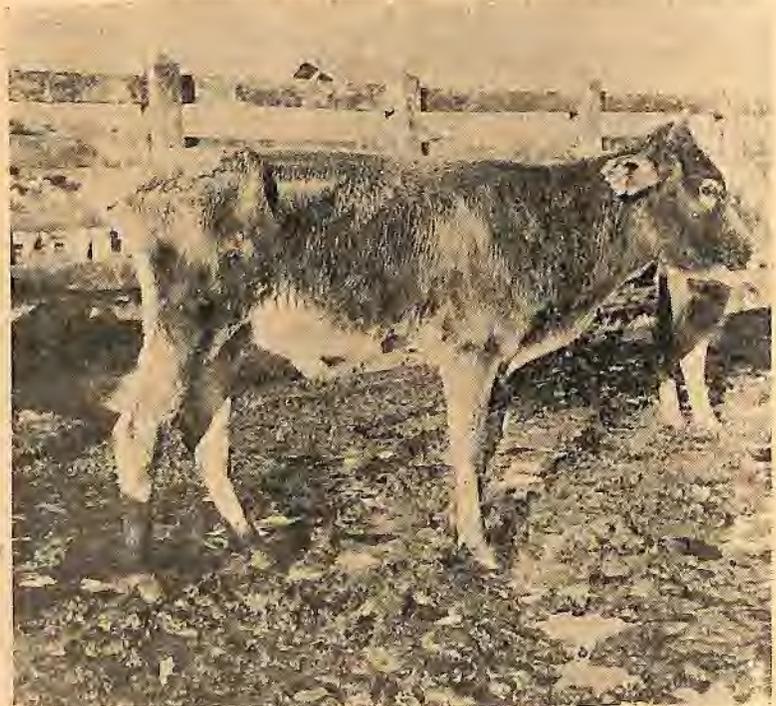


Fig. 19 — Vitelo portador de sangue europeu destinado ao abate no Matadouro de Santa Cruz, D. F. Magreza extrema, infestação massiva. Original.

especiais. Quanto aos ovos embrionados de *Haemonchus* morrem após 3 ou 4 dias de dessecação intensa ou quando submetidos a temperaturas menores do que 5° C. Os ovos embrionados de *Ostertagia*, *Trichostrongylus* e *Cooperia* vivem meses, enquanto os embriões de *Nematodirus* podem atingir até 20 meses protegidos como estão pela casca dos ovos. Formas de resistência já foram observadas quando para fazer face às condições disgenéticas do meio os ovos, as larvas ou os quistos larvares, em terrenos propícios, penetram até 2 cm de profundidade ou fazendo a mesma operação de defesa em terrenos alagadiços onde ficam abaixo das superfícies aquosas.

caindo na torrente circulatória de retorno, vão ter ao coração direito de onde se dirigem aos pulmões ficando retidas nos capilares pulmonares que atravessam indo atingir os alvéolos pulmonares, continuam sua migração ativa passando aos bronquíolos, brônquios, traquéia, laringe e finalmente o esôfago novamente onde são deglutidos e vão ter ao "habitat" definitivo no abomaso ou intestino delgado, onde realizariam a última muda para tornarem-se adultas e imediatamente entrar em atividade sexual.

Uma outra modalidade de infestação seria a ativa, que feita percutaneamente, através do tecido epidérmico das extremida-

uma variante curiosa. As larvas deglutidas juntamente com as forragens ou líquidos pelo hospedeador vão ter ao estômago onde sob a ação do suco gástrico perdem a cutícula envoltória onde estiveram enquistadas e penetram na mucosa do abomaso ou do intestino formando sob a camada epitelial pequenos nódulos salientes, semelhantes a cabeças de alfinete, medindo cerca de 1 a 2 mm de diâmetro tendo no centro um orifício por onde a larva se comunica com a luz do órgão, estes nódulos podem ser encontrados em grande quantidade, principalmente os de *Ostertagia* que podem provocar espessamentos da mucosa, rugosidades e emaciação. Dentro dos nódulos, enrodilhado, realiza-se a 3.ª fase e a 3.ª muda, voltando novamente à luz do divertículo estomacal ou intestinal, seu "habitat" para realizar a 4.ª fase e, com a 4.ª muda, alcançar a maturidade sexual. Muitas vezes elas permanecem alojadas nos nódulos e põem metade do corpo para fora, pelo orifício central, ficando portanto, lesionando longamente a mucosa do abomaso e instilando nela toxinas ou permitindo a introdução de microorganismo ou ainda irritando-a. Os nódulos são individuais ou fortuitamente mais de uma larva pode ser alojada num mesmo nódulo. A evolução direta, sem a introdução na mucosa, na luz do abomaso, também é aceita. As espécies do gênero *Cooperia*, preferentemente, infestam porções do intestino delgado, onde são encontrados os nódulos subepiteliais.

Com 2 a 4 semanas de evolução externa e 15 a 21 dias de evolução interna perfazendo um total de 27 a 50 dias, os *Trichostrongylídeos* encontram-se novamente em condições de reiniciar novo ciclo.

TRICHOSTRONGYLIDOSE

DEFINIÇÃO E HISTÓRICO

A *Trichostrongylidose* é uma doença de curso subagudo ou crônico caracterizada por uma anemia intensa seguida de emagrecimento progressivo até à caquexia e morte em razão de uma gastro-enterite com catarro crônico e diarreia aquosa em alguns casos e ausente em outros, com períodos de intermitência. Vítima, principalmente, os pequenos ruminantes — ovinos e caprinos — e em seguida os bovinos aos quais causa baixas e depreciação, principalmente entre os de idade jovem. Seus agentes etiológicos são pequenos helmintos da família *Trichostrongylidae* e pertencentes aos gêneros *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Ostertagia* e *Cooperia* entre nós; agindo em associações diversas entre si e com outros parasitos, ou mesmo isoladamente. Conforme sobressaia uma ou outra espécie é descrita como *Haemoncose*, *Os-*



Fig. 20 — *Idem*. Fortemente infestado por carrapatos e bernes. Infestação massiva em exame levado a efeito no abomaso. Original.

As vias de penetração no organismo do hospedeiro bem como a evolução dos restantes estádios para alcançarem a maturidade sexual que são realizadas já no interior do hospedeiro (3.º, 4.º e 5.º) é assunto muito controvertido e ainda carente de explicações cabais.

Admitem-se 4 explicações válidas particularmente para determinadas espécies até a confirmação ou não por observações mais conclusivas:

Admite-se, para *H. contortus*, que as larvas ao serem ingeridas (passivamente) atravessam a mucosa do trato intestinal desde a boca até o estômago realizando o Ciclo de Loose, ou seja,

des, suficientemente macerados pela umidade das pastagens encharcadas, onde causariam irritações localizadas e atingiriam a torrente venosa para realizar o Ciclo de Loose. Além destas duas explicações, ambas com a passagem pelos pulmões, uma outra ainda é encontrada. As larvas de *Haemonchus* deglutidas juntamente com as forragens evoluiriam diretamente na luz do próprio órgão sede da parasitose — o abomaso. Portanto teríamos para esta espécie e outras próximas dela três tipos de evolução.

O 4.º tipo de evolução, realizado pelas larvas de *Trichostrongylus*, *Ostertagia* e *Cooperia* é uma modalidade bem estudada e

tertagiose, Cooperiose e Trichostrongilose mas generalizou-se o termo Trichostrongylidose ou estrostrongilose gastro-intestinal, sendo esta a denominação mais comum, que aliás expressa melhor esta entidade morbida.

Embora conhecidos de longa data os Trichostrongylideos só foram encarados como sérios redutores do valor econômico do gado em fins do século passado e início do atual quando a valorização dos produtos de origem animal, pela descoberta do frio industrial, abriu possibilidades imensas à exploração pecuária, associada ainda ao incremento da indústria têxtil que passou a consumir cada vez mais lã.

A valorização trouxe a necessidade de melhor proveito dos rebanhos, daí a luta contra as doenças que os dizimavam ou os desvalorizavam e o melhor estudo e conhecimento dos agentes causais e seu combate a par dos melhoramentos zotéticos.

O primeiro estudo minucioso dos Trichostrongylideos, em que o autor descreve os parasitos (principalmente os do gênero *Ostertagia*), lesões anátomo-patológicas, sintomatologia, etc., foi o americano STILES que assinalou esta doença em um surto verminótico de bovinos, ovinos e caprinos no Estado americano do Texas; seguido depois por vários outros que assinalaram a mesma verminose em vários Estados daquele país, em épocas posteriores àquele estudo, feito em 1900. Constatavam a predominância sempre de *Ostertagia* mas com a presença também do *Haemonchus*, que em alguns Estados é predominante e associações de *Nematodirus* e *Cooperia*.

Na Europa, STADELMAN e OSTERTAG a estudaram na Alemanha; DAMMAN e FREESE descreveram surtos em Hannover (1908); SCHNYDER, na Suíça, onde encontrou animais parasitados nos arredores de Zurich; na mesma época foi constatada na Holanda e na França, CADEAC e MOUSSU em seus tratados de clínica de 1909 e 1911 descrevem a gastro-enterite verminótica, minuciosamente.

No Brasil, TRAVASSOS publicava em 1921 uma revisão completa da família Trichostrongylidae em que as espécies encontradas no Brasil eram minuciosamente descritas. Vários informes oficiais do estado sanitário dos rebanhos no Brasil, alguns da década de 1920, já assinalavam a estrostrongilose gastro-intestinal como um flagelo dos nossos rebanhos, salientando-se desde então o *Haemonchus contortus* como o principal deles, em bovinos. Entretanto a "peste de secar" dos caprinos da Bahia e Nordeste é conhecida desde o século passado.

Trabalhos completos sobre esta verminose, em que fosse relatado o grau de infestação, a distribuição geográfica, uma estatística



Fig. 21 — Novilho destinado ao abate no Matadouro de Santa Cruz, D. F. Magro, crescimento retardado, sangue crioulo, pouco peso. Infestado regularmente. Original.

das percentagens de casos fatais, etc., não os encontramos, salvo no Rio Grande do Sul, onde, compreendida a sua participação poderosa e nefasta no quadro das zoonoses de maior relêvo, vem sendo estudada e combatida com tenacidade, principalmente em ovinos, aos quais são administradas doses de anti-helmínticos que ascendem a 280.000, semestralmente.

Em TRAVASSOS (Ciência e Cultura, vol. 7:1:1955-6:11) há uma referência sobre um trabalho de ZEFERINO VAZ e FRANCO DA ROCHA versando sobre a "Peste de Secar" que não tivemos a felicidade de consultar.

Estudada, pois, em caprinos (SÍLVIO TORRES) e ovinos (FREIRE e OUTUBRINO) minuciosamente, em bovinos só encontramos informes, em nossa modesta pesquisa bibliográfica.

ETIOLOGIA — INFESTAÇÃO

Estudados que foram os agentes etiológicos da Trichostrongylidose, pormenorizadamente, completaremos agora este capítulo focalizando as condições em que se dá a infestação.

Como vimos em capítulo anterior, as larvas encontrando condições ecológicas favoráveis logo gram chegar ao estágio de larvas infestantes em curto período. Pelas migrações que fazem, dotadas que são de ativa mobilidade,

de, galgam os colmos e as folhas das gramíneas e outras plantas das pastagens e charcos onde ficam aderidas. O gado quando apascenta as ingere juntamente com as forragens, sendo a oral a principal via de infestação admitindo-se porém a infestação ativa que é feita por via percutânea (através a pele).

As forragens verdes que são fornecidas a côcho ao gado estabulado quando provenientes de pastos infestados também é responsável como veículo de larvas e principalmente as provenientes de capineiras ao redor dos currais e estábulos quando recebem destes os excretas e os líquidos de limpeza ou chuva, diretamente, sem tratamento esterilizante, ou quando adubadas com estêrco bovino que não haja sido curtido em estrumeiras.

As larvas de *Ostertagia* e *Nematodirus* podem alcançar a superfície dos pastos depois do mesmo ter sido arado e conservar seu poder de infestação durante mais de um ano. Recordemos ainda que os pastos podem permanecer contaminados até 21 meses após terem sido neles depositados os ovos.

As águas de bebida quando são utilizadas pelo gado diretamente de charcos, barreiros, cacimbas, bebedouros em forma de açudes rasos e sem proteção, poços de água estagnada proveniente de chuvas e mesmo pequenos córre-



TRAÇÃO

PNEUS

Firestone

CHAMPION



**Barras abertas ou
Barras de centro
de Tração**

para o máximo de
rendimento segundo
as condições de seu terreno

15.167

Alguns características que explicam

a **GRANDE TRAÇÃO** destes dois pneus

Firestone



Barras curvas e cônicas

Este desenho permite que as barras agarrem melhor no solo, dando ao pneu o máximo de tração.



Banda de rodagem mais larga e chata

Maior área de contacto com o solo: maior tração e vida mais longa para o pneu, porque o desgaste é mais uniforme.



Barras maiores e mais profundas

Agarram firmemente o solo, eliminando derrapagens e assegurando o máximo rendimento.



O espaço é afunilado entre as barras

As barras abrem-se para fora, nos ombros. Esse desenho impede o acúmulo de barro ou lama. O pneu limpa-se sozinho, enquanto roda.

gos de poucas águas e de curso invadido por plantas aquáticas ou não são poderosos veículos de infestação.

O gado estabulado que tenha fornecimento de água encanada de fonte protegida, pode também infestar-se se por algum motivo dessedentar-se nas poças ou alagadiços existentes nas proximidades do mesmo muito fáceis de se contaminarem.

As camas quando ingeridas pelo gado estabulado também são vetores de larvas, quando elas procedem de pastos contaminados, principalmente se não forem bem secas.

Muito fáceis, pois, de se contaminarem, os animais. Pode a infestação ainda se fazer em larga escala, se considerarmos que durante o período das chuvas os pastos baixos se encharcam; mesmo que sejam suficientemente drenados, embora nestes casos diminua consideravelmente o período em que o mesmo permanece encharcado.

Os períodos de seca também são propícios à infestação maciça. Nas zonas montanhosas o gado aglomera-se nas poucas várzeas e baixios aonde o verde ainda é encontrado e também onde se conserva a umidade suficiente para a eclosão e evolução larvar aliada à pouca permeabilidade das mesmas e a falta de inclinação do terreno, abandonando os morros ressequidos. Junte-se a isto o fato de que os bebedouros reduzidos em número e volume d'água e mais procurados pelas circunstâncias do gado pastar muita matéria seca, tornam-se tremendos focos de infestação.

O costume da superpopulação das pastagens é outro fator propiciador de alto índice de invasão parasitária, facilitando as aglomerações e sacrificando os animais nutricionalmente, fator indireto do aumento da patogenicidade de qualquer agente mórbido.

O rebanho leiteiro parece ser o mais atingido, principalmente se nele há introdução de sangue europeu pois não tendo a vivacidade suficiente para buscar alimento em condições difíceis prefere as pastagens baixas, bem como habitua-se a procurar sempre o mesmo sítio e ainda crescido do fato de pouco afastar-se dos currais onde permanecem pela necessidade da ordenha e maneio, muitas horas, o mesmo não acontecendo ao gado de origem indiana ou mestiço possuidores dentre outros atributos, o que se relaciona à pouca seleção do alimento e as verdadeiras jornadas que fazem para buscá-lo onde quer que esteja.

A receptividade aumenta para os bezerros por condições inerentes à sua idade, seu maneio e o costume usado na exploração extrativa em que os bezerros acompanham as vacas, principalmente os de sangue crioulo, que dificilmente podem viver afastados de suas mães e vice-versa, sendo

êste um atributo negativo do mesmo; aos pastos, onde se infestam intensamente. Além disto acresça-se o péssimo costume de se destinar aos bezerros, durante o tempo que levam apartados das mães, poteiros localizados junto aos currais e que recebem destes, diretamente, excretas e águas de enxurradas ou de escoamento e também o local onde permanecem presos nos currais, raramente têm compartimentos individuais ou piso higiênico.

A exploração leiteira extrativa ou extensiva para fins comerciais espolia miseravelmente os bezerros de sua alimentação básica, o leite, que é esgotado primeiramente do úbere, sendo entregue

A ação traumática, espoliadora e irritante que exercem sobre as mucosas intestinais e entéricas não seriam dignas de nota, não fosse o assombroso número de vermes que se encontra no abomaso quando se procede à necropsia do animal e às causas predisponentes e secundárias a que já nos referimos, anteriormente, algumas muito importantes pelo vulto das contribuições que oferecem para a formação do quadro patológico.

Atingindo o abomaso, a partir da fase larvar começam a exercer sua ação mórbida sobre a economia do hospedeiro. As larvas de *Ostertagia*, *Trichostrongylus* e *Cooperia* lesionando, tran-

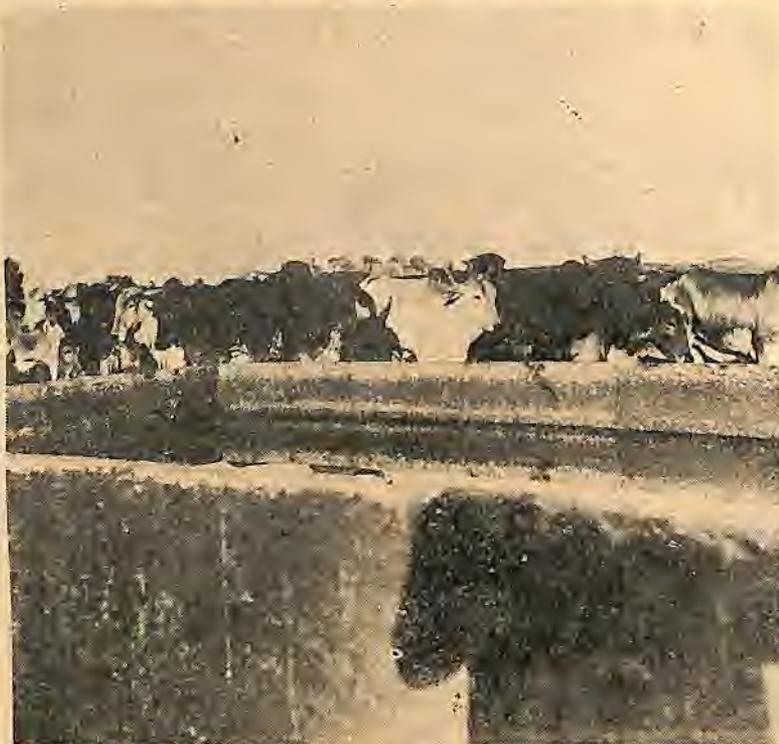


Fig. 22 — "Ponta" de mestiços zebú destinado ao abate no Mata-douro de Santa Cruz, D. F. Bom estado geral mas portadores de *Trichostrongylidae* em cerca de 40%. Gado de criações extensivas para corte. Invernados em São Paulo. Originais

a estes, depois, para um trabalho inútil na tentativa de retirar alguns tragos, sem a compensação do aleitamento artificial ou o fornecimento de algum concentrado. Em seguida são sumariamente enviados aos pastos nem sempre bem cuidados.

A desnutrição, pois, é grande companheira das verminoses.

PATOLOGIA

As manifestações patológicas da *Trichostrongylidose* só se tornam evidentes quando a infestação é maciça e quando condições secundárias concorrem para construir um quadro patológico em que ela se sobressaía.

sitoriamente, as mucosas gastroentéricas ao formarem os pequenos nódulos subepiteliais em prosseguimento à sua evolução larvar (3.º estágio) provocam um traumatismo seguido de irritação nervosa, além de abrirem uma porta à invasão microbiana e serem ponto de partida para formação de pequenos adenomas e úlceras. A instilação de toxinas verminóticas não está provada, embora seja admitida; entretanto as toxinas providas do bolo alimentar e da flora e fauna do estômago encontrariam com as lesões da mucosa facilidades de absorção.

Embora as formas larvares e adultas se alimentem com san-

gue, sobressaindo-se neste particular o *Haemonchus*, o que é feito em grande escala devido ao número avultado de parasitos que chegam a atingir dezenas de milhares. Não foi constatada a elaboração de hemolisina pelos mesmos. Abaixam o número de glóbulos até 2.000.000, elevam a taxa de eosinófilos e causam transtornos morfológicos e bioquímicos nos elementos figurados e plasmáticos do sangue, decorrendo desta atividade espoliadora um estado de anemia profunda, encontrado quase sempre nos animais duramente infestados.

Interferindo ativamente e prolongadamente na digestão dos alimentos no abomaso e intestino, do qual também retiram substâncias alimentares, pelos transtornos que promovem na secreção em qualidade e quantidade dos sucos gástricos e entéricos devido às lesões inflamató-

te grave quando os animais parasitados são bezerras desnutridas, muito comum nas explorações extrativas e extensivas do leite onde lhes deixam pouco leite e lhes oferecem um pasto superpovoado e praguejado por parasitos externos (carrapatos, bernes) e plantas não forrageiras e não lhes fornecendo suplemento concentrado nenhum. As carências vitamínicas, os minerais nos solos pobres, as espoliações sofridas devidas às ectoparasitoses, a desnutrição, causam transtornos patológicos correlatos que agravam consideravelmente esta parasitose.

O campo aberto que oferecem, ainda, pela grande queda de resistência que acarretam; às infecções diversas (eimerioses, pasteureloses, pneumonias, etc.) é talvez o principal atributo mórbido que deveríamos atribuir aos trichostrongylídeos.

maso e intestino. O animal deve ser necropsiado logo após o sacrifício ou a morte natural, pois o tamanho diminuto e a imobilidade podem oferecer dificuldades quando o exame for feito à vista desarmada. Após algumas horas de ocorrida a morte do animal, há decomposição rápida dos parasitos do conteúdo estomacal e intestinal de menor volume.

Quando a infestação é maciça não é difícil vê-los movimentando-se entre o conteúdo estomacal, principalmente o *Haemonchus*, de tamanho maior, coloração parda clara, às vezes rósea. As outras espécies — *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Cooperia* — muito menores, de coloração rósea ou clara, necessitam de luz direta e incidente, lupas, ou então recolhimento de uma amostra do conteúdo do abomaso ou intestinal e diluição desta em água salina — melhor água fisiológica — em uma placa de Petri que revela a presença dos parasitos, muito bem, quando examinada ao microscópio entomológico.

Raspando-se, levemente, a camada junto à mucosa do conteúdo estomacal ficam à mostra pequenos aglomerados de parasitos presos à mucosa, em meio a um muco de coloração semelhante a chocolate ou então sangue recentemente coagulado; neste ponto a mucosa mostra-se hiperemiada, notando-se mesmo pequenas escoriações de fundo vermelho vivo.

Em nossas observações no Matadouro de Santa Cruz constatamos escoriações em estados mais avançados, arredondadas, com bordos salientes e espessados e fundo vermelho vivo. A saliência dos bordos talvez fosse devida ao edema por estase linfática, à inflamação proliferativa de regeneração. Situavam-se, preferentemente sobre as grossas pregas da região pilórica próximas do piloro. Outrossim observamos em adultos, maior incidência de parasitos na região pilórica e em vitelos mais intensas na região pilórica, porém encontrados também, em apreciável quantidade, no fundo das grandes pregas espirais da região fúndica.

Não examinamos o intestino, onde, no Brasil, são encontradas as espécies do gênero *Cooperia*. Os aspectos lesivos da mucosa devem ser os mesmos dos descritos para o abomaso.

Outras lesões são descritas. As que se relacionam com os nódulos que fazem as espécies, principalmente do gênero *Ostertagia*, quando para prosseguirem em sua evolução, após atingirem o hospedeiro, penetram na mucosa gástrica, instalando-se na camada subepitelial ou nos espaços interglandulares oferecem os aspectos seguintes: Semelhança com cabeças de alfinete, disseminados por grande extensão; quando comprimidos saem deles as formas larvares por um ori-



Fig. 23 — Vitelos infestados por *Trichostrongylídeos* na África do Sul. Seca, desnutrição, maus tratos, carências minerais... O flagrante é de uma criação índia. (Gentileza do Dr. Carlos Tokarnia).

rias e obliterativas das glândulas secretoras, levam o animal à caquexia, sendo esta a consequência final do processo que desenvolvem e que acaba levando o animal à morte.

A ação traumática (é comum nas necropsias, bolos de *Haemonchus* aderidos inteiramente à mucosa, embora desprovidos de ganchos ou apêndices bucais para a fixação) e irritante causam uma gastrite e uma enterite catarral crônica que acabam por tornar a secreção dos sucos digestivos inteiramente comprometida.

Os animais jovens, que também são infestados por outras verminoses desta idade, tais como a dictyocaulose, oesofagostomose, trichurose e outras, são as principais vítimas da trichostrongylídose que ocupa, entre as outras, papel de destaque.

O quadro patológico é bastan-

Quando o animal consegue superar uma infestação maciça os estigmas da mesma continuam a produzir efeitos negativos, quer no retardamento do seu crescimento, quer no seu ganho de peso, quer nos seus predicados zootécnicos futuros.

Um assunto ainda esperando melhor estudo é o que se refere à patogenicidade específica a cada espécie e em relação aos diversos hospedeiros que infestam, pois, sabido que uma mesma espécie pode parasitar animais de classificação zoológica diversa (bovino, caprino, ovino, etc.) é de se esperar que variem sua patogenicidade conforme o hospedeiro infestado.

ANATOMIA PATOLÓGICA

O exame anátomo-patológico oferece pobreza de lesões. Estas situam-se principalmente no abo-



Fig. 24 — Um caso clínico de estrogilose gastro-intestinal. Notar a magreza exagerada e o edema sub-maxilar. (Segundo Octavio Dupont).

ficio central que ocupa o centro do nódulo que é ligeiramente saliente, dentro dos nódulos elas permanecem enrodilhadas e poucas vêzes são encontradas mais de uma larva em cada nódulo; porém podem atingir a forma adulta e conservarem-se com metade do corpo dentro do nódulo. O aspecto microscópico é o de uma inflamação peri-nodular com presença de polimorfonucleares e linfócitos, a compressão exercida sobre as células epiteliaes cilíndricas da camada de revestimento torna-as cúbicas e finalmente podem desaparecer forçando a formação de um tecido de substituição onde predominam os fibroblastos que quando em maior quantidade podem dar origem a pequenos adenomas. Quando há invasão microbiana nos nódulos provindas da luz do abomaso o processo inflamatório é mais intenso e pode se transformar em pequenas ulcerações pela perda de maior quantidade de tecido ou quando restabelecida a lesão dar origem a pequenos quistos calcificados pela deposição de sais de cálcio nas zonas de necrose. A hiperqueratose pode ocorrer, principalmente na zona pilórica, com espessamento da mucosa. As consequências da inflamação e a obstrução da luz glandular acarretam estase linfática e congestão dos capilares, donde o edema das pregas espirais e da zona pilórica que as tornam engrossadas, róseas e exsudativas, o mesmo ocorrendo nas criptas intestinais.

Outros achados são os que se referem ao catarro crônico e que dão à mucosa aspecto gelatinoso, além do exsudato muco-purulento que podem ser encontrados nas fezes, em finas estrias, e que dão à mesma odor putrefacto.

As demais lesões correm à conta do estado caquético em que geralmente é levado o animal e com o qual vem a morrer; sobressaindo-se o aspecto hidrémico dos músculos, quase sem mio-sina; a gordura com degeneração hidrópica o que lhe confere a aparência gelatinosa; degeneração parenquimatosa do coração, fígado, rins, etc.

SINTOMAS

A infestação intensa, acima de 1.000 exemplares, quando existem causas predisponentes, é capaz de realizar um quadro clínico aparente após 20 dias de iniciada a infestação.

O aparecimento dos sintomas clínicos, nas formas primárias, é mais comum nos períodos de seca e estações chuvosas, quando há recrudescimento das infestações e a mesma apresenta aspecto enzoótico ou epizoótico.

O aparecimento de uma diarreia aquosa, escura, profusa e persistente, em alguns casos sanguinolenta, transcorridos mais ou menos 20 dias do início da infestação, assinala quase sempre a presença de espécies dos gêneros *Ostertagia*, *Trichostrongylus* e *Cooperia*. O animal nesse estado tem o terço posterior sujo e pode-se notar em alguns casos convulsões e movimentos propulsivos involuntários. A anemia é pronunciada na ostertagiose e os animais bebem muita água conservando o apetite até a morte.

Quando a diarreia é muito intensa, devido a uma infestação maciça, ao fim de uma semana o animal torna-se emaciado, muito pálido, morrendo, aparentemente, por exaustão. Caso contrário podem fazer a forma crônica resistindo até 3 meses.

Quando há predominância de *Haemonchus* a diarreia é menos

evidente pois é intermitente com períodos de constipação. As fezes exalam um odor putrefacto, são escuras, pastosas e fragmentos muco-purulentos podem ser encontrados nas fezes, muito abundantes quando há presença, também, de *Oesophagostomum*, que freqüentemente as torna semi-diarréicas.

A diarreia intensa e persistente enfraquece o animal, debilita-o, torna-o indiferente e lerdo. o animal tem a sede aumentada e pouco a pouco perde o apetite, a princípio inalterado.

A anemia é também observada bem como o edema submaxilar. A forma hidrêmica é mais característica na haemose (edemas, emaciação) que apresenta na fase final o "papo" da região submaxilar.

Quase não há febre, conservando-se baixa mas podendo atingir 40° C.

A anemia instala-se, progressivamente, tornando as mucosas e pele, pálidas, intensificando-se nos últimos dias de vida do animal que termina caquético, com edema das extremidades, magro, emaciado, de pelos arrepiados e quebradiços, coluna vertebral arqueada, flancos profundos, pouca motilidade do rumem. Pode-se observar uma conjuntivite catarral com fluxo ocular, os olhos tornam-se sem brilho e sem vivacidade apresentando-se o animal de cabeça baixa, evitando movimentar-se pois quando o faz fatiga-se facilmente.

A anemia e a caquexia provocam uma inflamação e dematosa disrásica nas regiões intermaxilar (mandibular) e laringea que toma o aspecto de um "papo", bastante pronunciado, quase sempre assinalando a gravidade do caso e desfecho letal próximo.

O exercício violento pode acarretar a morte súbita do animal por fadiga.

A *Trichostrongylidose*, clinicamente, raramente se manifesta nos adultos, embora possam albergar muitos parasitos, pois parecem ter adquirido uma certa resistência e chegado a um equilíbrio biológico. Portanto somente os bezerros apresentam quadros clínicos completos, quando a infestação é maciça. Os demais casos passam despercebidos em sua maioria, embora provoquem retardamento no crescimento e ganho de peso, permanecendo ainda como portadores.

A letalidade produzida pela *Trichostrongylidose* em bovinos é pequena. MAREK dá 20% a 100% oscilando muito em função de muitas causas predisponentes e secundárias. Em ovelhas e caprinos é bastante elevada pois freqüentemente fazem surtos enzoóticos ou epizoóticos que, mal controlados, podem vitimar mais de 90% dos jovens.

A evolução também oscila muito; desde 7 dias a 3 meses, fazendo pois formas subagudas e crônicas.

O prognóstico é desfavorável quando as lesões gastro-entéricas

são intensas e os animais são desnutridos e carentes (avitaminoses, minerais) ou quando atingiram a fase de caquexia. WHITLOCK considera a perda do apetite de prognóstico desfavorável.

DIAGNÓSTICO

A anemia pronunciada, a diarréia aquosa, profusa e persistente (Ostertagiose, cooperiose, trichostrongylose); as fezes pastosas, escuras e fétidas, com períodos diarréicos e de constipação intermitentes (Haemonchoses); sede intensa, emagrecimento, perda progressiva do apetite ou sua conservação até a morte, debilidade, prostração, aparecimento de edema inter ou submaxilar, pouca febre e fadiga após ligeiros exercícios, de uma maneira geral chamam-nos a atenção para uma estrogilose gastro-intestinal.

O diagnóstico, porém, um pouco mais seguro, é o feito pela coprocopia, que nos casos de infestação maciça permitem contar para uma grama de fezes até 10.000 ovos (Haemonchus) e quantidades menores para Ostertagia e Cooperia e muito reduzidas para Trichostrongylus e Nematodirus que são menos prolificos, aconselhando-se para estes gêneros e nos casos de infestação discreta, os métodos de enriquecimento baseados na centrifugação e na sedimentação. DUPONT aconselha o método de Tellemann para estes casos. Na maioria das infestações com sintomas clínicos basta o exame direto para chegar-se a um resultado aproximado quando o mesmo é feito por técnico experimentado no trato das helmintoses.

A coprocopia (exame dos ovos nas fezes) oferece resultados discretos quanto à tentativa de determinação das espécies parasitadas ou nos casos em que os distúrbios são ainda devidos às larvas, imaturas, quando a mesma é feita antes de decorridos 21 dias da contaminação nos campos. O bom auxiliar então seria o cultivo dos ovos que permitem um estudo mais detalhado quando se examinam as larvas ao microscópio. As larvas de Haemonchus crescem mais rapidamente e são maiores do que as demais.

Entretanto é a necropsia de um animal sacrificado e examinado imediatamente que permite diagnóstico preciso. A presença de helmintos visíveis facilmente à vista desarmada, no abomaso, dá indicações para pensar-se em Haemonchus pois têm 2 a 3 centímetros de comprimento, são muito finos e apresentam uma coloração avermelhada ou esbranquiçada; helmintos quase invisíveis a olho nu, no abomaso, chamam-nos a atenção para Trichostrongylus que têm 3 a 4 mm de comprimento somente; Ostertagia são maiores um pouco — em torno de 1 cm — muito finos e de coloração rósea confirman-

do-se sua presença encontrando-se os nódulos larvares que espremidos expõem o seu ocupante. Formas mais ou menos do mesmo tamanho no intestino, provavelmente são espécies do gênero Cooperia. O envio destes parasitos coletados no abomaso e intestino a um laboratório especializado do governo, em um líquido apropriado (água salina a 8,5 g de sal comum — cloreto de sódio — em um litro de água tomar 93 cc; formol do comércio 5 cc e ácido acético 2 cc) constitui a única maneira correta para

autoridades sanitárias como os nossos criadores. O combate aos endoparasitos talvez seja a próxima meta...

Quando os nossos criadores compreenderem que a exploração pecuária é uma riqueza que pode ser duplicada com alguns cuidados de manejo, trato das pastagens, higiene, profilaxia, seleção e medicação preventiva e curativa; então estaremos em condições de pelejar com êxito e confiar em resultados desvanecidos. Urge, portanto, para atingir este momento desejado, como



Fig. 25 — Bovino grandemente infestado por vermes gastro-intestinais. Com 3 anos apresenta o tamanho de um bezerro de 6 meses. (Segundo Corrêa).

um diagnóstico preciso; embora um técnico experimentado possa, com os recursos acima enumerados, diagnosticar se é haemonchoses, ostertagiose, trichostrongylose, cooperiose (trichostrongylidose de uma maneira geral) diferenciando-as de outras formas parasitárias associadas, sem contudo descer à especificidade.

COMBATE

TRATAMENTO

Entre nós, com exceção do Rio Grande do Sul, as parasitoses bovinas grassam impunemente. A muito custo e ainda não totalmente, estamos pelejando na batalha das vacinas, restando muito por fazer neste campo de grande alcance sanitário para alcançarmos a segunda fase — a batalha contra as parasitoses.

De fato, obtidos resultados li-songeiros contra a tuberculose, estamos agora no "front" contra a febre aftosa, a brucelose, a pneumo-enterite, o carbúnculo, as carrapatoses e os bernes que empolgam, no momento, tanto as

1.ª medida que preconizamos neste capítulo, um remédio um pouco estranho — uma campanha de esclarecimento dos nossos criadores sobre as vantagens do controle das helmintoses como capaz de beneficiá-los indiretamente com maiores lucros relativamente ao pouco gasto e trabalho.

O tratamento das trichostrongylidoses foi resumido admiravelmente por WHITLOCK em 5 itens que achamos por bem adotar e reproduzir, comentando-os com a ajuda daquele admirável técnico americano.

1 — Afastar, no ato do tratamento, os animais de todas as fontes de infestação e reuni-los em locais previamente preparados;

2 — Classificação dos animais em doentes, aparentemente doentes e portadores, diagnóstico das espécies parasitas e prognósticos;

3 — Descanso e repouso;

4 — Dieta adequada e terapêutica auxiliar e, finalmente

5 — Administração de anti-helmínticos.

O tratamento das endo-parasitoses deve, quanto possível, ser

orientado por um veterinário, ao qual devem ser facilitados todos os recursos pedidos.

Os animais não devem ser tratados a campo. A sua reunião em local apropriado, que pode ser um poteiro não contaminado ou então seco e com inclinação do solo suficiente para não permitir o encharcamento, ou, melhor ainda, currais higiênicos onde os enfermos possam, durante o tratamento, ser tratados com forragens a cocho, desverminadas e ricas além de concentrados.

O segundo cuidado deve ser a classificação dos doentes. Os portadores de diarreia, emaciação, anemia, anorexia, magreza e debilidade, num grupo.

Os suspeitos, principalmente bezerros, em outro grupo.

Os portadores, principalmente adultos, em um terceiro grupo, podendo estes continuarem a campo.

A separação dos bezerros das vacas, no caso em que eles as acompanhem ao campo, é aconselhável, durante o tratamento. Bezerros de menos de 3 meses devem ser poupados da administração de anti-helmínticos e merecer cuidados quanto à dieta.

Salientamos serem estas medidas, juntamente com as demais que enumeramos a seguir, aconselhadas para se obter êxito aproximado do ideal, bem como tornar o tratamento econômico e de molde a não desacreditar a terapêutica indicada.

Dentro ainda da 2.^a medida, cabe o diagnóstico, com o auxílio de laboratórios especializados, e a classificação exata das espécies parasitas bem como das causas predisponentes e secundárias (desnutrição, carências, animais geneticamente resistentes e não resistentes, parasitoses associadas, etc.) e por último o prognóstico.

A 3.^a medida a tomar se refere às providências para que os animais tenham descanso e repouso, evitando-se caminhadas longas e manejos constantes e desnecessários.

A 4.^a medida é de um valor extraordinário e, por si só, capaz de curar muitos casos de parasitoses sem a necessidade de aplicação de anti-helmínticos.

Consiste em prescrever-se uma dieta capaz de levantar as forças dos animais debilitados, tais como administração de verde, concentrados protéicos, farináceos ricos em hidratos de carbono ou fornecimento de rações balanceadas com suplemento de antibióticos e vitaminas de fonte acreditada às quais ainda se deve juntar traços de minerais. Os animais mais novos devem mamar abundantemente. Os que se apresentarem com perda de apetite devem merecer um tratamento especial para restituir-lhes o apetite.

Autores revelaram resultados surpreendentes com a administração de extrato seco de levedura (fermento de cerveja) que inicialmente deve ser adminis-

trado misturado à água ou em forma de sopas e "beberragens" por meio de "garrafadas" ou em um electuário. Com a volta do apetite, misturar a levedura seca com as rações de grãos (fubá de milho por exemplo) nunca excedendo-a em mais de 10%. Beberragens com traços de minerais e transplante de conteúdo do rumem de outro animal são, têm dado, também, resultados magníficos.

Outras medidas devem ser tomadas conforme os casos individuais que se apresentarem, como o combate aos carrapatos, bernes e sarnas ou transfusão de sangue para os mais anêmicos ou quando se tratar de um exemplar valioso.

A administração dos anti-helmínticos só então deve ser ensaiada; quando não mais existirem animais debilitados para os quais os vermíficos não dariam resultado em razão das doses necessariamente menores, portanto



Fig. 26 — Nódulos do abomaso em um caso de ostertagiose. (Seg. Marotel).

antieconômicos por serem inócuas ao passo que doses normais ou elevadas poderiam produzir perdas por intoxicação.

Aconselha-se, para grandes rebanhos, quando do início do tratamento com anti-helmínticos, testar a dose tolerada, medicando um grupo de 10 animais com doses variáveis observando-se as reações e o controle dos resultados pelo exame das fezes para constatar a ausência de ovos. A dose que der os melhores resultados será tomada como padrão.

O incremento do tratamento anti-helmíntico verificou-se quando do aparecimento da fenotiazina que reconhecida como poderoso vermífico, em 1934, teve a virtude de motivar grande revisão dos métodos até então empregados e despertar o interesse no combate às helmintoses que se tornou então mais cômodo, seguro e de largo espectro.

Desde então uma copiosa literatura veio juntar-se ao trabalho pioneiro de CAMPBELL e outros; uns contribuindo positivamente com novas virtudes para a droga, outros limitando seus atributos "miraculosos" e mesmo

negando-os para determinadas aplicações.

De fato a fenotiazina mostrou-se muito ativa no combate a vários vermes de famílias diferentes que parasitam animais diversos.

Como exemplos podemos citar sua ação sobre os trichostrongylídeos de bovinos, ovinos e caprinos; estrongilídeos dos eqüinos; Oesophagostomum dentatum dos suínos e Heterakis gallinae das aves, além de outros.

Reportemo-nos aos trichostrongylídeos parasitos dos bovinos tema deste trabalho.

A espécie mais sensível ao tratamento pela fenotiazina é o Haemonchus contortus. Doses um pouco mais elevadas dão resultados satisfatórios contra Cooperia, Trichostrongylus e Nematodirus. Age também de modo satisfatório sobre Ostertagia, porém, as espécies deste gênero protegem-se na mucosa do abomaso, donde a necessidade do uso do tetracloro-etileno como o mais eficaz sobre esta espécie.

Nos casos que requerem doses menores devido à debilidade do animal tratado, os resultados tornam-se empiricamente satisfatórios para Cooperia, Ostertagia, Trichostrongylus e Nematodirus.

Entretanto como a haemoncose é a principal doença entre nós a fenotiazina certamente será de grande valia pois seus resultados contra o H. contortus atingem 100%.

Damos a seguir algumas vantagens que oferece a fenotiazina:

- 1 — Dose tóxica 10 vezes superior à dose terapêutica, porém com limites individuais não tão amplos;
- 2 — Não tem gosto nem cheiro ativo;
- 3 — Dispensa purgativos pois tem ação vermífica e vermífuga;
- 4 — Conservada ao abrigo do ar e umidade não se deteriora;
- 5 — Dispensa jejum prévio;
- 6 — Pode ser administrada misturada aos alimentos, em tabletes, em suspensão, em pó, em cápsulas de gelatina e em bolos;
- 7 — Exerce ainda ação sobre outros parasitos como o Bunostomum, Bustomum e Oesophagostomum;
- 8 — Tem a importante propriedade de esterilizar as fezes matando os ovos — ação parasitostática — das espécies sensíveis a ela;
- 9 — É eficaz também sobre os estádios imaturos (sobre as larvas) principalmente do Haemonchus;
- 10 — Não necessita do fechamento da goteira esofagiana pois age mesmo indo ter ao rumem logo após a ingestão porém de efeito fulminante quando vai ter diretamente ao abomaso.

Algumas contra-indicações:

- 1 — Animais anêmicos;
- 2 — Animais caquéticos;
- 3 — Animais febris;
- 4 — Animais com constipação (a fenotiazina tem ação constipante);

5 — Vacas em produção. Deve-se suspender a venda do produto pelo menos durante 3 dias após a medicação pois ela é também eliminada pelo leite e de efeito tóxico para o homem.

6 — Pessoas sensíveis devem manuseá-la com cuidado pois é irritante para a pituitária.

As doses de fenotiazina para bezerros não devem ser menores que 15 gramas e nem ultrapassar 60 gramas. Quando o animal, por debilidade não tolerar doses de 20 g não se deve medicá-lo com doses muito reduzidas pois ela não terá efeitos compensadores. Para melhor orientação das dosagens, toma-se por base 20 gramas de fenotiazina para cada 45 kg de peso do animal.

CORRÊA aconselha fazer-se uma suspensão tomando-se 1 kg de fenotiazina e misturando-a a 3 litros de água, donde a relação 3 : 1, e dar aos animais as seguintes doses da suspensão:

Bezerros (terneiros)	60 a 80 cc
Novilhos	160 a 240 cc
Adultos	320 cc

Não se possuindo sonda esofágica, pode-se administrá-la com seringa graduada ou então usando-se uma garrafa, medindo-se, previamente as doses. A mistura de fenotiazina em pó às rações farináceas como o fubá de milho, farelhos de trigo, etc. deve obedecer ao critério de 20 g para cada kg de peso do animal, misturada em proporções de molde a não conferir repugnância à mistura que impossibilite sua total ingestão, de uma só vez, por animal individualmente.

Quanto à época dos tratamentos, no Brasil, deve-se fazê-lo imediatamente após os períodos chuvosos e durante as estações secas, podendo-se entretanto medicá-la o ano inteiro quando do aparecimento de qualquer surto da doença.

Aconselha-se para aqueles períodos de recrudescimento um tratamento mensal. Levando-se em conta a maior incidência do *Haemonchus*, pode-se repetir o tratamento cada 20 dias, até total eliminação dos helmintos.

O segundo tratamento em importância é, segundo ainda WHITLOCK, o tetracloretileno que é eficaz, mais do que a fenotiazina, nas infestações por *Ostertagia*, *Cooperia*, *Trichostrongylus* e *Nematodirus*. Ele aconselha a administração misturada em partes iguais com óleo mineral (parafina líquida) e à razão de 0,2 ml de tetracloretileno para cada 453 g de peso do animal, não excedendo porém a 60 ml por animal; doses pela metade nos casos de debilidade. A dose indicada para bezerros é a de 15 a 20 cc da mistura 1 : 1 de tetracloretileno : parafina líquida para cada 45 kg de peso do animal, repetida uma ou duas vezes com intervalos de 10 a 15 dias. Não é necessário jejum nem antes nem depois; porém deve-se

abster de fatigar os animais tratados.

Por ser anestésico inalante, embora tenha esta propriedade diminuída quando misturada ao óleo, só deve ser administrada por meio de sonda esofágica.

Como ele é inoperante em sua ação anti-helmíntica, quando ingerido vai ter ao rúmem, a sua administração deve ser precedida da aplicação de um estimulante da goteira esofágica que para bovinos é o bicarbonato de sódio em sol. aquosa a 10%; deve-se dar 60 ml desta solução 15 a 30 segundos antes da de tetracloretileno. Com o mesmo efeito porém em menor escala, dar 2,5 ml de uma solução aquosa de sulfato de cobre a 10%. Em alguns casos tem-se obtido o fechamento da goteira esofágica



Fig. 27 — Aspecto do edema sub-maxilar, semelhante a um "pap". (Cortezia do Dr. Carlos Tokarnia).

molhando-se apenas a boca do animal por meio de um algodão embebido em solução de sulfato de cobre a 5% ou bicarbonato de sódio a 10%, mas esta prática oferece, frequentemente, resultados negativos.

Como vemos o tetracloretileno tem algumas desvantagens que resumimos:

- 1 — É muito caro e difícil de se obter em grandes quantidades;
- 2 — É anestésico inalante, prejudicando os resultados;
- 3 — Requer o uso de sonda esofágica, portanto o emprêgo de pessoal habilitado;
- 4 — Completamente inoperante quando ingerida vai ter ao rúmem;
- 5 — É produto tóxico, devendo as doses serem prescritas por veterinário.

Estas desvantagens porém são largamente compensadas naque-

les casos em que a fenotiazina mostra-se reduzida em sua ação.

Outro medicamento anti-helmíntico de valor é o sulfato de cobre por ser barato, de fácil aquisição e o seu uso estar isento de perigos para o animal, o seu maior valor porém é representado pelo seu efeito sobre o fechamento reflexo da goteira esofágica permitindo-lhe ir diretamente ao abomaso.

O sulfato de cobre possui alto grau de eficiência contra o *Haemonchus contortus*; não é muito eficaz contra as formas imaturas deste helminto, donde a necessidade de várias aplicações em curtos intervalos. Falha numa proporção de 10 a 12%.

Geralmente empregado em solução aquosa a 1% preparada em recipientes de porcelana ou similar nas doses seguintes:

Bezerros (terneiros-vitelos)	100 a 120 cc
Adultos	350 a 450 cc

A mistura de sulfato de cobre mais sulfato de nicotina a 40% é também muito eficaz contra o *H. contortus*, aumentando a eficiência do sulfato de cobre sobre as formas imaturas deste além de agir também de modo aceitável, contra o *Trichostrongylus*. Preparada tomando-se 3.800 cc de uma solução de sulfato de cobre a 1% e juntando-se a ela 30 ml de sulfato de nicotina a 40%. A concentração final das doses deve ser de sulfato de cobre: 1% e sulfato de nicotina 0,75%.

CORRÊA prescreve as seguintes doses:

Bezerros	300 ml (cc)
Adultos	500 ml (cc)

Usá-lo com cautela, não tratar animais muito fracos ou dar apenas a metade das doses prescritas. A dose não deve atingir de maneira alguma os pulmões por ser muito perigosa para a vida do animal quando atinge estes órgãos, portanto usar sonda esofágica. Repetir o tratamento 12 a 15 dias depois. Só deixar beber água 10 horas após a medicação.

Uma outra associação tem sido largamente usada na União Sul-Africana (government wire worm remedy), principalmente para ovinos, em que ao sulfato de cobre junta-se o arsenito de sódio na proporção de 4 para 1, aplicando-se em solução aquosa.

O tetracloreto de carbono possui como medicamento anti-helmíntico aquela propriedade de fenotiazina de ser eficiente mesmo quando vai ter ao rúmem quando ingerida. Age contra o *Haemonchus contortus* adulto, servindo ainda para combater a *Fasciola hepática* e o *Bunostomum trigonocophalum*. Não é muito eficiente contra as formas imaturas de *H. contortus*.

As doses aconselhadas são as seguintes:

Adultos	5 a 10 ml
Bezerros	2 a 4 ml

É muito tóxico, principalmente para as vacas leiteiras que são muito sensíveis.

Pode ser administrado mediante sonda esofágica, electuário, cápsulas de gelatina. Também com mucilagem ou sopa de farinhas.

Outras indicações existem, consistindo principalmente em diversas associações de vários anti-helmínticos, mas os resultados obtidos com os que focalizamos são de molde a satisfazer vários requisitos, tais como facilidades de aplicação, espectro anti-helmíntico, aquisição, toxidez, etc.

PROFILAXIA

A profilaxia afigura-se-nos difícil de executar em o nosso meio se atentarmos para o estado atual da nossa exploração pecuária e os recursos irrisórios com que contam criadores e governos para executar um vasto programa de saneamento que é o mais indicado no combate direto aos trichostrongylídeos como podemos apreender do estudo de sua ecologia.

Quando se toma conhecimento pelo inquérito promovido pela Comissão Nacional de Pecuária do Leite que revelou existir na Bacia Leiteira do Distrito Federal apenas 137 estábulos (alvenaria e madeira) num total de 597 propriedades inqueridas; analisa-se o vulto dos empreendimentos a executar no saneamento apenas da Baixada Fluminense e sabendo-se que inúmeras cidades brasileiras não contam ainda com sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos, nota-se desde logo que a empreitada é de molde a desanimar.

Atente-se que a adoção de métodos profiláticos não dá resultados dramáticos que impressionem vivamente aos criadores como a cura dos animais por processos medicamentosos quando eles já os julgavam perdidos e que portanto não empolgam, pois o drama não aparece quando se executam medidas profiláticas.

Sabendo-se que principalmente na exploração extensiva do gado para corte e leite há apenas a preocupação do lucro sem o menor ónus; inútil será ditar medidas profiláticas que mudem a rotina do seu "modus vivendi" sem uma cobertura ampla de esclarecimentos e mesmo a iniciativa do governo.

A muito custo a vacinação vem sendo aceita porque muitas vezes feita por funcionários, sem a menor ajuda ou incentivo por parte do criador; tenhamos em mente que a vacinação tem quase sempre resultados espetaculares...

Aprofilaxia das trichostrongylídeos a dividiremos em duas categorias. A primeira seria

aquela em que a preocupação máxima deve ser evitar as infestações e a segunda aquela em que os fatores predisponentes devem ser combatidos como meio de prevenir o agravamento da infestação quando esta ocorrer.

Resumiremos em vários itens estas duas categorias;

1 — Drenagem de todas as várzeas encharcadas; evitar águas estagnadas e limpar periodicamente campos e valões cobertos por vegetação desimpedindo seu curso;

2 — Dar acesso ao gado somente a bebedouros com água corrente, de leite arenoso ou então (quando há recursos) construí-los em alvenaria, em forma de tanques elevados do solo, zelando para que suas imediações não sejam transformadas em brejos, o fornecimento d'água deve ser de manancial protegido e renovado constantemente;

3 — Fazer culturas nas partes baixas ou capineiras para corte, o gado pode visitar estas partes quando das colheitas, exatamente quando elas são as únicas fontes de verde nas secas. Na cultura seguinte lavrá-las;

4 — Os bezerros devem ser abrigados em currais higiênicos, de fácil limpeza e sem contacto com as dejeções dos adultos; devem frequentar poteiros enxutos, de preferência com inclinação do solo, caso contrário, que sofram calagem e sulfatagem;

5 — Os bezerros não devem acompanhar as vacas aos campos contaminados, quando muito em pastos altos, de preferência nunca devem acompanhá-las ao campo;

6 — Empregar a rotação de pastagens de modo que nos períodos chuvosos pastem nos campos altos e nos períodos secos nos campos baixos;

7 — Construir estrumeiras ou recolher as fezes em montes e queimá-las; os líquidos e fezes dos currais nunca devem atingir os pastos capineiras, culturas ou poteiros, a menos que sofram curtimento em estrumeiras;

8 — Os bezerros desmamados devem ser mandados para pastos especialmente destinados a eles, nunca juntamente com os adultos, preferencialmente nos morros;

9 — Evitar associações de caprinos e ovinos com bovinos pois os trichostrongylídeos são parasitos comuns (algumas espécies) desses animais;

10 — Sempre que houver aquisição de novos animais, desverminá-los convenientemente antes de enviá-los ao pasto juntamente com os demais;

11 — Exames de fezes dos animais que mostrem atraso no crescimento devem ser feitos periodicamente para controlar as possíveis infestações em tempo útil;

12 — O superpovoamento das pastagens deve ser evitado pois além de reduzirem a capacidade forrageira das mesmas provoca aglomerações prejudiciais;

13 — Quando existem poucos bebedouros, principalmente nos períodos de seca, evitar que os animais defequem dentro deles ou que transformem suas imediações em brejos, construindo cercas protetoras e limitando as visitas aos mesmos;

14 — Estudos estão sendo feitos para o emprego da fenotiazina misturada ao sal, em doses profiláticas, o que certamente dará bons resultados;

15 — Um veterinário deve ser consultado para medidas complementares e as desverminações feitas sob sua supervisão.

Para as causas predisponentes e secundárias podemos aconselhar:

1 — Existindo no rebanho animais geneticamente mais resistentes às parasitoses, selecioná-los nesse sentido;

2 — Os bezerros devem receber sua quota de leite com justiça; ser cuidada a suplementação dessa alimentação com bom pasto verde e tenro, concentrados protéicos e farináceos e se possível balancear rações com suplemento de antibióticos e vitaminas;

3 — Fornecer tijolos mineralizadores; principalmente quando as pastagens são pobres em cálcio e fósforo;

4 — Combater carrapatos, sarnas e bernês e controlar outras parasitoses internas;

5 — Enfim, um animal bem nutrido e sem carências dificilmente deixará-se-á ser presa fácil das verminoses.

As normas que atrás expusemos devem ser seguidas, rigorosamente, quando se tratar de exploração leiteira com gado europeu ou fortemente portador deste sangue, em ambientes sem inclinação do solo e sujeitos a encharcamentos.

Nas criações extensivas de gado indiano para corte todas as desvantagens são compensadas pelo leite que é só do bezerro e pelo fato do zebu não ter preferências por pastos baixos e ser de uma maneira geral, muito rústico, embora não se deva abusar desta rusticidade.

Muitas das medidas propostas são difíceis de executar. Se restrições houver a fazer por vários motivos, que pelo menos a parte referente aos bezerros, enumerada na 1.ª categoria seja parcialmente executada e se adotadas forem as medidas preconizadas na 2.ª, mais de metade do bom caminho estará percorrido e os resultados compensadores não se farão esperar.

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DAS TRICHOSTRONGYLÍDOSES

Entre os vários organismos internacionais criados após a últi-

ma conflagração mundial, encontra-se a F. A. O.

Motivou a sua criação a necessidade urgente que há no mundo de melhor aproveitamento dos seus recursos alimentares para fazer face à constante ascensão do consumo mundial de alimentos.

Um vasto programa para produção melhor e mais abundante de alimentos foi proposto e em parte está sendo executado.

Néle situam-se com destaque as fontes produtoras de proteínas, de origem animal. Sabe-se que quase a metade do rebanho do mundo, fonte preciosa de proteínas, através a carne e o leite, têm um índice de produção muito baixo do desejado. Urge pois melhorar este índice, pondo-se em prática várias medidas.

Uma delas é a que diz respeito à sanidade do gado, comprometida, seriamente, em várias partes do mundo por doenças as mais diversas (tuberculose, brucelose, febre aftosa, peste bovina, doenças carenciais, ecto e endoparasitoses, além de outras) que põem a perder, anualmente, cifras deveras altas daqueles produtos essenciais.

As afirmativas insuspeitas de OCTAVIO DUPONT feitas em Aulas Magnas proferidas em 1947 que dizem textualmente: "Desde 1913 até hoje, em nossas visitas a numerosas fazendas do Paraná, posteriormente ao Estado de São Paulo e ao Estado do Rio de Janeiro, verificamos que as en-

zootias mais mortíferas dos ruminantes são: a estrongilose gastro-intestinal, a oesofagostomose, a bronco-pneumonia verminosa e outras, todas mais ou menos catequizantes e que, associadas aos ecto-parasitos, desierem o primeiro golpe destruidor às novas gerações" e repetidas em 1953: "Os que freqüentam (bezerros) os pastos em redor dos currais podem ser vítimas da coccidiose intestinal, da estrongilose e monieziose; estas duas helmintoses levam as novas gerações dos ruminantes ao marasmó", situam o rebanho brasileiro entre aqueles que muito precisam de melhorias para que alcance índices de produção "per capita" realmente significativos e capaz de enquadrá-lo entre os melhores do mundo.

SANZ ENGANA prefaciando UNGRIA no seu Manual de Parasitose assim se refere às parasitoses na Espanha: "Un enemigo constante que destruye lentamente nuestra ganaderia" justificando logo a seguir a razão desta assertiva: "Como los parásitos no arman escándalo, a los ganaderos no les preocupa atacar sus efectos mortíferos, que sólo los vemos en los mataderos."

A importância econômica das parasitoses, na opinião de dois eminentes veterinários é das mais notáveis, o que justificaria, pois, medidas tendentes a torná-las de menor gravidade.

Por sua vez verificamos que entre nós as Trichostrongylido-

ses representam 1/3 das helmintoses que grassam entre os nossos bovinos tendo difusão nacional desde o Território do Rio Branco ao Rio Grande do Sul e em todas as altitudes.

Transformar em números o prejuízo que nos causam os trichostrongylídeos é tarefa deveras difícil pois não há estatísticas nacionais em que nos possamos basear, sobre a mortandade dos bezerros e adultos e dentre as "causa mortis" estabelecer incidências percentuais e transformá-las em valores monetários.

Apenas poderíamos conjecturar, e melhor o fariam aqueles que conhecem a realidade da nossa pecuária fora dos recintos de exposições de gado. Entretanto a pequena amostra que conhecemos desta realidade, filho que somos do interior, onde a principal atividade pecuária se baseia na exploração do gado de leite, e aliando-se a isto um ano de atividade e observações junto a matadouro de grande movimento e cuja matéria-prima provinha de várias fontes, permitenos algumas afirmativas que exaramos neste trabalho.

De fato parece-nos verdadeiro situar o problema da estrongilose gastro-intestinal entre os bezerros que a apresentaram em 100% dos casos examinados por nós no Matadouro de Santa Cruz, donde se pode concluir, restringindo-se esta afirmativa à procedência daqueles (Estado do Rio e Minas Gerais — algumas

BANCO HIPOTECÁRIO E AGRÍCOLA DO ESTADO DE MINAS GERAIS S. A.

FUNDADO EM 1911

CAPITAL : Cr\$ 100.000.000,00
RESERVAS : Cr\$ 102.000.000,00

SEDE :

BELO HORIZONTE — Praça Sete de Setembro

SUCURSAIS :

RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 51

SÃO PAULO — Rua da Quitanda, 126

Agências e Escritórios no DISTRITO FEDERAL e nos ESTADOS de
MINAS GERAIS — GOIÁS — SÃO PAULO — PARANÁ — RIO GRAN-
DE DO SUL — RIO DE JANEIRO — ESPÍRITO SANTO
— BAHIA — PERNAMBUCO —

CORRESPONDENTES EM TODO O PAÍS

DESCONTOS * CAUÇÕES * DEPÓSITOS * COBRANÇAS
*** VALORES ***

regiões) que o nosso rebanho adulto, uns mais que os outros, tiveram seu desenvolvimento prejudicado por esta parasitose, ao mesmo tempo que os exames levados a efeito nos adultos naquele mesmo estabelecimento permite-nos ampliar mais ainda esta assertiva, pois constatamos haver 40% de portadores entre os comumente abatidos. Salienta-se que estes procediam das chamadas criações extensivas de gado para corte, totalmente mestiços zebuínos, do Norte de Minas Gerais, dos Estados de Goiás, Mato Grosso e São Paulo.

Sobre o retardamento no crescimento e no ganho de peso está a principal consequência das trichostrongylídeos que assim causam prejuízos imprevisíveis, ao mesmo tempo que a degeneração das qualidades genéticas pode provocar um verdadeiro golpe nas aspirações de melhorias zootécnicas de criadores bem intencionados.

Os nossos criadores devem, pois atentar para um princípio básico: a colheita de lucros preciosos nos adultos é razão direta do trato e cuidados que mereceram os bezerras, cuidados estes muito mais fáceis com os bezerras do que com os adultos, pois sabemos que são eles de mais fácil manejo e de tratamento mais econômico em razão deste manejo mais fácil e também por necessitarem de doses medicamentosas muito mais reduzidas.

Urge pois encaminharmos a questão neste sentido.

Uma campanha intensiva, demonstrativa dos resultados que se obteriam com os cuidados sanitários, ao mesmo tempo que seguida de práticas e esclarecimentos técnicos, tanto medicamentosos como profiláticos, para grupos de criadores escolhidos entre os mais capazes e entusiastas, devidamente planejada para ser executada com a cooperação dos poderes federais, estaduais, municipais e órgãos particulares dedicados à prática agrícola e pecuária bem como ao ensino ou à extensão (cooperativas, associações rurais, exposições de gado, escolas de ensino agropecuário, modernas entidades de assistência rural, imprensa especializada, etc.), deveria ser lançada. Na oportunidade desta campanha todas as helmintoses deveriam ser combatidas, mas levando-se em conta a importância econômica dos prejuízos causados pelas trichostrongylídeos, monieziose, diclyocaulose, oesophagostomose, oiidatose, fasciolose, etc., seriam estas focalizadas preferencialmente; mesmo porque as medidas tomadas contra uma redundaria, em última análise, contra as demais, salvo algumas exceções.

Entretanto é imprescindível que conheçamos perfeitamente as helmintoses e sua distribuição geográfica, com pormenores sobre a ecologia dos seus agentes etiológicos, trabalho este que de-

veria ser levado a efeito pela Divisão de Defesa Sanitária Animal através seus Postos de Vigilância e em colaboração com os laboratórios parasitológicos dos institutos oficiais e Escolas de Veterinária. Apenas não sabemos se haverá veterinários suficientes para fazerem uma cobertura completa de coleta de material que também poderia ser feita pelos veterinários-inspetores junto aos frigoríficos e charqueadas, sempre que a procedência pudesse ser precisamente determinada.

A Comissão Nacional de Parasitoses caberia traçar os planos para a campanha que finalmente seria executada da maneira indicada, sob sua direção superior.

Não temos dúvidas que seria um trabalho penoso e dispendioso mas a única maneira possível de dar cobertura à introdução de elementos melhoradores das nossas raças, quer leiteiras, quer para corte, que de outra maneira ver-se-iam irremediavelmente condenados à inocuidade.

Não adianta queremos passar "o carro na frente dos bois" ao sugerirmos melhorias zootécnicas e arraçamento, bem como suplementos de antibióticos, etc., sem o trabalho pioneiro de combate às parasitoses e doenças infecciosas enzooticas ou epizooticas, seguido de perto pelo melhor trato das forrageiras e instalações mais adequadas para a exploração pecuária de corte e leite, tudo cairia e imposito morto se as helmintoses, imperceptivelmente, continuassem a cobrar seus tributos...

Naturalmente que pintando o quadro com tintas tão negras não queremos condenar à inutilidade o que temos em matéria de rebanho bovino, mas sim chamar a atenção para a maneira gravosa como são vendidos os produtos de origem animal — carne e leite — ao consumidor, fruto talvez do baixo rendimento do nosso gado, pelo qual cabe às trichostrongylídeos uma parcela de responsabilidade.

É preciso que o trabalho do homem se converta em produtor de riquezas e não como coletor de resultados que a natureza propiciou, é verdade que com o mínimo de despesas, mas dez vezes menor do que colheiria se tivesse ajudado a natureza. É preciso abandonar o extrativismo.

Temos 1/3 do nosso território constituído por terras distantes dos centros consumidores e, portanto, condenadas à agricultura e pelas chamadas "terras cansadas", unicamente produtivo pela exploração pecuária. É uma área que poderá abrigar um rebanho muito maior que o atual, mas que este rebanho nos dê carne e leite baratos, de melhor qualidade e em maior quantidade, bem como divisas preciosas, é o que desejamos, patrioticamente.

Como estamos numa época em que tudo é equacionado em termos de rendimento e só sobrevi-

vem os que produzem mais barato, em maior quantidade e de melhor qualidade, o nosso precioso rebanho bovino, fruto do trabalho pioneiro de muitos em vários séculos de atividades, tem que ser enquadrado dentro daquelas normas da atualidade, transformando-se séculos de trabalho pioneiro em anos de trabalho produtivo.

Concluindo, nada nos resta dizer do que: "mãos à obra".

SUMÁRIO

O autor após rápida e sucinta referência às formas de vida em comum, dá o quadro das helmintoses dos bovinos no Brasil, salientando que 1/3 delas são causadas por espécie da família Trichostrongylidae e dando em seguida a incidência percentual e sua distribuição geográfica no país.

Um estudo sistemático dos trichostrongylídeos parasitos de bovinos no Brasil ocupa parte destacada no trabalho, com a finalidade de concentrar neste estudo todos os informes desejáveis do assunto em tela.

A ecologia dos trichostrongylídeos e seu ciclo evolutivo mereceu capítulo à parte para servir de base ao da profilaxia da doença e mostrar que muita coisa naquele particular ainda não foi definitivamente esclarecida.

A doença nos bovinos é então descrita dando-se destaque ao modo de infestação e ao tratamento e profilaxia visando juntar a maior soma de informações possíveis e atualizadas para uma campanha de combate à mesma.

Um estudo da importância econômica das trichostrongylídeos é feito procurando o autor demonstrar os enormes prejuízos causados ao rendimento em carne e leite pela doença.

Finalmente dá um esboço para uma campanha de combate às parasitoses e justifica-se.

Rio de Janeiro, julho de 1956.

Walker André Chagas

LITERATURA

- 1 — Ackert, J. E., e Muldoon, W. E.: Strongylosis (Ostertagia) in Cattle. J. A. V. M. A. 58:138 (1920).
- 2 — Baer, J. B.: Ecology of Animal Parasites — University of Illinois — U. S. A. (1951).
- 3 — Baker, D. W.: Parasitic gastroenterites of calves. Cornell Vet. 27:381 (1937).
- 4 — Baker, D. W.: A new system of anthelmintic control for gastrointestinal parasites of ruminants. Cornell Vet. 29:192 (1938).
- 5 — Baker, D. W.: Yeast as an adjunct to the anthelmintic treatment of advanced cases of trichostrongylosis in calves. Cornell Vet. 31:13 (1934).
- 6 — Barger, E. H.: Ostertagia ostertagi in California cat-

- tle. J. A. V. M. A. 71:560 (1927).
- 7 — Bassewitz, E. von: Epizootias do Brasil Austral — II parte. Rev. de Zoot. e Vet. Ano VI:1:5-52 (1929).
- 8 — Braga, A.: Notícia sobre o Instituto Vital Brazil — n.º 5 (1943).
- 9 — Brumpt, E.: Précis de parasitologie. 2 tomos. 5ème édition. Moisson et Cie., éditeurs. Paris.
- 10 — Cadéac, C.: Pathologie interne. Librairie J.-B. Baillière et Fils. Paris (1909).
- 11 — Cardoso, S. B.: Vermínoses dos ruminantes. Vet. Ano 2:4:51-59 (1948).
- 12 — Corrêa, O.: Incidência helmíntica em suínos eqüinos, ovinos e bovinos no Rio Grande do Sul. Mundo Agrícola: 1:2:66-67.
- 13 — Corrêa, O.: Higiene e profilaxia em medicina veterinária. Edição da Chácaras e Quintais. São Paulo. (1947).
- 14 — Corrêa, O.: Fenotiazina. Bol. Dir. Prod. Animal. IX:17:62-72 (1953).
- 15 — Corrêa, O.: Os anti-helmínticos e seus usos na estroñgilose gastro-intestinal dos ruminantes. Bol. Dir. Prod. Animal do R. G. S. XI: 22:127 (1955).
- 16 — Davy, D. G., Innes, J. R. M.: The presente positions of phenotiazine as an anthelmintic. Vet. Bull. 8:12: R7 (1942).
- 17 — Dupont, O.: Dados clínicos sobre as afecções dos bezerrós. Série estudos técnicos, n.º 6 — S. I. A. Min. da Agric. Rio. (1953).
- 18 — Dupont, O.: Aspectos de alguns problemas agropecuários brasileiros. Aula Magna. "Veterinária" I:2:3-13. (1947).
- 19 — Dupont, O.: Aspectos de alguns problemas agropecuários brasileiros. Aula Magna. "Veterinária" VII:1:6-16 (1953).
- 20 — Fiobiger, J.: Los parásitos animales del hombre y de los animales domésticos. Imp. Viuda Juan Puiyo. Madri. (1941).
- 21 — Freire, J. J.: Parasitos dos animais domésticos do Estado do Rio Grande do Sul. Anais do II Congresso Brasileiro de Veterinária. Belo Horizonte 7-12 Set. (1943).
- 22 — Freire, J. J., e Primio, R. A. Di: Fauna zooparasitária rio-grandense. Vet. II:1: 36-44 (1948) e Vet. II:2: 51-58 (1948).
- 23 — Frohner, E., e Zwick, G.: Compêndio de patologia y terapéutica especiales para veterinários. 3.ª edición. Rev. Vet. de España. Barcelona (1955).
- 24 — Frohner, E.: Farmacologia para veterinários. 2.ª edición. Rev. Vet. de España (1951).
- 25 — Frohner, J., e Zwick, G.: Patologia y terapéutica veterinárias. 3 Tomos. 3.ª edición. Editorial Gustavo Gilí S. A.
- 26 — Garrido, P. P.: Vademecum de veterinária. Editorial Tecnos, S. A. Madrid, etc. (1954).
- 27 — Gibson, T. E.: The action of six samples of phenotiazine of varying particle size as pure infestation of *Trichostrongylus axei* in sheep. The British Vet. Journal 107:9 (1951).
- 28 — Gordon, Mc L.: Some aspects of parasitic gastroenterites of sheep. The Aust. Vet. Journal 26:3,4 e 5 (1950).
- 29 — Guida, H. G.: Helmintoses do tubo digestivo dos ruminantes. Veterinária 3:4: 59-73 (1949).
- 30 — Hawes, C. B.: Ostertagia ostertagi (stomach worm) infestation in cattle. N. Amer. Vet. 9:24 (1928).

MONTANA S. A. — Engenharia e Comércio

FILIAL — S. PAULO
Rua Conse. Crispiniano
n.º 20, 4.º andar
C. P. 3056

MATRIZ — RIO
Rua Visc. de Inhaúma, 64
3.º e 4.º and.
C. P. 3598

FILIAL PÔRTO ALEGRE
Rua Pinto Bandeira, 528
RIO GRANDE DO SUL

DEPARTAMENTO DE SILOS E ARMAZÉNS

Projetos e execução de silos e armazéns de qualquer tipo, para trigo e outros cereais, em qualquer região do Brasil;

Construtora dos silos triangulares, "Montana" (pat. pedida); representante de Buchler Frères, Uzcoil, Suíça, fabricantes de limpadores, secadores e equipamentos completos para silos de grande porte.

- 31—Henry, A.: Profilaxie des helminthoses. Rec. Med. Vet. École d'Alfort (Journées vétérinaires) 113:11: 728-743 (1937).
- 32—Hutyra, F. v.; Marek, J.; Manninger, R.: Patologia y terapéuticas especiales de los animales domésticos. 2 Tomos. Editorial Labor, S. A., Barcelona, etc. (1953).
- 33—Kitt, T.: Patologia general veterinária. Editorial Labor, S. A., Barcelona, etc. (1942).
- 34—Klein, L. A.: A wasting disease of young cattle (verminosis gastritis). S. Carolina Agric. Exp. Sta. Bull. 114 (1905).
- 35—Joviano, R.: O fazendeiro do leite. Palestra realizada na VIII Semana do Fazendeiro na Universidade Rural. Julho de 1955.
- 36—Macedo, J. N.: Fazendas de gado do Vale do São Francisco. S. I. A. Ministério da Agricultura. Rio (1952).
- 37—Marotel, G.: Parasitologie vétérinaire. Librairie J. B. Baillière et Fils. Paris (1949).
- 38—Melo, M. J., e Cuocolo R. Sbo.: Helminthoses dos ruminantes domésticos. O Biológico XI:6 (1945).
- 39—Menning, H. O.: Helmintologia y Entomologia Veterinárias. Editorial Labor, S. A. Barcelona, etc. (1947).
- 40—Moussu, G.: Traité des Maladies du Bétail. 3ème édition. Asselin et Housseau. Paris (1911).
- 41—Muldoon, W. E.; Frick, E. J.: Parasitic infestation in cattle. N. Amer. Vet. 1.89 (1920).
- 42—Neiva, C.: Formulário de terapêutica veterinária. 2.ª edição. Série didática n.º 14. S. I. A. Ministério da Agric. Rio.
- 43—Noveu-Lemaire, M.: Traité d'helminthologie médicale et vétérinaire. Vigot Frères, éditeurs. Paris (1936).
- 44—Paim, H. D.: Observações sobre o uso da fenotiazina durante a prenhez das ovelhas. Bol. Dir. Prod. Animal do R. G. S. VII:11 (1951).
- 45—Pinto, C.: Doenças infecciosas e parasitárias dos animais domésticos. Edit. científica. Rio (1944).
- 46—Pinto, C.: Zooparasitos de interesse médico e veterinário. Editôra Científica. Rio (1945).
- 47—Rieck, R. F.: The influence of sodium salts on the closum the esophageal groove in calves. Resumo pelo N. Amer. Vet. 35:8:587 (1954).
- 48—Ross, C.; Gordon, H. McL.: The internal parasites and parasitic diseases of sheep. Angus and Robertson Ltd. Sidney (1936).

Salinas Alfredo Fernandes Ltda.

Rua da Candelária, 80-5.º andar — Telefones 23-1399 e 23-4641

Telegramas : CAMBOINHAS

ARMAZÉM

Av. Rio de Janeiro, 2185 — Telefone 28-6445
(em frente ao armazém 33 do Caes do Pôrto)

SAL DE MOSSORÓ

(PRODUÇÃO EM SALINAS PRÓPRIAS)

MARCAS

Camboinhas — Monarca — Refinado — Grosso — Moido
— Peneirado —

- 49—Runnells, R.: Animal pathology. The Iowa State College Press. (1944).
- 50—Stiles, C. W.: Verminous diseases of cattle, sheep and goats in Texas, pág. 356, 17th An. Rep. B. A. I., U. S. Dap. Agric. (1900).
- 51—Swanson, L. E.: Phenothiazine as an anthelmintic for removal of gastrointestinal parasites of sheeps and calves. N. Amer. Veterinarian 23:184 (1942).
- 52—Taylor, E. L.: The epidemiology of winter outbreaks of parasitic gastritis in sheep. J. Comp. Path. and Ther. 47:235 (1934).
- 53—Tôres, S.: Doenças dos animais no Alto Rio Branco. Rev. do Dep. de Prod. Animal. M. A. I:2,3 e 5:45-275 (1934).
- 54—Travassos, L.: Contribuição para o conhecimento da fauna helmintológica brasileira. Ensaio monográfico da família Trichostrongylidae LEIPER, 1909. Mem. do Inst. Oswaldo Cruz. Tomo XIII. Fasc. L:5-135 (1921).
- 55—Travassos, L.: Introdução ao estudo da helmintologia. Edição da Rev. Bras. de Biologia. Rio (1950).
- 56—Travassos, L.: Ecologia dos helmintos. Ciência e Cultura. 7:1:6-11 (1955).
- 57—Udall, D. H.: Prática de la clínica veterinária. Salvar Editores, S. A. Barcelona, etc. (1950).
- 58—Ungria, C. D.: Manual de Parasitologia de los animales domésticos. Espasa-Calpe S. A. Madrid.
- 59—Valtsman, J.: As limitações da fenotiazina no combate às verminoses animais. Comunicado n.º 114 do S. I. A. — Min. Agric.
- 60—Whitlock, J. H.: Trichostrongylidosis in sheep and cattle. Proceedings 92 end. Annual Meeting of the A. V. M. A. August 15-18, 1955. 123-131.
- 61—A história da phenothiazine. Folheto da Dupont.
- 62—Fenotiazina com sal para os carneiros. Folheto da Dupont.
- 63—The Merck Veterinary Manual. A reference handbook of diagnosis and therapy for the veterinarian, Published by Merck & Co. Inc. Rahway, N. J., U. S. A.

L E I A

“A LAVOURA”

Este é o famoso

TEK

Ferguson

- de bitola estreita



construído especialmente para cultivar
QUALQUER LAVOURA... principalmente CAFÉ

Com o TEK, V. emprega todos os implementos Ferguson. V. pode, com ele, capinar — sulcar — arar — arruar e esparramar.

Para **PRODUZIR MAIS**
por **MENOR PREÇO**
faça todos os serviços economizando:
BRAÇO — TEMPO — DINHEIRO

PARA PRONTA ENTREGA

— Peça uma demonstração,
sem compromisso.



Acompanhado de um Conjunto de Car-
padeira Universal, o TEK Ferguson está
em todos os

REVENDEDORES VEMAG

VEMAG

VEMAG S.A. - Veículos e Máquinas Agrícolas

Matriz - R. Grotta Funda, 224 - Tel.: 63-1111 - C. Postal 8232 - S. Paulo

I — QUADRO DAS SUBFAMILIAS

TRICROSTRONGYLIDAE		
Trichostrongylinae	Ornithostrongylinae	Viannaiinae
<p>Extremidade cefálica com ou sem dilatação cuticular. Papilas cervicais mais ou menos desenvolvidas. Fêmeas didelfas, raramente com o ramo genital posterior atrofiado; extremidade posterior do corpo terminando em ponta aguda ou obtusa. Machos com bolsa copuladora ampla, simétrica, de lóbulo posterior mais ou menos desenvolvido, raramente assimétrico. Papilas pré-bursais, asas pré-bursais e membrana bursal acessória presentes ou não. Espículos relativamente curtos, fortes e de morfologia complexa. Gubernáculo e telamon presentes ou não. Parasitos do tubo digestivo de vertebrados.</p> <p>Gêneros: <i>Trichostrongylus</i>, <i>Haemonchus</i>, <i>Ostertagia</i>, <i>Cooperia</i> e <i>Hyostrongylus</i>.</p>	<p>Com a extremidade anterior ligeiramente curvada dorsalmente e com dilatação cuticular.</p> <p>Fêmeas amfidelfas, com vulva na metade posterior do corpo; cauda cônica com delgado espinho terminal. Machos com bolsa copuladora trilobulada e mais ou menos assimétrica, com lóbulo dorsal pouco individualizado e pequeno. Cone genital muito desenvolvido. Raios bursais longos e delgados, mais ou menos assimétricos, raramente atingindo a margem bursal. Espículos delgados, mais afilados no ápice, terminando às vezes por três pontas. Gubernáculo presente, complexo, geralmente contornando os espículos. Parasitos do intestino delgado de aves.</p> <p>Gênero: <i>Ornithostrongylus</i>.</p>	<p>Com a extremidade anterior tendo uma dilatação cuticular. Cutícula com linhas longitudinais mais ou menos aparentes e finamente estriada no sentido transversal. Fêmeas monodelfas; vulva posterior, próxima da extremidade caudal. Bolsa copuladora trilobulada, com os lóbulos laterais às vezes ligeiramente assimétricos. Espículos simples e delgados. Gubernáculo quando presente é pequeno.</p> <p>Gênero: <i>Nippostrongylus</i>.</p>

Conforme CÉSAR PINTO em Zooparasitos de interesse médico e veterinário.

II — QUADRO DOS GENEROS

TRICHOSTRONGYLINAE			
<i>Trichostrongylus</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Cooperia</i>
<p>Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora bilobada, sem lóbulo dorsal nítido. Raio ventro-ventral dirigido para diante, mais curto e muito mais delgado do que o raio ventro-lateral que se dirige para diante. Raio dorsal simétrico, delgado e bifurcado na região apical. Espículos curtos, gubernáculo alongado e navicular. Parasitos do estômago e intestino delgado (duodeno) de mamíferos e aves. Espécies deste gênero são encontradas no Brasil, parasitando ovinos, caprinos e bovinos.</p> <p>Espécie: <i>Trichostrongylus extenuatus</i>.</p>	<p>Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora trilobulada; lóbulo dorsal e raio dorsal assimétricos. Espículos curtos; gubernáculo fusiforme. Parasitos do estômago (abomaso) dos ruminantes. Encontrado no Brasil, onde é um dos principais representantes da estrogilose gastro-intestinal.</p> <p>Espécies: <i>Haemonchus contortus</i>, <i>H. similis</i> e <i>H. lunatus</i>.</p>	<p>Trichostrongylinae sem dilatação cuticular cefálica, com bolsa copuladora trilobada, possuindo ainda membrana bursal acessória situada no centro e no interior da bolsa. Raios ventrais com as extremidades apicais próximas, dirigidos para diante e de dimensões aproximadas; raio dorsal simétrico, dividido em dois ramos, os quais possuem na extremidade apical ou pré-apical duas ou três ramificações. Espículos curtos, gubernáculo presente ou ausente, geralmente menos quitinizado do que os espículos. Parasitos do estômago (abomaso) e intestino delgado de ruminantes. Encontrado no Brasil.</p> <p>Espécies: <i>Ostertagia circumcincta</i>, <i>ostertagi</i> e <i>trifurcata</i>.</p>	<p>Pequenos com dilatação cefálica, com bolsa copuladora trilobada, lóbulo dorsal reduzido. Raio ventro-lateral e lateral anterior bem mais grossos do que os demais raios. Raio dorsal assimétrico, bifurcado, com ramos longos que se dispõem sob a forma de U, com ápices bifurcados, nos ramos laterais do U ou na parte dorsal podem existir pequenas ramificações. Espículos curtos. Gubernáculo ausente. Parasitos do estômago e do intestino dos ruminantes. Encontrado no Brasil.</p> <p>Espécies: <i>Cooperia punctata</i> e <i>pectinata</i>.</p>

Segundo CÉSAR PINTO in Zooparasitos de interesse médico e veterinário.

III - QUADRO DAS ESPECIES

Espécies	Comprimento Em mm	Largura Em milera	Esfago	Espículos	Gubernáculum	Fêmeas. Distâncias do ânus e vulva da extremidade caudal	Ovos
T. extenuatus	Macho: 3,4 — 4,4 Fêmea: 4,5 — 5,5	50 — 60 55 — 70	Claviforme 60 — 71 mu.	Dimensões e formas desiguais. 85 — 95 mu. 110 — 120 mu.	50 — 60 mu.	Ânus: 60 — 90 mu. Vulva: 0,80 — 1 mm	C. 70 — 80 mu. L. 35 — 45 mu.
H. confortus	Macho: 17 — 21 Fêmea: 23 — 30	230 — 400 400 — 500	Claviforme C. 1,2 — 1,4 mm L. 0,15 mm	Semelhantes 390 — 500 mu.	Chato. Navicular. C. 200 — 250 mu. L. 35 — 40 mu.	Ânus: 300 — 400 mu. Vulva: 3,5 — 5 mm	C. 66 — 79 mu. L. 43 — 46 mu.
H. similis	Macho: 8,5 — 9 Fêmea: 12 — 14	220 — 230 400 — 500	Dilatados posteriormente C. 1 — 1,1 mm	Mais ou menos iguais. 319 — 333 mu.	Chato. Mais largo no meio. 156 mu.	Ânus: 200 — 240 mu. Vulva: 2,5 — 3 mm	C. 71 — 78 mu. L. 35 — 42 mu.
H. lunatus	Macho: Fêmea:			Formas retas. Mais ou menos iguais. Pontas rombas. 234 mu.	Forma comparável a crescente. Bordos espessos. 134 mu.		
O. circumcincta	Macho: 7 — 8,5 Fêmea: 9 — 12	100 — 130 100 — 160	Claviforme 500 — 640 mu.	Longos e delgados. 280 — 320 mu.	Forma de raqueta ou palmatória. C. 84 — 90 mu. L. 30 — 32 mu.	Ânus: 130 — 160 mu. Vulva: 1,5 — 2,5 mm	C. 75 — 100 mu. L. 35 — 50 mu.
O. ostertagi	Macho: 6,5 — 7,5 Fêmea: 8 — 9,2	140 — 150 120 — 160	Claviforme 600 — 800 mu.	Com extremidade distal bifurcada. 198 — 230 mu.	Transparente. Raqueta alongada. C. 40 — 68 mu. L. 14 mu.	Ânus: 100 — 140 mu. Vulva: 1,3 — 1,5 mm	C. 65 — 80 mu. L. 30 — 40 mu.
O. trifurcata	Macho: 5 — 8,3 Fêmea: 10	140 — 200 140 — 170	Claviforme 460 — 560 mu.	Pontas aparentemente bifurcadas. 150 — 210 mu.	Delgado e pouco quitinizado. 700 — 100 mu.	Ânus: 120 mu. Vulva: 1,7 — 1,8 mm	C. 99 mu. L. 56 mu.
C. punctata	Macho: 4,7 — 7,8 Fêmea: 5,7 — 11	70 — 140 165 — 200	Lig. claviforme. Abrem-se nele Gl. cefálicas. 255 — 360 mu	Iguais 120 — 190 mu.	Ausente ou levemente quitinizado.	Ânus: 135 — 260 mu. Vulva situada na metade posterior do corpo.	C. 60 — 70 mu. L. 30 — 35 mu.
C. pectinata	Macho: 7 Fêmea: 7,5 — 9	130 — 160 110 — 130	360 — 400 mu.	240 — 280 mu.	Ausente.	Ânus: 175 mu. Vulva: 1,6 — 2 mm	C. 70 — 80 mu. L. 36 mu.

O PROBLEMA DO BABAÇU

O Conselho Nacional de Economia estudou exaustivamente o problema do babaçú, tendo enviado ao Maranhão e ao Piauí, uma missão composta de técnicos presidida pelo Conselheiro Edgard Teixeira Leite.

O parecer da Comissão Especial recebeu o apoio unânime das classes produtoras dos dois Estados, bem como dos respectivos governos.

Na exposição que abaixo publicamos, o Conselho Nacional de Economia examina de novo o problema e sugere a necessidade de providências imediatas para essa riqueza de excepcional importância para o nosso país.

Vale lembrar que os babaçuais do Maranhão e do Piauí constituem a maior concentração de oleaginosas de todo o globo, e que precisa ser efetivamente explorada, sobretudo num momento em que o Brasil está ameaçado de importar gorduras para o consumo de sua população.

Exposição do Conselho Nacional de Economia

SCP/264

Rio de Janeiro,
Em 2 de abril de 1957

Excelentíssimo Senhor Presidente da República

O Conselho Nacional de Economia, tendo tomado conhecimento do Decreto n.º 41.150 de 14 de março último, que criou o Grupo de Estudos do Babaçú, julga de seu dever trazer a Vossa Excelência os seguintes esclarecimentos e sugestões que poderão ser úteis no encaminhamento dos trabalhos.

Em novembro de 1951, por solicitação do Senhor Presidente da República, o Conselho procedeu a ampla coleta de dados e à reunião de depoimentos, tendo em vista o aproveitamento econômico dos extensos babaçuais existentes no Maranhão e Piauí.

Não se julgando suficientemente informado pela documentação existente, resolveu que uma Comissão, sob a chefia de um dos seus membros, procedesse ao exame regional do problema.

Com este objetivo, foram visitados os vales do Rio Mearim, Itapicurú e Parnaíba, onde se encontram as maiores concentrações do vegetal. A Comissão

percorreu as instalações industriais de São Luiz, Parnaíba, Pedreiras e Caxias; ampliou o seu documentário com a audiência das autoridades dos Estados do Maranhão e Piauí e teve amplo entendimento com as classes produtoras, federações rurais, associações agrícolas, ouvindo ainda, individualmente, os mais acatados conhecedores da matéria e recolhendo valiosa documentação fotográfica.

Na base desse estudo elaborou um parecer, indicando um conjunto de medidas, consubstanciadas em anteprojeto de lei, as quais lhe pareciam capazes de realizar, em curto prazo, um rápido aproveitamento da importante riqueza.

É preciso esclarecer que o problema do babaçú, apesar de ter a oleaginosidade em exploração há quase meio século, dispondo até de um parque fabril para sua manipulação, com capacidade para mais de 250.000 toneladas por ano, permanecia, até aquele momento, em ponto morto, não obstante contar com copiosa literatura e diversos órgãos incumbidos de seu exame.

Supunha-se que o côco existia em quantidades fabulosas nos babaçuais nativos, e o problema se reduzia a obter economicamente o seu transporte e in-

dustrialização, e especialmente a quebra mecânica do côco.

Demonstrou o Conselho que o problema estava mal posto: o que dificultava e continuava a impedir a exploração da oleaginosidade, seria a falta de suprimento da matéria-prima.

Existe, na verdade, o babaçú, em tal adensamento de vegetação, que se estabelece forte concorrência entre indivíduos da mesma espécie ou de espécies diferentes, de modo que a palmeira não floresce ou floresce em precárias condições, pouco ou nada frutificando. Para que esta situação se modifique seria indispensável proceder-se ao desbaste de inúmeras palmeiras concorrentes, deixando apenas em cada hectare cerca de 150 palmeiras, em vez de 1.000 até 3.000, como não raro se verifica.

Da missão do Conselho, resultaram ainda importantes estudos de botânica sistemática e de entomologia econômica, realizadas por um dos integrantes da Comissão que lá permaneceu vários meses, — o Professor Gregório Bondar, e que foram publicadas pelo Ministério da Agricultura sob o título "O Babaçú e outras palmeiras produtoras de amêndoas oleaginosas no Brasil".

ARAME FARPADO

GRAMPOS CÊRCA

CIMENTO: PARAÍSO, BARROSO e MAUÁ

TUBOS GALVANIZADOS — ARAME PRETO

FERRO REDONDO

Uma casa que surge para servir bem e barato

COFECIL — Comércio de Ferro e Cimento Ltda.

R. DA ALFÂNDEGA, 98 — Sala 702 — Tel. 23-5154

Constitui, sem dúvida, esse o mais bem documentado estudo científico sob o babaçú, já publicado no país ou no estrangeiro, ficando nele esclarecido importantes aspectos de ordem teórica, de real alcance econômico.

* * *

Tendo continuado a acompanhar o desenvolvimento do problema, em constante contacto com entidades públicas e privadas e com particulares, do Maranhão e do Piauí, possui hoje, o Conselho, a contraprova das suas conclusões.

Pode, por isso, assegurar, que o ponto crucial da solução do problema reside numa providência de agricultura extensiva, isto é, o desbaste do excesso de vegetação, que, realizado pelos processos habituais da nossa lavoura, pelo machado e pela queima do material derrubado, seria de custo inferior a quinhentos cruzeiros (Cr\$ 500,00) por hectare.

Operações deste tipo, que estão sendo praticadas no vale do Mearim, em áreas bastante extensas, permitem assegurar, que a palmeira isolada, produz, com regularidade entre cinco e seis cachos anualmente, sendo de observar que os frutos se apresentam com maior regularidade e os cachos de tamanho maior.

Verifica-se, assim, que praticando o desbaste e conservadas 150 palmeiras por hectare, ter-se-á por indivíduo 45 a 54 quilos de amêndoas, ou cerca de 6.000 quilos de amêndoas por hectare.

No entanto, na área de 90.000 quilômetros quadrados de babaçuais existentes, a produção média aos níveis de 1949 era apenas de 10 quilos por hectare.

Estes fatos e estes números, que apresentam à apreciação de Vossa Excelência, são uma demonstração do que poderá resultar, notadamente para o Maranhão, de uma política adequada de exploração de seus imensos babaçuais nativos, que ocupam superfície equivalente a quase duas vezes a do Estado do Rio.

O problema teria, pois, de ser posto em termos da modificação da técnica agrícola de aproveitamento, substituindo o puro extrativismo, coleta de frutos caídos, por uma racionalização dos babaçuais nativos.

É indispensável, entretanto, que tal providência se pratique

pela fixação do homem à terra, mediante colonização bem conduzida, possibilitando-lhe a propriedade de uma pequena gleba, pois está comprovado que o agricultor proprietário cuida com desenvolvimento da palmeira, ao passo que o simples possessor, pratica uma exploração predatória, sem preocupação do futuro.

O Conselho Nacional de Economia, por estes motivos, acompanhou com vivo interesse a iniciativa em boa hora tomada em 1954, pelo Ministério da Agricultura, através da Divisão de Terras e Colonização, criando no Maranhão o Núcleo Colonial de Alto-Mearim, para o que o Governo Estadual doou cinquenta mil hectares de terra, em babaçuais nativos.

Ali foi despendida — segundo informações colhidas em fontes seguras — importância relativamente elevada na construção de cinco grandes edifícios para a administração, almoxarifado e armazens, estação de força, etc.

Pela primeira vez, iria ser praticada uma experiência racionalmente conduzida, para o aproveitamento dessa imensa riqueza.

O núcleo colonial do Alto-Mearim teve seus trabalhos interrompidos, estando, entretanto, nas suas terras, localizadas cerca de quinhentas famílias, muitas de antigos posseiros de terras devolutas, e cuja integração num inteligente programa de aproveitamento econômico do babaçú deveria ser cuidadosamente considerado.

Pensa, na verdade, o Conselho Nacional de Economia, que se deve dar na exploração da oleaginosa, particular ênfase à colonização.

* * *

Fundado nas razões expostas, e que constam do seu parecer, o Conselho aproveita a oportunidade para sugerir que Vossa Excelência mande reexaminar o planejamento para o babaçú, elaborado pela Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia, o qual está organizado, ao que lhe parece, em termos pouco adequados para a solução de um aproveitamento imediato da oleaginosa, pois, sem qualquer menção ao problema do aproveitamento imediato, destina importantes recursos a estudos de demorada execução.

Consiste êle:

a) na montagem de uma estação experimental destinada a estudar a silvicultura do babaçú e problemas correlatos;

b) na montagem de uma usina piloto para estudo e fabricação em escala semi-industrial de produtos e subprodutos de babaçú;

c) no inventário florestal e pedológico de um babaçual típico pelo método foto-aero-gromético;

d) em estudos de uma máquina manual de quebrar o babaçú.

Para esses estudos e providências o Plano destina, em cinco anos, verbas no valor de quarenta e sete milhões de cruzeiros.

Entretanto, o que já se conhece do problema permite iniciar, sem maiores delongas, o ataque à exploração em larga escala, tornando produtivos, em condições de florescimento e frutificação, a milhões de palmeiras hoje estéreis, que ocupam vasta área de nosso território, onde vive população rural de nível de vida dos mais baixos do país.

E desse modo seriam dados às indústrias já existentes os meios para que trabalhem com sua plena capacidade.

* * *

As informações e sugestões aqui reunidas foram dadas com maior desenvolvimento por este Conselho em seu parecer de 1951, editado, com fotografias do documentário colhido na inspeção a que procedeu, pela Associação Comercial do Maranhão. A esse propósito, cabe lembrar que o parecer recebeu pleno apoio das associações de classe do Maranhão e do Piauí, que o adotaram como a solução verdadeira.

Acredita, assim, o Conselho Nacional de Economia estar prestando ao Governo de Vossa Excelência a cooperação que lhe cumpre, na solução de um problema urgente e de tão valiosa repercussão na exportação de um produto de procura mundial, e no melhoramento das condições de vida de uma das menos favorecidas parcelas de nosso povo.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os protestos de meu mais profundo respeito.

(ass.) José Augusto Bezerra de Medeiros.

Presidente

I — O “cancro cítrico”, uma doença extremamente virulenta e contagiosa.

Ocorrendo em vários países, especialmente na Ásia (China e Japão), e completamente debelada em alguns deles (Estados Unidos, por exemplo, onde havia ocorrido com grande intensidade na Flórida, o “cancro cítrico” é uma das mais sérias enfermidades das plantas cítricas.

Trata-se de uma doença bacteriana extremamente virulenta e contagiosa, que se propaga com grande facilidade pelo vento, pela água, pelos insetos e outros agentes que tenham contacto com as partes atacadas da planta (folhas, ramos, frutos, etc), e, bem assim, por fatores outros como utensílios agrícolas (material de poda, por exemplo), caixas de embalagem dos frutos, etc.

A enfermidade é causada pela bactéria *Xanthomonas citri*, Hasse, antigamente classificada como *Pseudomonas citri*, Hasse, cujo caráter maligno é uma ameaça permanente à citricultura, pois embora demonstre uma certa preferência pela “Grape-Fruit” (pomeleiro), ataca também, com grande virulência as demais plantas do gênero *Citrus* (laranjeiras, limoeiros, limeiras, tangerineiras, etc.), e, bem assim, plantas dos gêneros *Poncirus* (limoeiro trifoliata), *Fortunella* (cunquateiro), *Evadiala*, *Melicope*, *Casimiroa* e *Toddalia*.

Em 1911 a terrível enfermidade foi introduzida nos Estados Unidos (região do Golfo e da Flórida) e exigiu das autoridades fitossanitárias locais medidas drásticas para debelá-la.

Para que se tenha uma idéia do que foi feito na América do Norte para erradicar o mal, basta lembrar que, somente no Estado da Flórida:

a — num período de 10 anos (1913 a 1923) os gastos para debelar a doença atingiram a expressiva cifra de 2.000.000 de dólares, que ao câmbio atual de Cr\$ 70,00 o dólar representa Cr\$ 70.000.000,00 (maio de 1957);

b — a erradicação da enfermidade exigiu a destruição (queima), de cerca de 3.000.000 de mudas e de mais de 250.000 árvores cítricas.

É essa enfermidade que ameaça

PERIGOSA DOENÇA BACTERIANA AMEAÇA A CITRICULTURA NACIONAL

O “Cancro Cítrico”, uma doença extremamente virulenta e contagiosa — Ocorrência da perigosa doença na Alta Sorocabana — Importante portaria baixada pelo Ministro da Agricultura — O que os citricultores precisam saber sobre a enfermidade — Somente medidas drásticas podem debelar o mal

Eng.º Agr.º GERALDO GOULART DA SILVEIRA
Redator de “A Lavoura”

ça agora os destinos de nossa citricultura, que, nos últimos anos, num grande esforço de recuperação, vem alcançando novamente, expressiva posição em nossa balança comercial.

O que se tem feito ultimamente em São Paulo em matéria de citricultura é digno de registro, pois numerosos e bem orientados pomares espalham-se pelas diferentes zonas citrícolas do Estado, num louvável esforço para a reconquista dos mercados externos e para satisfazer às necessidades do abastecimento do país, cujo consumo aumenta de dia a dia, não só no setor doméstico como no setor industrial.

II — Ocorrência da terrível enfermidade na Alta Sorocabana (Estado de São Paulo).

O “cancro cítrico” foi constatado agora, pela primeira vez, no país, no Estado de São Paulo, na região da Alta Sorocabana.

Coube ao Dr. A. A. Bitancourt, do Instituto Biológico do Estado de São Paulo, em princípio de março, identificar o agente da enfermidade, examinando ramos e frutos de limão galego, coletados pelo fitossanitarista Celso F. de Oliveira Santos, na propriedade “Tsusuki”, localizada no Município de Presidente Prudente, no referido Estado.

Sementes de batatas

ORIGINAIS-CERTIFICADAS

Variedades alemãs, holandesas e suecas
AS SEMENTES DE GRANDE PREFERÊNCIA:

Ancila
Benedikta
Bintje
Eigenheimer
Eva
Franziska
Jakobi
Konsuragis
Lama
Lerche
Lori
Maritta
Panther
Ute
Vorán

DELTA SOCIEDADE COMERCIAL LTDA.

Rua 7 de Setembro, 135 — 1.º andar

Telefone 43-1868 — Rio de Janeiro

Moratórias e reajustamentos

(Pecuarista e Agricultura)

Pelo Dr. Eduardo Corrêa

1) Suplemento de 1957 dessa obra editada em 1954 e citada nos altos Tribunais, e julgados de toda a República.

2) Legislação Completa até a Lei 2.804 de 1956, incluindo os decretos do Executivo, e as circulares e portarias ministras necessárias para bem requerer as apólices, e estabelecendo quantum e modo de pagamento de juros dos mesmos.

3) Casos de habilitação aos benefícios de Lei 2.282 fornecidas pela Lei 2.804.

4) Obra única no gênero, completa de defesa da classe dos fazendeiros, indispensável a Advogados, Juizes, Delegados Fiscais, Coletores, Jornalistas, Sociólogos, Economistas, Associações Rurais Bancos, Repartições fazendarias em geral, Consulados, Embaixadas, Faculdades de Direito, Comércio e Economia.

PEDIDOS PELO REEMBOLSO POSTAL À

LIVRARIA FREITAS BASTOS S. A.

LARGO DA CARIOCA-ESQUA, BITENCOURT DA SILVA, 21-A

A enfermidade apareceu, portanto:

- a — muito longe da região citrícola do Estado;
- b — afastado do porto de Santos, por onde, normalmente, poderiam chegar exemplares doentes (seria, então, identificada pela fiscalização fitossanitária, que aí mantém o Ministério da Agricultura).

Em face do exposto, acreditam os técnicos que a mesma tenha sido introduzida na Alto Sorocabana por via aérea, na bagagem de algum passageiro, através de estacas para enxertia, provenientes da região asiática, onde é grande a infestação da terrível enfermidade.

A presença do "cancro citrico" no país é agora, portanto, fato consumado.

É indispensável, conseqüentemente, que medidas imediatas e drásticas sejam tomadas para que a enfermidade não atinja outras regiões e não venha abalar seriamente a nossa citricultura.

Não vem sendo outra a atitude tomada pelas autoridades fitossanitárias do Ministério da Agricultura e da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, que, atentas e vigilantes, vêm baixando portarias visando a erradicação dos focos já constatados e de outros que venham a ser identificados, para evitar

que a moléstia se alastre a outras regiões do país.

III — Importante Portaria baixada pelo Ministro da Agricultura.

O Sr. Ministro da Agricultura, tendo em vista o que lhe propôs o Departamento Nacional da Produção Vegetal do referido Ministério, em face da comunicação do Departamento de Defesa Sanitária da Agricultura (Instituto Biológico), da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, baixou o Portaria n.º 493 de 23 de abril de 1957, publicada no Diário Oficial (Seção I), de 2 de maio de 1957 (página 11.168), cujo teor, pela sua alta relevância adiante transcreveremos:

N.º 493 — Tendo em vista a comunicação do Departamento de Defesa Sanitária da Agricultura (Instituto Biológico), da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, sobre o aparecimento do "cancro citrico", causado pela bactéria *Xanthomonas citri* (Hesse) Dowson em propriedades dos municípios de Presidente Prudente, Alvares Machado, Presidente Bernardes e Santo Anastácio na região da Alto Sorocabana;

Considerando que é imperiosa a erradicação desses focos e dos demais que forem encontrados:

Considerando o que lhe propôs o Departamento Nacional da Produção Vegetal no SCV 5.683-57, nos termos dos arts. 29 e 30, combinados com o art. 21 do Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal aprovado pelo Decreto n.º 24.114, de 12-4-1934;

Resolve:

Art. 1.º Fica declarada zona interdita, em virtude da ocorrência do "cancro citrico" o território do Estado de São Paulo, no qual serão aplicadas as medidas de erradicação previstas no Capítulo IV do Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal.

Art. 2.º É declarada zona suspeita a área compreendida pelos municípios dos Estados de Paraná e Mato Grosso, limitrofes com a zona da Alta Sorocabana, no Estado de São Paulo.

Art. 3.º As frutas, mudas, galhos, borbulhas e quaisquer outras partes de plantas dos gêneros botânicos Citrus, Poncirus, Fortunella, Evodia, Melicope, Casimiroa e Toddalia, só poderão transitar, dentro das zonas interditas ou para fora delas, quando acompanhadas de certificado fitossanitário de trânsito, expedido por técnico da Inspeção Regional de Defesa Sanitária Vegetal no Estado de São Paulo ou do Instituto Biológico do mesmo Estado, ou outros, para tal fim, oficialmente credenciados.

Parágrafo único. Nas zonas suspeitas dos Estados do Paraná e Mato Grosso, o trânsito das partes de vegetal mencionadas neste artigo fica sujeito às mesmas restrições, sendo os certificados fitossanitários de trânsito expedidos por técnicos das respectivas Inspetorias Regionais de Defesa Sanitária Vegetal, ou das Secretarias de Agricultura, para tal fim, oficialmente credenciados.

Art. 4.º Fica o Instituto Biológico como preposto da União, por força do Acordo firmado, credenciado para aplicar todas as medidas de erradicação cabíveis, inclusive a incineração das plantas ou partes atacadas ou, simplesmente, suspeitas, bem como baixar medidas complementares, visando o rápido e eficiente extermínio do mal.

Art. 5.º Tratando-se de doença perigosa, capaz de alastrar-se por todo o território nacional e cujo ataque torna as árvores sem objetivo econômico não poderá ser aplicado às mesmas o critério de indenização ao proprietário, de que cogita o artigo 34 do Regulamento.

Art. 6.º Aos que difundirem ou contribuírem para a difusão da doença "cancro cítrico", aplica-se a pena prevista no art. 259 e seu parágrafo único, do Código Penal.

Art. 7.º Aos infratores do Capítulo IV do citado Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal, aplicam-se as penalidades neste previstas.

Art. 8.º Ficam ratificadas as Portarias ns. 8, de 6-4-1957, 12, de 13-4-1957 e 13, de 16-4-1957 do Sr. Diretor Geral do Departamento de Defesa Sanitária da Agricultura, publicadas nos **Diários Oficiais** do Estado de São Paulo em 9-4-1959, 14-4-1957 e 17 de abril de 1957, respectivamente. — **Mário Meneghetti**.

IV — O que os citricultores precisam saber sobre a sintomatologia do "cancro cítrico".

No momento em que os citricultores precisam estar convenientemente esclarecidos sobre a enfermidade para que possam colaborar eficientemente com as autoridades fitossanitárias para a sua erradicação, é de toda conveniência uma ampla divulgação de sua sintomatologia.

Manchas mais ou menos arredondadas, a princípio amareladas ou castanho-claras, mais escuras no centro do que na periferia, circundadas por um halo (espécie de anel), de coloração amarelada, são os sintomas iniciais da doença.

As manchas podem apresentar-se isoladas ou, então grupadas, formando áreas de contorno irregular, sempre mais salientes que o resto do tecido da parte atacada.

Os sintomas característicos nos diversos órgãos atacados são os seguintes:

a — **nas folhas:** as manchas, que aparecem em ambas as faces da folha, inicialmente não penetram no tecido foliar. Com o tempo as manchas aumentam de tamanho, tornando-se castanho-claras e ficam circundadas por um halo amarelo. Examinando a folha verifica-se que na face central ou superior as manchas são mais ou menos rasas, enquanto que na face dorsal ou inferior são salientes em relação ao resto do tecido foliar.

b — **no ramos:** as manchas, nos ramos novos, são semelhantes às da folha,



ENXADA

Dragão

prova *na terra* o seu valor!

Fabricada e garantida pela

Cia. Mechanica e Importadora de São Paulo

Fabricantes, também, dos famosos produtos **BUGRE** e

Rodos, Enxadões e Picarêtas

AGENTES VENDEDORES EXCLUSIVOS:

CIA. BRASILEIRA DE AÇOS FINOS S. A.

RUA MAYRINK VEIGA, 28 - Loja — Fone: 23-1655

C. POSTAL 1720 — RIO DE JANEIRO

apresentam contorno mais ou menos circular, ficam dispostas isoladamente ou se juntam formando áreas de contorno irregular.

c — **nos frutos:** são semelhantes às das folhas, às manchas que se apresentam nos frutos. As referidas manchas penetram apenas superficialmente na casca e, não raro, apresentam uma excrescência gomosa.

Nas fases mais avançadas pode-se observar que geralmente, em qualquer dos casos, as manchas se apresentam grupadas formando áreas de contorno irregular, as pustulas se rompem, aparecendo então uma massa esponjosa castanho claro. Nos frutos, geralmente, sobre a massa esponjosa desenvolvem-se fungos que causam, então, o seu apodrecimento. Nos ramos novos nas fases mais avançadas a massa esponjosa toma o aspecto canceroso.

Embora se verifique uma certa preferência da bactéria pelos tecidos mais novos das plantas (tecidos erbáceos), já têm sido verificadas as pustulas em tecidos mais lenhosos.

Nas pustulas cancerosas encontram-se grande quantidade de

bactérias e, pela ação da água (chuva ou orvalho), são expelidas e dineminadas para outras partes da planta (aparecimento de novas lesões cancerosas).

V — Sòmente medidas drásticas podem debelar o mal.

Como dissemos acima, não existe nenhum processo eficiente para o tratamento da enfermidade. O único meio seguro para debelar o mal é a queima completa das plantas doentes e, como medida de precaução, todas as outras plantas cítricas das imediações, mesmo que aparentemente se apresentem sadias. A doença é grave, capaz de causar prejuízos e a destruição dos focos deve ser completa e imediata, para evitar males maiores.

As autoridades fitossanitárias estão atentas e vigilantes. Inspeções vem sendo feitas pelos técnicos da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo e do Ministério da Agricultura, não só nas zonas onde apareceram os focos, como também em outras regiões citricolas do país.

De acòrdo com a portaria ministerial n.º 493 de 23-4-1957:

a — foi declarada zona inter-

ditada, o território do Estado de São Paulo;

- b — foi declarada zona suspeita a área compreendida pelos municípios dos Estados do Paraná e Mato Grosso, limitrofes com a área da Alto Sorocabana do Estado de S. Paulo.

Em virtude disso, o trânsito de frutas cítricas, mudas, galhos, borbulhas, etc., tanto dentro, como para fora da área interdita, como na zona suspeita só poderá ser feito quando acompanhada de "certificado fitossanitário de trânsito" passado por técnicos das Inspetorias Regionais da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura ou das Secretarias de Agricultura dos Estados, para tal fim oficialmente credenciadas.

Ao Instituto Biológico do Estado de São Paulo foram conferidos poderes, pela referida portaria, para aplicar tôdas as medidas de erradicação necessárias, no referido Estado.

Usando dessas atribuições baixou logo o Instituto Biológico do Estado de São Paulo, em 8/5/1957 portaria declarando interditados os Municípios de Presidente Prudente, Alvares Machado, Martinópolis, Indiana, Regente Feijó, Presidente Bernardes, Santo Anastácio, Piquenobí, Presidente Vencesláu, Cainá, Presidente Epitácio, Pirapossinho, Anhumas, Taciba, Caiabu, Alfredo Marconde, Mirante de Piranapanema e Marabá Paulista.

Nos municípios interditados ficaram proibidos:

- a — o transporte e comércio de mudas, ramos etc., de citrus;
- b — a venda de frutas cítricas provenientes de pomares interditados pelos técnicos da Secretaria da Agricultura;
- c — até segunda ordem, o plantio de plantas cítricas;
- d — a venda nas estações ferroviárias e rodoviárias e nos aeroportos, de frutas cítricas.

Conforme se verifica, as autoridades fitossanitárias vêm tomando, com a rapidez necessária, as medidas cabíveis para a erradicação do "cancro cítrico" para evitar que a sua propagação venha a provocar um verdadeiro colapso na nossa citricultura.

UMA FÓRMULA PARA CADA CULTURA — SOLICITE FOLHETOS E INFORMAÇÕES, GRATUITAMENTE

CADAL CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

Agentes exclusivos do Salitre do Chile para o Distrito Federal, Estados do Rio e Espírito Santo

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

Caixa Postal 875 — Telefones 42-0881 e 42-0115

FUNDO DE ECONOMIA E PROTEÇÃO PLANIFICADA AGRO-PECUÁRIA

O nosso grande amigo e colega da benemérita Sociedade Nacional de Agricultura, Sr. Dr. Alberto Ravache, apresentou na Confederação Rural Brasileira, um plano com título marginado e que foi publicado no "Jornal do Comércio" de 13 de abril p.p. É mais um oportuno e excelente trabalho desse competente e dinâmico técnico. Este "Fundo" tem por finalidade realizar empréstimos a juros baixos aos lavradores e criado-

res. Será uma espécie de "cooperativa compulsória", dirigida e fiscalizada pela classe rural, sem qualquer interferência dos Poderes Públicos, salvo quanto à fiscalização ou circulação dos produtos agrícolas. Para a constituição do seu fundo econômico, seria criada uma contribuição obrigatória, ou taxa de sacrifício, cooperação e circulação, de no máximo 1% para todo e qualquer produto agrícola na fonte produtora, em favor do "Fundo" e a crédito do contribuinte.

(Transcrito do Boletim do Leite, maio de 1957).

LIVROS E PUBLICAÇÕES

Comentários pelo

Eng. Agr. GERALDO GOULART DA SILVEIRA

Redator Técnico d'A LAVOURA

RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1950

Recebemos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mais os seguintes volumes referentes ao Censo de 1950 (Censo Econômico):

- Estado do Ceará
- Estado da Paraíba
- Estado de Alagoas
- Estado do Espírito Santo
- Estado do Pará.

CONGRESSO DE PECUÁRIA DE CORTE DO BRASIL CENTRAL

Trata-se dos Anais do Congresso de Pecuária de Corte do Brasil Central, convocado pela Confederação Rural Brasileira, sob o patrocínio da Federação das Associações Rurais do Estado de S. Paulo e preparado e organizado pela Associação Rural do Vale do Rio Grande.

ARQUIVOS DE BIOLOGIA E TECNOLOGIA Vol. IX — 1954

No referido número dos Arquivos de Biologia e Tecnologia do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Estado do Paraná, encontram-se três interessantes trabalhos sobre sambaquis, assinados por G. Tiburtino, A. Sobenski, J. J. Bigarella e I. K. Bigarella.

BOLETIM INFORMATIVO Números 7 e 8

É uma publicação mensal dos Serviços Articulados de Fomento de Produção Animal em Minas Gerais que traz um noticiário informativo e ilustrativo de interesse para os agricultores.

REVISTA DOS MERCADOS Ano VII — Números 75 e 76

Trata-se de Boletim de Informações da Bolsa de Mercadorias de São Paulo que faz sempre as seções especializadas sobre: mercados, divulgações estatísticas, Notas e Informações, Resenha e Noticiário.

ASOCIACION RURAL DEL URUGUAY Novembro e Dezembro de 1956

Como sempre, os dois últimos números da revista mensal da Associação Rural do Uruguai, trazem bons e interessantes trabalhos sobre pecuária.

HILGARDIA

Recebemos mais os seguintes volumes de Hilgardia, Journal of Agricultural Science, publicado pela California Agricultural Experiment Station:

- Evaluation of certain acaricides and insecticides for effectiveness, residues, and influence on crop flavor, E. Gorton Linsley.

- Microbial Control the emergence of an idea a brief history of insect pathology through the nineteenth century — Edward A. Steinhilber.
- Rest and dormancy in garlic — Louis K. Man e David A. Lewis.
- Experimental studies on predation: predation and cyclamen — Mite populations on strawberries in California — C. B. Huffaker e C. E. Kennett.
- Determining the prevalence of certain cereal crop diseases by means of aerial photography — Robert N. Colwell.

A FAZENDA Janeiro de 1957

O número de Janeiro de "A FAZENDA", traz um interessante trabalho sobre "A era agro-industrial", abrangendo um interessante artigo sobre "A fazenda de amanhã", com comentários de Wilson Popenoc, C. Rodriguez Banza, P. Navas Par-do, Ricardo Lunardi e Hugo Jordan.

BOLETIM DO CAMPO ANO XIII — N. 91

Traz artigos assinados por Avelino Ribeira, Ruy G. Fernandes e Admar Lopes da Cruz, sobre assuntos da atualidade para os agricultores.

VERMES?
OPILAÇÃO?

PANVERMINA

GLOBULOS
DE
GELATINA
(JÁ PURGATIVOS)

Golpe certo...

CONTRA TODOS os VERMES

LABORATORIO PANVERMINA

RUA SAMPAIO FERRAZ, 38-RIO

INSTITUTE OF AGRICULTURAL SCIENCES
State College of Washington
Pullman, Washington

Entre os últimos números do Boletim de Extensão Agrícola do referido Instituto, podemos destacar os seguintes:

- Irrigated pastures for sheep.
- Spray program for insect pests of tree fruits in western Washington.
- Spray recommendations for tree fruits in eastern Washington.
- Controlling insect parts of small fruits.

BOLETIM DE LA ASOCIACION NACIONAL DE INGENIEROS AGRONOMOS
Num. 80 — Dezembro de 1956

A seção de colaboração técnica do n. 80 de Boletim da Associação Nacional de Engenheiros Agrônomos, Madrid, Espanha, traz os seguintes artigos assinados: "La investigación en la industria conservera de los Estados Unidos de Norteamérica" "Laboratórios regionales", "La Sistemática de las plantas cultivadas", "Los caminos rurales", "Genética de levedeiros" e "Incentivos".

INFORMACIONES DEL SCIPA
Serie para los agricultores — Num. 28

Trata-se de uma boa publicação do Serviço Cooperativo Inter-Americano de Produção de Alimentos, dependência do Ministério da Agricultura, de Lima, Perú, contendo suas habituais seções sobre extensão agrícola, sanidade vegetal, fruticultura, mercados, avicultura, apicultura, veterinária e cumicultura.

SÔBRE A ANATOMIA DA SEMENTE DO GUARANA' — Prof. Karl Areno

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, do Conselho Nacional de Pesquisas, acaba de publicar um magnífico e completo trabalho sobre a anatomia da semente do guaraná, de autoria do prof. Karl Arens.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
Facultad de Ciencias Agrarias

A Facultad de Ciencias Agrarias da Universidad Nacional de Cuyo, do Ministério de Educacion, de Mendoza, República Argentina, acaba de publicar mais dois boletins técnicos; um sobre "Cantidad de alcohol, glicerina y acidez volátil producido por distintas levaduras de Roberto Vega e outro sobre "Contribución al estudio zimotécnico del Departamento San Rafael", do mesmo autor

UM RETRATO DA VIDA RURAL AMERICANA
Dr. João Kessler Coelho de Souza

O Dr. João Kessler Coelho de Souza, Diretor Secretário do Centro Cívico Social da Produção do Rio Grande do Sul e membro da Confederação Rural Brasileira, realizou uma interessante palestra mandada imprimir pelo CEVI, transmitindo suas impressões a respeito de uma viagem de estudos e observações feitos nos Estados Unidos.

BOLETIM DO LEITE
Ano X — Nos. 115 até 119

Recebemos cinco números do Boletim do Leite, revista especializada em laticínios, referente aos

meses de Janeiro, Fevereiro, Março, Abril e Maio do corrente ano.

Trata-se de uma magnífica revista dirigida pelo Sr. Otto Frensel, especialista em material e instalações para laticínios e que muito tem contribuído para o desenvolvimento da indústria de laticínios no país.

Em "Boletim do Leite", encontram-se artigos assinados por especialistas altamente credenciados pelos trabalhos e pesquisas sobre assunto laticínios como J. J. Carneiro Filho, Ivan H. Longhardy, José Assis Ribeiro, Otto Frensel, Kalina Kantardjiewa e outros.

Digno de louvores é o trabalho do Sr. Otto Frensel, que, com entusiasmo e idealismo vem há longos anos contribuindo para que a nossa indústria de laticínios alcance, em nosso país, a posição de relevo que precisa e deve ocupar.

"Boletim do Leite", tem sido o veículo através do qual, os nossos ruralistas, especialmente os interessados em pecuária leiteira, estão sempre a par das novas conquistas e do desenvolvimento da indústria de laticínios no mundo e no Brasil.

A LAVOURA

(ÓRGÃO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA)

Fundada em 1897

Eng.º Agrônomo **ARTHUR TORRES FILHO**
Presidente da Sociedade

Eng.º Agrônomo **ANTONIO DE ARRUDA CAMARA**
Diretor

Eng.º Agrônomo **KURT REPSOLD**
Diretor Técnico

Eng.º Agrônomo **GERALDO GOULART DA SILVEIRA**
Redator-Técnico

LUIZ MARQUES POLIANO
Diretor Responsável e Redator-Secretário

Redação e Administração:

General Justo, 171

Telefone : 42-2981

Caixa Postal : 1245

Rio de Janeiro

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

Representante em S. Paulo :

NEWTON FEITOZA

RUA BOA VISTA, 245, 3.º andar — Tel.: 33-1432 — End. Tel.: "LINEFE. C. A.": 7257

— SÃO PAULO —

LAVOURA DO DISTRITO FEDERAL

TEM NOVA DIRETORIA A ASSOCIAÇÃO RURAL DE VIEGAS — CENTRO MUNICIPAL DE ABASTECIMENTO — CANCELAMENTO DE REGISTRO DE LAVRADORES — ELEIÇÕES PARA O CARGO DE DIRETOR DO DARDIF — LICENCIOU-SE O PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO RURAL DE RIO DA PRATA — ATAS DAS REUNIÕES DO DARDIF — OUTRAS NOTAS

Em sessão realizada aos 13 dias do mês de maio p. p. na sede da Associação Rural de Viegas os associados da mesma, elegeram a nova diretoria da entidade para o biênio de 1957-1959. As eleições foram assistidas pelos srs. Flávio Costa Britto, presidente do Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, Luis Marques Poliano, secretário-geral da Sociedade Nacional de Agricultura, e Bráulio Guimarães, encarregado do Expediente do DARDIF.

Após o resultado do pleito foi empossada a nova diretoria que está assim constituída: Presidente, José Manoel Pires; vice-presidente, Francisco Fernandes; 1.º secretário, Juvenal da Silva Azevedo; 2.º secretário, Diomar Guimarães; 2.º tesoureiro, Manoel Gonçalves Teixeira Pinto, e Conselho Fiscal, Manoel Gonçalves de Castro, Waldemar Cardoso de Paiva e Alberto Racca.

CENTRO MUNICIPAL DE ABASTECIMENTO

Durante a reunião semanal da C. R. B., realizada a 25 de junho, foi recebido o Presidente da Cruzada S. Sebastião, D. Helder Câmara, que foi agradecer o apoio da entidade ao projeto daquela entidade, da construção de um Centro Municipal de Abastecimento, na Avenida Brasil.

Após a saudação que lhe fez o Presidente Iris Meinberg, usou da palavra o Sr. Milton Freitas de Souza, grande fruticultor no Estado do Rio, que aludiu ao fato de estarem, no atual mercado da Praça 15, os 320 boxes ocupados apenas por comerciantes, ficando inteiramente de fora os produtores agrícolas, entregues à ganância dos detentores dos locais ali. Manifestou a sua preocupação quando, em breve, mandará para o consumo carioca nada menos de 60 milhões de frutos de produção própria, sem dispor de local para a respectiva venda, a menos que continue entregando a preço vil, como até aqui, o produto de seu esforço.

Secundou as palavras do Sr. Milton de Souza o Sr. Amaro Cavalcanti, representante da agricultura na COFAP, que, dentre outras coisas, manifestou suas esperanças no projeto da Cruzada, pela grandiosidade que, des-

de já, revela, fugindo a um dos males da nossa administração, qual o de sempre fazermos projetos acanhados, sem consideração pelo crescimento das coisas no Brasil.

Falou a seguir o Sr. Iris Meinberg, que aludiu à baixa rentabilidade da nossa agricultura, tendo como uma das causas principais a má retribuição ao agricultor, pelo atravessamento entre a atividade rural e o consumo, sendo isso uma razão para o êxodo rural, que a Cruzada está enfrentando nos seus efeitos na cidade.

Usou da palavra, por fim, D. Helder Câmara, que rendeu homenagem à atuação da Confederação, não só neste caso de dar à cidade e aos produtores um centro distribuidor de alimentos à altura das necessidades da Capital, mas em outros setores. Referiu-se à experiência da Cruzada no que tange à recuperação dos favelados, afirmando que essa experiência está feita, e com o maior sucesso. No caso do Centro de Abastecimento, considerou que, para a consecução daquele primeiro propósito, este lhe dará os meios e recursos necessários, além de contribuir, decisivamente, para o problema do abastecimento das populações.

É a segunda experiência, também realizada com êxito qual do autofinanciamento da integração de uma numerosa população à vida da cidade.

É através do centro projetado que, graças à visão da Presidência da República e da Prefeitura do Distrito Federal, pode a Cruzada contar com o autofinanciamento da empresa que se propôs. Informou que, nas terras conquistadas aos mangues, não serão localizados favelados, mas delas tirará a Cruzada os recursos necessários para localização das numerosas populações a socorrer.

São terras — continua — do alto valor estratégico, pois dispõem de acessos rodoviário, ferroviário e marítimo. Refere-se a um terceiro aspecto, qual o de que o Rio de Janeiro, precisa de abastecimento, face ao crescimento de 80.000 habitantes por ano. Isto significa que se não planejarmos com certa largueza essa Centro, seremos colhidos de

surpresa enfrentando em futuro próximo situação que tornará cada vez mais irrespirável a vida no Rio. E isto, acrescenta, o preocupa como padre e como bispo, pois a Igreja não vê só o pão do espírito, mas também as condições materiais que atendam a um mínimo de conforto e bem-estar. Além disso, tem em conta que o que aqui se passa serve de exemplo para o resto do país. Acha, também, que devemos encorajar o produtor a fim de que continue na sua atividade. Muitos, têm trocado a sua missão de lavradores e criadores por outras atividades menos arriscadas e mais cômodas, abandonando a gleba. Reitera seus propósitos de não combater a ninguém, mas deseja que em todos diminua o egoísmo, porque Deus não errou suas contas e a terra é bastante grande e generosa, para que todos concordemos.

No caso do Centro de Abastecimento, uma das coisas — revela — que mais o seduzem é que ele parte da iniciativa privada, que nos cumpre estimular por todos os meios. Vivamente aplaudido nesse ponto de seu discurso, prossegue o ilustre prelado afirmando que, nesse plano, todos os fatores se somam, embora se saiba que os produtores, sem recursos para adquirirem espaços no referido Centro, necessitam de ajuda financeira oficial, que lhes possibilitem adquirir, em pé de igualdade com os comerciantes, lojas onde possam expor e vender diretamente os seus produtos.

Explica a sua presença na C. R. B., não só para agradecer a preferência manifestada pela entidade pela iniciativa da Cruzada, como para dizer que há necessidade de compreensão para os esforços do produtor. Promete levar seu depoimento ao Sr. Presidente da República no tocante aos empréstimos do poder público ao produtor, para o financiamento de que necessitam, e que voltará à C. R. B. tantas vezes quantas se fizerem precisas.

PARECER DA C. R. B.

A Comissão Especial designada pela Confederação Rural Brasileira para, por proposta da União Nacional das Cooperativas, estudar e dar parecer a respeito do problema decorrente da demoli-

TERRENOS--BRASILIA

A Companhia Urbanizadora da Nova Capital — NOVACAP — informa que ainda não pôz à venda terrenos na área de Brasília. As vendas anunciadas não podem, portanto, referir-se a terrenos situados no perímetro da Nova Capital e do futuro Distrito Federal.

O que a Companhia vende, no momento, é a **OBRIGAÇÃO BRASILIA**, título garantido pelo Governo Federal, que dá ao seu portador, dentre outras, a vantagem de 10% sôbre o preço dos mesmos, na ocasião da compra.

As **Obrigações Brasília** acham-se à venda em Bancos e corretores de fundos públicos.

A DIRETORIA

ção do atual Mercado Municipal, e conseqüente construção de um Centro de Abastecimento capaz de atender às necessidades atuais e futuras da população carioca, tanto pelas características de ordem técnica exigidas, como, sobretudo, pelos interesses da produção e do consumo.

CONSIDERANDO:

— Que a Municipalidade, tendo em vista o fato de o velho mercado não atender, de há muito, às necessidades do abastecimento, já deliberou a sua demolição, e está procedendo à desocupação de suas lojas;

— Que, assim, se torna imperioso criar, com a máxima urgência, novo centro distribuidor de gêneros alimentícios, capaz de corresponder às necessidades dos produtores e consumidores e comportar futura expansão, com o crescimento previsto da população carioca;

— Que, na oportunidade da construção desse Centro, é imprescindível deixar asseguradas aos produtores condições de acesso e localização no mesmo, não somente em benefício da sua atividade, como também da população;

— Que, dentre os vários planos, estudos e projetos conhecidos — todos objeto de cuidadoso exame da Comissão — aquê de

iniciativa da Cruzada São Sebastião é, pela sua localização, o que melhor atende às exigências de uma obra dessa natureza, possibilitando ainda futura e necessária expansão, visto que será construído em área suficientemente ampla e se acha, além disso, entre a rodovia-tronco da Capital e a Baía de Guanabara, próxima às ferrovias, permitindo fácil transporte;

— Que estão em franco andamento os trabalhos para execução do projeto de construção do "Centro Municipal de Abastecimento" da referida entidade, que se propõe construir desde logo 100.000 m² de loja, devendo concluir construção de área pelo menos igual à do atual mercado (30.000 m²) até 10 de dezembro próximo futuro;

— Que, finalmente, é indispensável o auxílio, por todos os meios, do Poder Público, para a aquisição de lojas por parte dos produtores ou entidades que os congreguem, especialmente cooperativas;

SUGERE:

1.º — Que a Diretoria da Confederação Rural Brasileira manifeste ao Poder Público a imperiosa necessidade da imediata construção de um "Centro de Abastecimento", nas condições apontadas.

2.º — Que reconheça ser a localização do denominado "Centro Municipal de Abastecimento", em execução nos terrenos da Cruzada São Sebastião, situados junto ao entroncamento das rodovias Presidente Dutra e Kubitschek e a Baía de Guanabara, o que melhor consulta os interesses da produção e do consumo.

3.º — Que diligencie, com a maior brevidade, junto ao Governo, no sentido de que este, através a Caixa Econômica Federal, possibilite a aquisição de lojas por parte dos produtores ou entidades que os congreguem, especialmente às Cooperativas, financiando-as a juros módicos e prazo longo.

Rio de Janeiro, 31 de maio de 1957.

ASSOCIAÇÃO RURAL DE RIO DA PRATA

Em ofício dirigido ao Secretário-Geral da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. Jonas dos Passos Soares, Presidente da Associação Rural do Rio da Prata, comunicou haver se licenciado por 12 meses da presidência da referida entidade na forma estatutária.

ELEIÇÕES PARA A DIREÇÃO DO DARDIF

Em obediência às disposições do Regulamento, letra c, do artigo 4.º, dos Estatutos Sociais, realizaram-se a 9 de julho corrente as eleições para a escolha do futuro diretor do Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal. A chapa sufragada para a lista triplíce da qual será escolhido o futuro dirigente deste departamento foi a seguinte: Flavio da Costa Britto, Francisco de Moraes e Juvenal Azevedo. Dentro de 10 dias, o Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura nomeará o Diretor do DARDIF.

REPRESENTANTES PERMANENTES

Por decisão da Diretoria do S. N. A. foram escolhidos para representantes permanentes do órgão federativo no DARDIF os Srs. Adamastor Lima, Alberto Ravache, Abel de Almeida e Itagyba Barçante.

CANCELAMENTO DE REGISTRO DE LAVRADORES

De acôrdo com a comunicação feita pelo Sr. Chefe do Serviço de Economia Rural da Secretaria-Geral de Agricultura, Indústria e Comércio, foram cancelados os seguintes registros de lavradores:

- 20.370020/57 — Manoel Gomes Garantido — Est. Bandeirantes km 22 — Inscrição 5.649 — Pôsto III — Não tem mais lavoura.
- 20.37482/56 — Manoel Amado — Rua Apiacás, s. n. Inscrição n.º 0235 — Pôsto III — Faleceu.
- 20.39009/57 — Ascindino Francisco Esteves — Rua Carnaúba, 980 — Pôsto III — Inscrição 1.405 — Não tem mais lavoura.
- 20.35184/56 — Bernardino Pereira — Rua Soares Caldeira, s. n. — Pôsto II — Inscrição 6.148 — Não tem mais lavoura.
- 20.30389/57 — Pôsto II
- Alfredo dos Santos Rodrigues — Estr. Rio do Pau, s. n. — Inscrição 3.675/54.
- Hugo Marques Lins — Rua Fernando Lôbo, 75 — Inscrição 146 C/52.
- Mario Cezar B. S. Ramos — Est. do Catinho, s. n. — Inscrição 3.512/55.
- Eduardo Macedo — Est. do Catinho, s. n. — Inscrição 3.512/55.
- Orlando Campos Medeiros — Rua Florianópolis, 352 — Inscrição 5.889/56.

- Helio Reis Cidade — Rua Dr. Bernardino, 306 — Inscrição 283 C/53.
- Deobry Santos — Rua Caruará, 536 — Inscrição 448/56.
- Genezio Cezar Cabral — Rua Urucuaia, 54 — Inscrição 6.205/52.
- Alfredo Rebelo Nunes — Rua Urucuaia, 396 — Inscrição 5.847/56.
- Lauro de Matos Mendes — Rua Pedro Teles, 161 — Inscrição 2.687/56.
- Antônio de A. Neto — Est. Covanca, 1.201 — Inscrição 167 C/53.
- João José — Rua Pedro Teles, 162 — Inscrição 1.394/52.
- Artur de J. Marrafa — Est. Velha da Pavuna — Inscrição 2.577/53.
- Caetano Lopes — Rua 29 de Outubro, 9.771 — Inscrição 2.331/53.
- Euclides Amaral — Rua Goiás — Inscrição 273 C/55.
- Antonio Joaquim Coelho — Serra do Inácio Dias — Inscrição 1.050/56.
- Custódio Mendes — Rua Tôrres de Oliveira, 426 — Inscrição 2.680/52.
- David Francisco da Silva — Rua Padre Nóbrega, 1.079 — Inscrição 4.779/53.
- Augusto Pinto — Rua Dr. Noguchi, 283-A — Inscrição 440 C/56.

Nota: Não têm mais atividades no local.

Memorando 84 do Pôsto II

- Maximiano V. de Almeida — Rua Teresa, 5 — Inscrição 5.824/56.
- Celina N. da Silva — Rua 7, quadra 10 — Inscrição R. P. 18/56.
- Joaquim de Almeida — Est. Comandante L. Souto, 487 — Inscrição 6.504/57.
- Antônio Pereira da Silva — Estrada Velha da Pavuna, 1.446 — Inscrição 4.096/53.
- Antonio da Silva e outro — Estrada Velha da Pavuna, 1.290 — Inscrição 4.079/53.
- Antonio C. da Silva — Av. Ernani Cardoso, 321 — Inscrição 210/c/53.
- Cracho M. Machado — Av. Ernani Cardoso, 217 — Inscrição 134 C/52.
- Processo 20.30479/57 — Pôsto II
- Durval da Costa Vieira — Est. Cafundá, s. n. — Inscrição .. 4.775/53.
- Manoel José Lisboa e outro — Idem, idem — Inscrição 2.305/53.

- Kleber P. Pinaud — Rua Caruará, 536 — Inscrição 3.410/53.
- Diniz Vaz Diniz — Est. Velha da Pavuna, 1.556 — Inscrição 150 C/53.
- Sebastião da Silva Fumaça — Rua Dr. Alfredo, 10 — Inscrição 1.781/53.
- João Rodrigues — Estrada da Fontinha, 495 — Inscrição ... 2.719/52.
- Manoel dos Santos Silva — Fazenda da Bica — Inscrição .. 2.990/53.
- Otilio Fernandes — Estrada Intendente Magalhães, 540 — Inscrição 2.374/52.
- Rosa M. de Jesus — Rua Claraiaba, 673 — Inscrição 230 C/54.
- Manoel da Silva Lourenço — Rua Guaianases, 30 — Inscrição 77 C/53.
- 20.37025/57 — João Rodrigues Alves Junior — Faz. Engenho d'Água, s. n. — Inscrição 5.585 — Pôsto III — Faleceu.
- 20.37129/57 — Manoel da Silva — Caminho do Encanamento, s. n. — Inscrição 4.276 — Pôsto III — Faleceu.
- 20.37113/57 — Manoel Melo da Silva — Caminho da Bôca do Mato, 17 — Inscrição 4.295 — Pôsto III — Faleceu.
- 20.37451/57 — Antonio de Jesus — Estrada dos Bandeirantes, km 22 — Inscrição 5.419 — Pôsto III — Não tem mais lavoura.
- 20.43075/57 — Augusto Dias Durão — Estrada Piaí, 32 — Inscrição 1.382 — Pôsto IV — Não tem mais lavoura.

A LAVOURA
A MAIS ANTIGA REVISTA
AGRÍCOLA EM CIRCULAÇÃO
NO BRASIL

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE ABRIL DE -957

QUOTA DA P. D. F.

	Sacos
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá	cancelada
Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarepaguá	570
Cooperativa Agrícola de Bangu	295
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	295
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Irajá	480
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	230
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Ilha de Guaratiba	572
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	210
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural	178
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	415
Cooperativa dos Bandeirantes	150
Cooperativa dos Avicultores de Benfica ..	265
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz ..	203
Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarepaguá-Guaratiba	357
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos ..	250
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	225
Associação Agrícola de Jacarepaguá	128
Associação Rural do Realengo	235
Associação Rural do Viegas cancelada	
Associação Rural de Stad. Eugênia cancel.	
Associação Rural dos Palmares	265
Associação Rural do Rio da Prata	300
Intendência Agrícola da Cachamorra	162
Sociedade União dos Agricultores	215
Total	6.000

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE MAIO DE 1957

QUOTA DA P.D.F.

	Sacos
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá	cancelada
Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarepaguá	800
Cooperativa Agrícola de Bangu	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Irajá	624
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores da Ilha de Guaratiba	700
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	380
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural	172
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	420
Cooperativa dos Bandeirantes	160
Cooperativa dos Avicultores de Benfica ..	130
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz ..	252

Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarepaguá e Guaratiba	338
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos	406
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	270
Associação Agrícola de Jacarepaguá	192
Associação Rural do Realengo	300
Associação Rural do Viegas cancel.	
Associação Rural de Santa Eugênia cancel.	
Associação Rural dos Palmares	380
Associação Rural do Rio da Prata	490
Intendência Agrícola da Cachamorra	208
Sociedade União dos Agricultores	300
Total	8.000

MAPA DA DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE JUNHO DE 1957

QUOTA DA P.D.F.

	Sacos
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá	cancelada
Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarepaguá	570
Cooperativa Agrícola de Bangu	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Irajá	550
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	500
Cooperativa dos Agricultores e Criadores da Ilha de Guaratiba	700
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	380
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural	170
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	400
Cooperativa dos Bandeirantes	220
Cooperativa dos Avicultores de Benfica ..	300
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz ..	260
Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarepaguá-Guaratiba	400
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos	380
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	400
Associação Agrícola de Jacarepaguá	200
Associação Rural do Realengo	400
Associação Rural do Viegas cancelada	
Associação Rural de Santa Eugênia cancel.	
Associação Rural dos Palmares	380
Associação Rural do Rio da Prata	480
Intendência Agrícola da Cachamorra	240
Sociedade União dos Agricultores	270
Total	8.000

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE ABRIL DE 1957

QUOTA DO D.A.R.D.I.F.

	Sacos
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá	500

Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarépaguá	570
Cooperativa Agrícola de Bangu	295
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	295
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Trajá	275
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	230
Cooperativa dos Agricultores e Criadores da Ilha de Guaratiba	240
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	210
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural	178
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	225
Cooperativa dos Bandeirantes	150
Cooperativa dos Avicultores de Benfica	265
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz	203
Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarépaguá-Guaratiba	137
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos	250
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	180
Associação Agrícola de Jacarépaguá	128
Associação Rural do Realengo	235
Associação Rural do Viegas	170
Associação Rural de Santa Eugênia	177
Associação Rural dos Palmares	265
Associação Rural do Rio da Prata	230
Intendência Agrícola de Cachamorra	162
Sociedade União dos Agricultores	215
Sociedade Nacional de Agricultura	215
Total	6.000

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE MAIO DE 1957

QUOTA DO D.A.R.D.I.F.

Sacos	
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarépaguá	696
Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarépaguá	800
Cooperativa Agrícola de Bangu Ltda	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Trajá	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	280
Cooperativa dos Agricultores e Criadores da Ilha de Guaratiba	350
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	380
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural Ltda.	172
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	300
Cooperativa dos Bandeirantes	78
Cooperativa dos Avicultores de Benfica	300
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz	252
Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarépaguá e Guaratiba	158
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos	406
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	280

Associação Agrícola de Jacarépaguá	192
Associação Rural do Realengo	300
Associação Rural do Viegas	130
Associação Rural de Santa Eugênia	160
Associação Rural dos Palmares	388
Associação Rural do Rio da Prata	370
Intendência Agrícola de Cachamorra	208
Sociedade União dos Agricultores	600
Total	8.000

MAPA DA DISTRIBUIÇÃO DE RESÍDUOS DE TRIGO DO MÊS DE JUNHO DE 1957

QUOTA DO D.A.R.D.I.F.

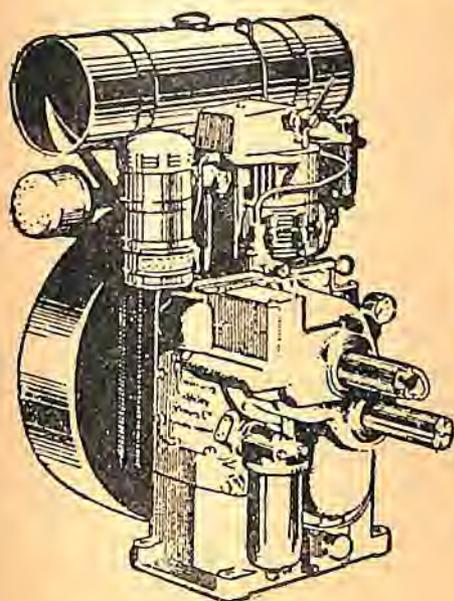
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Jacarépaguá	816
Cooperativa de Consumo e Avicultura Doméstica de Jacarépaguá	600
Cooperativa Agrícola de Bangu	300
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Campo Grande	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Trajá	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Guaratiba	276
Cooperativa dos Agricultores e Criadores da Ilha de Guaratiba	400
Cooperativa dos Agricultores e Criadores de Mato Alto	360
Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural	122
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Santa Cruz	240
Cooperativa dos Bandeirantes	128
Cooperativa dos Avicultores de Benfica	794
Cooperativa dos Avicultores de Santa Cruz	228
Cooperativa dos Agricultores do Sertão de Jacarépaguá e Guaratiba	118
Cooperativa Mixta Agro-Pecuária de Kosmos	398
Associação dos Lavradores da Fazenda Coqueiros	268
Associação Agrícola de Jacarépaguá	152
Associação Rural do Realengo	220
Associação Rural do Viegas	126
Associação Rural de Santa Eugênia	112
Associação Rural dos Palmares	358
Associação Rural do Rio da Prata	300
Intendência Agrícola de Cachamorra	224
Sociedade União dos Agricultores	280
Sociedade Nacional de Agricultura	220
Total	7.840

ATA DA 19.^a REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 19 de Março de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

Fernando da Cruz
 Antônio Vaz
 Francisco José de Moraes
 Marcos de Mello
 Manoel de Almeida
 Flávio da Costa Britto

ARMSTRONG SIDDELEY

MOTORES DIESEL



Unidade de cilindros gêmeos
(14 H.P. — 20 H.P.)

O Motor Diesel Armstrong Siddeley para todos os fins — disponível como unidade monocilíndrica (6 h.p. — 8 h.p.), ou unidade de cilindros gêmeos (14 h.p. — 20 h.p.). Esfriamento a ar, dispensa abastecimento de água. Transportável, de desenho simples, de baixo consumo de combustível, de partida fácil. O Motor Diesel Armstrong Siddeley tem inúmeras aplicações onde quer que se precise de fornecimento assegurado de energia a baixo preço. Para informações mais completas dirija-se a

THORNYCROFT MECÂNICA E IMPORTADORA S. A.
ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E OFICINAS

RUA PREFEITO OLÍMPIO DE MELO, 1.435

Tel. 54-2084 — Rêde interna

OFICINAS E GARAGEM "ITA"

RUA MARQUÊS DE ABRANTES, N.º 102

Tels. 25-3277 e 45-5662

Rio de Janeiro

FILIAL: — SÃO PAULO

RUA PEDROSO, 238 — TEL. 31-5866

FABRICADO POR ARMSTRONG SIDDELEY, COVENTRY, INGLATERRA

Aos 19 dias do mês de março de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendências-agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, a Av. Gal. Justo 171 2.º andar, mais uma reunião desse Departamento sob a Presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Abrindo os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata da reunião anterior a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou: a) ofício da Confederação Rural Brasileira, enviando registro da Associação Rural de Santa Eugênia; b) ofício do Serviço de Economia Rural da P.D.F., convidando para uma palestra do engenheiro agrônomo Almiro G. de Castro; c) ofício da Cooperativa Agrícola de Cotia convidando para sua Exposição de Agricultura; d) ofício da Cooperativa dos Lavradores e Criadores da Zona Rural participando a nova diretoria. Da ordem do dia constou: a) distribuição de resíduos de trigo; b) assuntos gerais. Continuando com a palavra o sr. Presidente falou de sua satisfação em saber ter sido a Associação Rural de Santa Eugênia reconhecida oficialmente pelo Sr. Ministro da Agricultura, ao mesmo tempo pedia fossem enviados telegramas à tôdas entidades filiadas a fim de, no próximo dia 26, às 16 horas, seja feita a entrega, na presença da classe em geral, da portaria do Sr. Ministro da Agricultura ao Presidente da referida entidade. A seguir falou o representante da Associação Rural do Realengo, lamentando mais uma

vez, a escassa quota que coube à sua organização por parte da P.D.F. Em seguida são debatidos diversos assuntos do interesse geral, para, finalmente, às 17 e 30 horas, nada mais havendo a ser discutido, o Sr. Presidente dar como encerrada a reunião, marcando outra para o próximo dia 26 de março de 1957.

ATA DA 20.ª REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 26 de fevereiro de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLAVIO DA COSTA BRITTO.

*Flávio da Costa Brito
Luiz Marques Poliano
Acácio Gonçalves da Silva
Antônio da Silva
Sebastião Ernesto
Benedito Rodrigues da Silva
Francisco de Mattos Trindade
José Rocha
Abel de Almeida
Elezípio Cândido da Silva*

Aos 26 dias do mês de março de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendências-agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, a Av. Gal. Justo, 171 2.º andar, mais uma reunião desse

Departamento sob a Presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Abrindo os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata da reunião anterior a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou: a) telegramas às entidades filiadas, convidando para reunião onde será entregue o registro da Associação Rural de Santa Eugênia; b) estudo das determinações das áreas territoriais das associações rurais; c) tabela de preços das rações balanceadas da Cooperativa dos Lavradores e Criadores de Jacarépaguá. Da ordem do dia constou: a) quota de 5.000 sacos de resíduos de trigo para o DARDIF; b) cancelamento de inscrições de lavradores; c) assuntos gerais. O Sr. Presidente depois de resolver várias questões de ordem sobre assuntos que lhe foram presentes, chamou a atenção dos Srs. responsáveis pelas associações rurais que estão sendo reconhecidas pelo Ministério da Agricultura, para os dispositivos legais que determina a demarcação das áreas territoriais das mesmas, assunto este que está afeto aos Srs. Abel de Almeida, Luiz Marques Poliano e Antônio Correia da Silva. Assim estão convocados os Srs. Presidentes a comparecerem na próxima terça-feira a uma reunião especial, às 15 horas, para tratarem do assunto. Ainda no expediente o Sr. Presidente deu conhecimento à casa da nova tabela de rações balanceadas da Cooperativa dos Lavradores e Criadores de Jacarépaguá. Passando a ordem do dia, o Sr. Presidente fez a entrega oficial, ao Sr. Eleuzípio Cândido da Silva, Presidente da Associação Rural de Santa Eugênia, do diploma que lhe foi concedido pelo Sr. Ministro da Agricultura, à esta entidade, que é a primeira a ser oficialmente reconhecida no Distrito Federal. Por ocasião da entrega solene, o Sr. Presidente teve palavras de felicitações e entusiasmo aos componentes da referida Associação, chamando a atenção dos demais presidentes de entidades para a necessidade do imediato reconhecimento de todas as associações rurais. O presidente da Associação Rural de Santa Eugênia, depois de agradecer o diploma concedido pelo Sr. Ministro da Agricultura e as palavras do Sr. Presidente, informou que, com tristeza, lavradores de uma fazenda pretencente àquela associação, no dia anterior, haviam sido despejados violentamente de suas terras e contra esse ato ilegal desejava as providências do DARDIF. Narrou então que na madrugada anterior um caminhão com 40 praças do 1.º D.O. da Polícia Municipal, invadiu àquela propriedade obrigando seus moradores a se retirarem imediatamente. Ante a ameaça das armas que empunhavam as praças, auxiliados por elementos, também armados, da Imobiliária Vieira Sobrinho, que se diz proprietária daquelas terras, os moradores abandonaram as mesmas deixando seus bens à sanha dos atrabiliários. Ocupando as terras, os empregados da firma Vieira Sobrinho, garantidos pelo contingente militar, destruíram 800 laranjais em plena produção, 2.000 touceiras de cana, 2.000 pés de bananas, 1 arrozal e várias outras lavouras de grande interesse para o abastecimento do Distrito Federal. Essa comunicação provocou a revolta geral dos presentes que sugeriram telegramas e ofícios de protesto ao Sr. Prefeito do Distrito Federal, ao Secretário de Segurança da P.D.F., ao Secretário da Agricultura, ao Secretário da Viação e ao vereador Osmar Rezende. Ante o calor dos debates, para evitar confusões e para uma futura reparação jurídica das violências cometidas, propôs o Sr. Luiz Marques Poliano que o denunciante, Sr. Eleuzípio Cândido da Silva, en-

viasse ao DARDIF um relato dos acontecimentos e toda a documentação que possa provar o esbulho praticado por aquela firma e pelas praças do 1.º D.O. A proposição foi aprovada unanimemente. Prosseguindo com a palavra, propôs ainda o Sr. Marques Poliano, fôsse passado telegramas ao Sr. Prefeito do Distrito Federal, um felicitando pelo 1.º aniversário de sua administração e outro pela promulgação da lei que concede prêmios aos lavradores que apresentarem melhor aperfeiçoamento em suas atividades profissionais. Depois dessa proposição, o Sr. Presidente comunicou a Casa estar presente o Sr. José Rocha, tesoureiro da Associação Rural do Viegas e que, em documento devidamente assinado, solicitava providências contra o fato daquela Associação há mais de 5 anos estar praticamente sem diretoria legal, pois, desde 1950 não são feitas as eleições necessárias para renovação de Diretoria, cujo mandato, estatutariamente, é de 2 anos. O Sr. Abel de Almeida pediu a palavra sobre o assunto e propôs a imediata intervenção naquela Entidade no que foi secundado pelo Sr. Flávio de Britto e outros presentes. Os debates se prolongaram até que o Sr. Luiz Marques Poliano propôs que antes da Assembléia se manifestar a favor ou contra tal intervenção, fôsse convocado o Sr. Juvenal da Silva Azevedo, Presidente daquela Associação, para que o mesmo defendesse a sua gestão das graves acusações trazidas ao plenário do DARDIF. A proposição foi aceita por maioria absoluta. Às 17 e 30 horas, nada mais havendo a ser discutido, o Sr. Presidente deu como encerrada a sessão marcando outra para o próximo dia 2 de Abril.

ATA DA 21.ª REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL,
DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 2 de abril de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

Aos 2 dias do mês de abril de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendências agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, a Av. Gal. Justo 171 2.º andar, mais uma reunião desse Departamento sob a Presidência do Sr. Luiz Marques Poliano, em virtude da ausência do Sr. Flávio da Costa Britto. Abrindo os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada com a seguinte modificação: o Sr. Eleuzípio Cândido da Silva afirmou que na ocasião em que relatou a invasão de terras de sua Associação, por parte de praças do 1.º D.O. e funcionários da Imobiliária Vieira Sobrinho, afirmara que somente se encontravam armados as referidas praças e não os empregados da firma Vieira Sobrinho. Do expediente constou: a) telegramas ao Sr. Embaixador Negrão de Lima; b) ofício ao Sr. Juvenal S. Azevedo, presidente da Associação Rural do Viegas, convocando-o para a próxima reunião. Da ordem do dia constou: a) assuntos gerais. Obtendo a palavra o Sr. Abel de Almeida propoz que fôsse enviado em telegrama ao Sr. Prefeito do Distrito Federal, relatando os acontecimentos já de conhecimento da Casa, solicitando as necessárias providências. O major Acácio Gonçalves da Silva, secundou a proposta, sendo a mesma aprovada. O Sr. Eleuzípio Cândido da Silva, além de apresen-

TUTELA E DIREÇÃO DO CRÉDITO

CRÉDITO AGRÍCOLA

de WALTER PEIXOTO

“... alcançou afinal a Tutela e a Direção do Crédito, com uma penetrante análise do desenvolvimento e especialização do crédito bancário, do sistema bancário brasileiro, para traçar considerações sobre a instituição do Banco Central, do Banco Rural e do Banco Hipotecário”.

214 páginas, publicado sob os auspícios da

CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

PREÇO : Cr\$ 100,00

Pedidos à C. R. B., Av. General Justo, 171, 1.º and. Telefone 42-7574

tar novos detalhes da depredação das terras da Fazenda da Pedra, apresentou documentação fotográfica da mesma. O Sr. Luiz Marques Poliano propôs que a mesma documentação fosse enviada ao Departamento Jurídico da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, para efeito de ação judicial. Em seguida o Sr. Abel de Almeida propôs que fosse resolvida a questão da Associação Rural do Viegas sem a presença do respectivo presidente, Sr. Juvenal da Silva Azevedo, que convidado à presente reunião não compareceu. Propôs então que os Srs. José Rocha e Manoel de Castro fôssem incumbidos de fazer as novas eleições. Quanto ao Sr. Juvenal Azevedo, caso o mesmo não compareça até a próxima reunião, fosse solicitado ao mesmo que renunciasse a representação da classe no Conselho Superior de Recursos Fiscais da P.D. F. Depois de largamente debatida esta proposta, foi a mesma recusada. Propôs então o Sr. Marques Poliano, fosse solicitado ao Sr. Juvenal Azevedo, os livros de ata daquela entidade, para apurar se houve, ou não eleições no período indicado pela denúncia. Esta proposta foi aprovada. Concedida a palavra ao Sr. José Rocha, reportou-se o mesmo a entendimentos já havidos entre ele e o Sr. Juvenal Azevedo para que o mesmo lhe entregasse os livros de atas. O Sr. Presidente fez entrega ao Sr. Abel de Almeida de um ofício do Diretor do Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura, encaminhando um memorial da SOCIEDADE UNIÃO DOS AGRICULTORES, em que a mesma anexa uma relação de seus associados na maioria localizados em Jacarépaguá e Cascadura. O Sr. Presidente explicou que o caso da Sociedade União dos Agricultores gerava um con-

flito de jurisdição, de vez que sendo a mesma sediada na Penha desde 1914 vem operando em Jacarépaguá e Cascadura, como Associação Rural e que a comissão deveria fazer estudos para que a mesma fosse transformada em Associação Especializada, conforme prevê a lei. As 17 e 30 horas, nada mais havendo a ser discutido, o Sr. Presidente deu como encerrada a sessão, marcando outra para o próximo dia 9 de Abril.

ATA DA 22.ª REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 9 de abril de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

Sebastião Ernesto
Fidelis José Vieira
Agrícola Borges
Antônio Tennyson Garcez
Flávio da Costa Brito
Acácio Gonçalves da Silva
Abel de Almeida

Aos 9 dias do mês de abril de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendenções agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, a Av. Gal. Justo 171 2.º andar, mais uma reunião desse Departamento sob a Presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Iniciados os trabalhos o Sr. Presidente de-

terminou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou: a) telegrama ao Embaixador Negrão de Lima; b) ofício ao vereador Osmar Rezende; c) ofício ao Sr. Juvenal da Silva Azevedo. Da ordem do dia constou: a) noticiário da imprensa sobre as violências contra lavradores da Fazenda da Pedra; b) assuntos gerais. Obtendo a palavra, pela ordem, o Sr. Abel de Almeida falou a respeito da situação da Associação Rural do Viegas, dizendo ter estado com o Sr. Juvenal Azevedo, o qual afirmou possuir um a ata que o autorizava a transferir a Intendência do Viegas em cooperativa, o que não foi feito devido ao próprio Sr. Abel de Almeida ter sido contrário a tal transformação. Ao mesmo tempo informou que compareceria a presente reunião para, de viva voz, fornecer as explicações necessárias; o referido senhor não compareceu a reunião prometida. Falou então o Sr. Presidente, que sugeriu fosse concedida mais uma semana para que o Sr. Juvenal Azevedo apresentasse o livro de atas, caso contrário serão tomadas as providências que o caso requer. Nesse momento o Sr. Presidente informou ter de se retirar devido a um chamado para uma reunião extraordinária da COFAP, convidando então, para presidir a reunião, o Sr. Luiz Marques Poliano. A seguir foi debatido o caso das violências contra lavradores da Fazenda da Pedra, dos quais alguns se encontravam presentes, pedindo o Sr. Presidente o comparecimento do Dr. Erasmo Martins Pedro para ouvir e opinar sobre as providências necessárias no referido caso. Após ouvir os queixosos presentes, o Dr. Erasmo Martins Pedro redigiu uma queixa crime, a qual foi assinada pelos referidos rurícolas, para que fosse entregue no 29.º Distrito Policial. Continuando com a palavra o Sr. Presidente propôs fosse enviado um telegrama urgente ao Sr. Juvenal da Silva Azevedo, pedindo, mais uma vez, o livro de atas da Associação Rural do Viegas. A proposta foi aprovada. As 17,30 horas, nada mais havendo a ser discutido, o Sr. Presidente deu como encerrada a reunião, marcando outra para o próximo dia 16.

ATA DA 23.ª REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 7 de abril de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

Manoel Gonçalves de Castro
Antônio Pães dos Santos
Antônio Vaz
Antônio Tennyson Garcez
Abel de Almeida
Antônio Correia da Silva
Luiz Marques Poliano

Aos 7 dias do mês de maio de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendências agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, à Av. General Justo, 171, 2.º andar mais: uma reunião desse Departamento sob a Presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Iniciados os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou o seguinte: pedido de filiação de associações

rurais; quotas de resíduos fornecidos pela COFAP; cancelamento de registro de lavradores. Assuntos gerais: obtendo a palavra pela ordem o Sr. Marques Poliano, Secretário Geral da S.N.A. fez uma comunicação sobre duas novas associações rurais que solicitaram filiação ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal e que encaminharam a respectiva documentação. Propôs então S.S" que os referidos pedidos de filiação das associações rurais, do Sertão Carioca e dos Lavradores de Guaratiba fossem submetidos aos competentes estudos e diligências, decidindo a Casa que o Sr. Antônio Correia da Silva relatasse oportunamente o assunto. Em virtude de um chamado urgente da COFAP, o Sr. Flávio Britto passou a direção dos trabalhos ao Sr. Marques Poliano. Passou então a ser debatido a situação da Associação Rural do Viegas que se encontra funcionando irregularmente. Foi dada a palavra ao Sr. Manoel Gonçalves de Castro, fundador da entidade e que comprometeu-se a oferecer uma solução para o assunto no prazo de 15 dias devendo para isso ouvir todos os associados, fazer novas eleições e regularizar a vida da associação. Aprovada a proposta, e como nada mais houvesse para deliberar, foi encerrada a sessão sendo marcada outra para a próxima semana.

ATA DA 24.ª REUNIÃO ORDINÁRIA, SEMANAL DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 14 de maio de 1957, sob a PRESIDÊNCIA DO Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

Flávio da Costa Brito
Antônio Correia da Silva
Francisco José de Moraes
Antônio Ferreira Caseiro
Manoel Gonçalves de Castro
José Manoel Pires
José Rocha
Benedito Gonçalves da Silva

Aos 14 dias do mês de maio de 1957, presentes os Srs. representantes de cooperativas, associações e intendências agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, à Av. General Justo, 171, 2.º andar, mais uma reunião desse Departamento sob a presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Iniciados os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou o seguinte: a) designação de representantes legais de associações; b) registro de Associação Rural pelo Ministro da Agricultura; c) cancelamento de registro de lavradores. Da ordem do dia constou: a) quota de resíduo de trigo para o mês de maio (8.000 sacos para o DARDIF e 8.000 para a P.D.F.); b) entrada de laranja procedente de São Paulo; c) Assuntos Gerais. O Sr. Presidente depois de dar várias explicações sobre assuntos que lhe foram presentes fez a entrega ao Sr. Francisco de Moraes presidente da Associação Rural dos Palmares do diploma de registro daquela entidade concedida pelo Sr. Ministro da Agricultura. S.S. aproveitou a oportunidade para mais uma vez chamar a atenção de todos os presidentes e representantes das associações para a necessidade de ime-

MÁQUINAS AGRÍCOLAS

DECRETO 40.260

A CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA, A ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MÁQUINAS, VEÍCULOS, ACESSÓRIOS E PEÇAS "ANMVAP" e o SINDICATO DA INDÚSTRIA DE TRATORES, CAMINHÕES, AUTOMÓVEIS E VEÍCULOS SIMILARES NO ESTADO DE SÃO PAULO, comunicam aos senhores agricultores que, nesta data, fizeram entrega aos Srs. Ministro da Agricultura e Presidente da Comissão de Máquinas Agrícolas para homologação, de um PROTOCOLO que assinaram regulando os interesses dos agricultores e dos distribuidores de máquinas e implementos agrícolas.

Comunicam ainda que já foi resolvido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, sua parte na operação, tendo sido, pela presidência daquele estabelecimento de crédito, aprovadas as reivindicações dos interessados.

Ainda trazem ao conhecimento dos agricultores que estão pleiteando junto à Carteira de Câmbio e junto à Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, medidas tendentes a beneficiar os agricultores nestas importações e que contam com o apoio do Sr. Ministro da Agricultura e com a boa vontade dos Diretores daquelas carteiras para solução favorável.

Por fim, informam que as providências pleiteadas nenhuma interferência terão quanto aos embarques da maquinaria que comecem a ser procedidos.

Deverão os senhores agricultores procurar os distribuidores das marcas de suas preferências a fim de entregar suas encomendas.

As entidades supra prevêem que durante o restante do ano de 1957 será importada maquinaria no montante de US\$ 40 milhões, que, amplamente poderá atender, neste período, a agricultura.

Rio de Janeiro, 29 de maio de 1957.

diata regularização das mesmas na esfera federal. O Dr. Antônio Correia da Silva, relator dos processos no qual a Associação Agrícola do Sertão Carioca e Associação dos Lavradores de Guaratiba pedem filiação a este Departamento. Apresentou relatório quanto a primeira deixando de o fazer quanto a segunda por não se achar o mesmo requerido na forma regulamentar. Obtendo a palavra pela ordem o Sr. Manoel Gonçalves de Castro, fundador da Associação Rural do Viegas, passou a tratar da situação irregular da mesma, apresentando como solução para o caso a eleição de uma nova diretoria. O assunto foi exaustivamente debatido pelos Srs. Luiz Marques Poliano, secretário-geral da Sociedade Nacional de Agricultura, Flávio da Costa Britto, Manoel Gonçalves de Castro e Sr. Juvenal da Silva Azevedo, presidente em exercício daquela entidade. Depois de prolongado debate decidiu a Casa realizar uma reunião na sede da Associação Rural de Viegas às 15 horas do primeiro domingo de junho vindouro, para solução definitiva da situação irregular desas Associação. Quanto a entrada de laranjas de procedência de São Paulo no mercado do Distrito Federal a Casa considerou que o assunto em nada prejudica a lavoura do Distrito Federal. As 18 horas nada mais havendo para deliberação foi encerrada a reunião, marcando o Sr. Presidente nova reunião, para a próxima semana.

ATA DA 25.^a REUNIAO ORDINARIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 21 de maio de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

*Flávio da Costa Britto
Francisco José de Moraes
Benedito Rodrigues da Silva
Agrícola Castelo Borges
Jonas Passos Soares
José Rocha
Antônio Paes dos Santos*

Aos 21 dias do mês de maio de 1957, presentes os Srs. Representantes de Cooperativas, Associações e Intendências agrícolas, acima assinados e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, à Av. General Justo, 171, 2.º andar, mais uma reunião desse Departamento sob a presidência do Sr. Flávio da Costa Britto. Iniciados os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente conetou o seguinte: a) parecer do Dr. Antônio Correia da Silva, sobre filiação da Associação Agrícola do Sertão Carioca e Associação dos Lavradores de Gua-

ratiba. b) recomendação sobre credenciais de representantes legais. Da ordem do dia constou: a) assuntos gerais. Com a palavra o Sr. Presidente submeteu a aprovação dos presentes o parecer do Dr. Antônio Correia da Silva. O assunto foi longamente debatido, decidindo a Casa concordar com o parecer, mas, inicialmente convocar os presidentes das Associações acima a comparecerem a presença do Sr. Secretário-Geral da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, a fim de receberem instruções do mesmo para a adaptação das ditas entidades à legislação federal rural em vigor. Em seguida o Sr. Presidente chamou a atenção de todos para a necessidade urgente das credenciais já solicitadas em reiterados ofícios para os representantes legais com o voto das Associações Rurais no sentido de que se faça com a máxima brevidade, a eleição prevista nos estatutos da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, para o cargo de Diretor do Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal. Obtendo a palavra pela ordem, o Sr. Jonas dos Passos Soares, representante legal da Associação Rural do Rio da Prata, pediu providências à Casa junto as autoridades competentes, contra medidas arbitrárias que vêm sendo praticadas por funcionários e dirigentes do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, contra indefesos lavradores que habitam as proximidades dos mananciais do Rio da Prata do Cabo Sul. Detalhou o orador que sucessivas dirigências vem sendo feitas pelas aludidas autoridades com o fito exclusivo de perseguir aqueles lavradores que em nada prejudicam os mananciais já referidos e que o Serviço Florestal alega sofrerem poluição de suas águas pelos intrusos ali moradores e seus animais. Depois de várias opiniões emitidas pelo presentes, chegaram os mesmos à conclusão de ser feita nova tentativa junto ao Ministro da Agricultura para que o mesmo acolha as ponderações daqueles moradores. As 17 horas nada mais havendo para deliberação, foi encerrada a reunião, marcando o Sr. Presidente nova reunião para a próxima semana.

ATA DA 26.^a REUNIAO ORDINARIA, SEMANAL, DO DEPARTAMENTO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO DISTRITO FEDERAL, realizada em 18 de junho de 1957, sob a PRESIDÊNCIA do Sr. FLÁVIO DA COSTA BRITTO

*Flávio da Costa Britto
Abel de Almeida
Benedito Rodrigues da Silva
Luiz Marques Poliano
Agrícola Castello Borges*

Aos 18 dias do mês de junho, de 1957, presentes os Srs. Representantes de Cooperativas, Associações e Intendências Agrícolas, acima assinados

"SELEÇÕES AGRÍCOLAS" REVISTA MENSAL

Direção: Eurico Santos — Sylvio Leal — M. Nunes

Assinatura anual Cr\$ 150,00
Número avulso Cr\$ 5,00

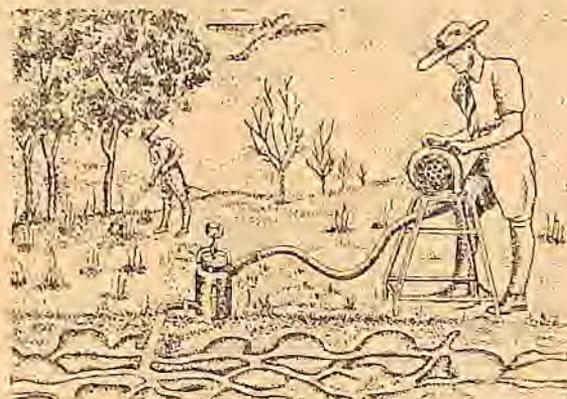
Avenida Nilo Peçanha, 26-12.º — Tel.: 32-6163 — Rio de Janeiro — Brasil

e filiados ao Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, realizou-se na sede da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, à Av. General Justo, 171, 2.º andar, mais uma reunião deste Departamento sob a PRESIDENCIA do Sr. Flávio da Costa Brito, estando também presente o Sr. Luiz Marques Poliano, Secretário-Geral da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. Iniciados os trabalhos o Sr. Presidente determinou a leitura da ata anterior, a qual foi aprovada sem alterações. Do expediente constou o seguinte: a) Novos cancelamentos de registros de lavradores pelo S.E.R. da Secretaria Geral de Agricultura da P.D.F.; b) novo centro de abastecimento para a Capital da República; c) credenciais de representantes legais. Da ordem do dia constou: a) reunião na sede da Associação Rural do Viegas; b) assuntos gerais. Abrindo os trabalhos, o Sr. Presidente, depois de dar várias explicações sobre assuntos que lhe foram presentes concedeu a palavra ao Sr. Luiz Marques Poliano, Secretário-Geral da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA e representante legal da Sociedade União dos Agricultores para que o mesmo fizesse uma exposição sobre a projetada construção de um centro de abastecimento nos terrenos da Cruzada São Sebastião, na Avenida Brasil. Esclareceu o orador que a Confederação Rural Brasileira tendo em vista o parecer favorável da comissão encarregada de estudar as vantagens da localização de um centro de abastecimento naqueles terrenos, apoiou a idéia recomendando a mesma a suas filiadas destacadamente o Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal, que congrega milhares de lavradores metropolitanos diretamente ligados por força de suas atividades ao empreendimento destinado a abastecer a Capital Federal quando se avizinha a data estabelecida para a demolição do antigo Mercado Municipal. Sugeriu ainda o orador fossem transmitidas as recomendações da C.R.B. em telegramas ou ofícios, aos Srs.: Presidente da República, Prefeito do Distrito Federal, Conselho Coordenador do Abastecimento e a Câmara Municipal, solicitando também que por intermédio de vereadores ruralistas o poder municipal venha a conceder isenção de impostos aos lavradores de organizações rurais e cooperativas que ali queiram se estabelecer. O Sr. Abel de Almeida solicitou um aparte para lembrar que, no caso do Mercado Municipal vir a ser fechado, que a SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA entre em ação para a construção de um mercado para os produtores do Distrito Federal. As sugestões do Sr. Marques Poliano foram aprovadas. Retornando a fazer uso da palavra, o Sr. Presidente relatou as recentes eleições ocorridas na sede da Associação Rural do Viegas, as quais compareceram, o Sr. Presidente, o Secretário-Geral da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA e um funcionário do DARDIF. A chapa eleita foi a seguinte:

Em seguida o Sr. Presidente chamou a atenção dos presentes para a necessidade de serem feitas as eleições para o cargo de Diretor do Departamento das Associações Rurais do Distrito Federal conforme determina o Estatuto da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. A mesa decidiu então que fossem convocados para a reunião de 25 do corrente todos os presidente e representantes legais das associações rurais para se proceder a dita eleição ou tomarem providências para imediata realização das mesmas. O Sr. Marques Poliano, aproveitando a presença de vários representantes

SR. AGRICULTOR.

Lavoura Abundante e Econômica terá V. S. com a extinção completa das formigas saúvas pelos extintores "Z. WERNECK"



Extinção Racional dos Formigueiros

A venda nas Boas Casas de Ferragens

A gravura acima mostra a técnica perfeita do trabalho de extinção de formigueiros

FABRICANTES

Z. WERNECK & CIA. LTDA.

R. dos Arcos, 27 — RIO DE JANEIRO

de associações rurais e cooperativas, convidou todos a comparecerem a uma cerimônia no salão nobre da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA onde seria assinado um importante acordo entre aquela Sociedade e o Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos. Ante a necessidade de melhor serem disciplinados os assuntos para debates decidiu a mesa que as reuniões semanais sejam feitas alternadamente entre o DARDIF e a União das Cooperativas do Distrito Federal. Em seguida, o Sr. Pelayo Vidal, representante da Associação dos Avicultores do Distrito Federal solicitou permissão para ler um protesto contra declarações feitas pelo presidente da Cooperativa da Ilha de Guaratiba, constante da ata da reunião do dia 12 de fevereiro de 1957 e publicada na revista LAVOURA, correspondente aos meses de março e abril. O Sr. Presidente apesar de já ter encerrado os trabalhos acolheu o protesto do Sr. Pelayo para que o mesmo seja devidamente publicado naquele órgão oficial da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. Os presentes foram convidados para uma assembléia geral da S.N.A. no próximo dia 28 do corrente. As 17 horas nada mais havendo para deliberação, foi encerrada a reunião, marcando o Sr. Presidente nova reunião para a próxima semana, ocasião em que o protesto feito pelo representante da Associação dos Avicultores do Distrito Federal, Sr. Pelayo Vidal, será devidamente apreciado.

A COOPERATIVA AGRÍCOLA DE COTIA COMEMOROU CONDIGNAMENTE O SEU 30.º ANIVERSÁRIO

UMA GRANDE ORGANIZAÇÃO A SERVIÇO DO PEQUENO LAVRADOR — A EXPOSIÇÃO DA AGRICULTURA NACIONAL, UMA MAGNÍFICA DEMONSTRAÇÃO DAS NOSSAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS — AO SR. TOMOSHIGUE GOTO, GRANDE PRODUTOR DE TOMATES, A TAÇA OFERECIDA PELA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — NUMEROSOS PRODUTORES PREMIADOS — HOMENAGEM AO PROF. ARTHUR TORRES FILHO

— Especial para "A LAVOURA"

Eng.º Agr.º GERALDO GOULART DA SILVEIRA

I — A Cooperativa Agrícola de Cotia, baluarte do pequeno lavrador

No dia 11 de dezembro de 1927, oitenta e três plantadores de batatas reunidos em Assembléia Geral, na Escola Primária de Cotia, Estado de S. Paulo, fundaram a Sociedade Cooperativa de Responsabilidade Ltda. dos Produtores de Batata em Cotia, S. A.

Com o advento da Lei sobre o cooperativismo no Brasil, em 1932, a Sociedade Cooperativa de Responsabilidade Ltda. dos Produtores de Batata em Cotia, S. A., em Assembléia Geral reformou os seus estatutos enquadrando-se na nova lei, passando então a denominar-se Cooperativa Agrícola de Cotia.

Atualmente conta a Cooperativa Agrícola de Cotia com 4.964 associados representando 31 nacionalidades dos quais 71% são proprietários, com uma área de 142.000 alqueires paulistas.

Os cooperados cultivam anualmente uma área de 50.000 alqueires.

O valor estimado dos bens dos associados atinge a elevada cifra de Cr\$ 5.147.000.000,00, o que representa uma média de Cr\$ 1.036.000.000,00 por associado.

A coletividade da Cooperativa Agrícola de Cotia é representada por 60.000 indivíduos entre associados, empregados destes, funcionários, etc.

Para o ano 1956/1957 a estimativa geral do movimento da Cooperativa é de Cr\$ 3.250.000.000,00.

Os dados acima são bastante expressivos e dão bem uma idéia do muito que a referida Cooperativa tem realizado em benefício do pequeno lavrador.

II — O que foi a Exposição da Agricultura Nacional em Jaguaré

Comemorando o seu 30.º aniversário de bons e relevantes serviços prestados ao pequeno lavrador, a Cooperativa Agrícola de Cotia, uma das mais expressivas demonstrações do cooperativismo no país, realizou no Centro Industrial de Jaguaré, Estado de São Paulo, no período de 27 de abril a 1 de maio, a Exposição da Agricultura Nacional, sem dúvida, uma das maiores exposições no gênero já realizadas por uma entidade privada.

Ocupando uma área de mais de 60.000 metros quadrados dos quais cerca de 20.000 cobertos, no conjunto onde a C. A. C. mantém seus depósitos

para a classificação dos produtos, a Exposição da Agricultura Nacional, foi, indiscutivelmente, uma magnífica e variada mostra da pujança de nossa produção rurícola.

Ao ato inaugural compareceram o Sr. Ministro da Agricultura representando o Exmo. Sr. Presidente da República, altas autoridades civis, e militares do Governo Federal e dos Governos Estadual e Municipal, autoridades eclesiásticas, presidentes de entidades de classe e numerosos convidados.

No setor da horticultura propriamente dita, despertaram a atenção dos visitantes as magníficas mostras de tomate, couve-flor, ervilha, pimenta, vagem, cenoura, pepino, abobrinha, mandioquinha, aipim, alface, repolho, acelga, cebolinha, batatinha, batata-doce, cará etc.

Magníficos abacates, mamões, caquis, bananas, maçãs, laranjas, limões, etc., ocupavam completamente os balcões destinados à fruticultura.

Produtos diversos provenientes de culturas de cooperados, tais como arroz, feijão, milho, amendoim, soja, girassol e outros, destacaram-se pela sua qualidade.

Outros produtos tais como ovos, café, chá, rami, algodão, casulos etc. e animais tais como coelhos, galinhas, peixes, abelhas, etc., todos de excelente qualidade, completaram os numerosos mostruários.

A Exposição da Agricultura Nacional contou ainda com outros setores, também artisticamente ornamentados tais como os de desenhos infantis, trabalhos manuais, fotografias etc.

No setor de flores e plantas, causaram admiração os magníficos exemplares de flores em vasos (crisantemos, ciclâmens, etc.), flores cortadas (cravos, crisantemos, etc.), orquídeas, plantas em vasos (begônias, antúrios, etc.), plantas atrofiadas (pinheiro japonês, ipê, etc.).

A Exposição da Agricultura Nacional foi, sem dúvida, uma grande demonstração de nossas possibilidades agropecuárias.

III — Relação dos produtos premiados

Foi a seguinte a relação dos produtos premiados, conforme os vários produtos expostos:

Tomate: Kokiti Hashizume, Tadanobu Nakama e Tomoshigue Goto. Couve-flor: Katsuyoshi Nishimoto. Eervilha: Shoko Fukazawa. Pimentão: Tadao Sanematsu. Vagem: Izota Tanaka. Beringela: Seigoro Miura. Cenoura: Jorge S. Ta-

keuchi. Pepino: Akira Yimaguchi. Abobrinha: Yoiti Matsubam. Mandioquina: Shiguenori Takeo. Alface: Tokuiti Massumoto. Repolho: Seisam Kikuchi e Tamitus Nishimori. Cebolinha: Sheiro Yoshida. Acelga: Rigoro Chiba. Batatinha (bintje): Tadao Kimum e Massakado Kanayama. Batatinha (delta): Hisato Miyazaki. Batatinha (augusta): Toshio Mukai. Batata doce: Shizei Matsunaga e Tsugihisa Matsunaga. Cará: Kio Fukuzawa e Sizuko Kiyohara. Arroz (amarelão): Shigueyoshi Oki. Arroz (patrão): Taro Ueki. Feijão (jalo): Hatsuo Kanekiyo. Feijão (roxinho): Shunzo Kayano. Milho (amarelinho): Masao Taue. Milho (amarelão): Takayoshi Takafujii. Trigo: Tokumaro Yamashita. Mamona: Kaneishi Fukuoka. Amendoim: Eizaburo Kawazaki. Soja: Hifume Ogasawara. Girasol: Jair Mazetti.

FRUTAS — Abacate (collinson) Suemitsu Nikuti. Uva (Itália): Sotokiti Saito. Goiaba branca: Minoru Tomita. Caqui (Fuyu): Tameyuki Nakassu. Citros Ponkan: Saburo Yamanaka. Citros Siciliano: Carlos Morita. Maçã (Rome beauty): Isao Saito. Malencia (Omaru Yamato): Toyosuke Oda. Banana (nanica): Luis Tavares de Mendonça.

PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: Caqui seco: Reiko Ogai. Conserva de pessego: Taichi Yoshioka. Queijo: Yoshio Kakuda. Manteiga: Siguerro Hamada.

DIVERSOS: Ovos: Masuzo Wada, Yikichi Azizono, Kenhiti Morioka. Café: Misaku. Chá (assam): Yoshimassa Ussuki. Chá (chinês): Yoshimassa Ussuki. Mami Murakami: Nobuo Kapagome. Algodão: Ginzo Shiraiwa. Casulo branco: Kumassaburo Ito. Ovos: Fukushi Ide. Cesta de bambu: Haruchici Nagaise. Coelho: Shiguo Emori. Peixes: Kunitochi Marawa. Trabalhos manuais: Kinuko Nakao, Mitsue Okada e Shizue Hirose. Desenhos infantis: Kiyohi Tiba e Sabuo Noto, de Mogi das Cruzes. Honorio Yamashita, Mitie Uemura, Akiko Horiguti, Iwo Yamashita e Nobuko Uemura, de Cotia. Matuko Yamamoto, de Adamantina. Heihati, de Lins. Toshiyuti Ohata, da capital (Vila Sonia).

FOTOGRAFIA: Tsuneo Mukai e Pedro Shigueno.

FLORES E PLANTAS: Flores em vasos (crisântemos): Shoichi Matsui e Takaji Otake. Flores em vasos ("cyclamen"): Seika Saeki. Flores vasos (diversas): Antonio Onuk, Angelo Rinaldi, Takaji Otake, Tsuguo Matsui. Floricultura Campinenra Ltda. e Eurico Gonçalves. Flores Cortadas: Takuji, Matsuoka, Shiguenori Kadomoto e Takuji Matsuoka. Flores Cortadas (cravos): Jutaro Narita e Takuji Matsuoka. Flores Cortadas (crisântemo): Takuji Matsuoka. Orquídeas: Sociedade Orquidofila de Campinas, J. Dias de Castro, Naoki Namura, Alf Martineli, Henrique Caminada e J. Cpop Filho, Bonsai (pinho japonês): Keizaburo Honda e Tsunaichi Miyochi, Bonsai (Ipê): Kitaro Tomioka.

IV — Representação da Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura, prestigiando tão notável empreendimento da Coope-

rativa Agrícola de Cotia fêz-se representar em todas as solenidades pelo seu Secretário Geral, Sr. Luiz Marques Poliano e pelo Sr. Diretor Técnico, Prof. Geraldo Goulart da Silveira.

Na sessão de encerramento, o Prof. Geraldo Goulart da Silveira fêz uso da palavra para entregar ao produtor de tomate classificado em primeiro lugar a taça "Sociedade Nacional de Agricultura."

V — Taça oferecida pela Sociedade Nacional de Agricultura.

A Sociedade Nacional de Agricultura apoiando o grande empreendimento da Cooperativa Agrícola de Cotia, ofereceu uma artística taça de prata destinada ao melhor expositor de tomates.

Fêz jus a taça o lavrador japonês, Sr. Tomoshigue Goto, cujo mostuário de tomates alcançou o primeiro prêmio no julgamento procedido por técnicos da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

O referido prêmio foi entregue, na sessão soleno do dia 1 de maio, pelo Prof. Geraldo Goulart da Silveira, em nome do Prof. Arthur Torres Filho, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

VI — Homenagem do Prof. Arthur Torres Filho.

Entre as homenagens prestadas pela C. A. C., destacou-se a que foi alvo o Prof. Arthur Torres Filho, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, pelo muito que ele realizou em prol do Cooperativismo quando Diretor da Diretoria de Organização e Defesa da Produção e, posteriormente, do Serviço de Economia Rural, do Ministério da Agricultura.

Ao Prof. Arthur Torres Filho foi oferecida, pela Cooperativa Agrícola de Cotia, uma artística placa de prata e ouro.

VII — Considerações finais

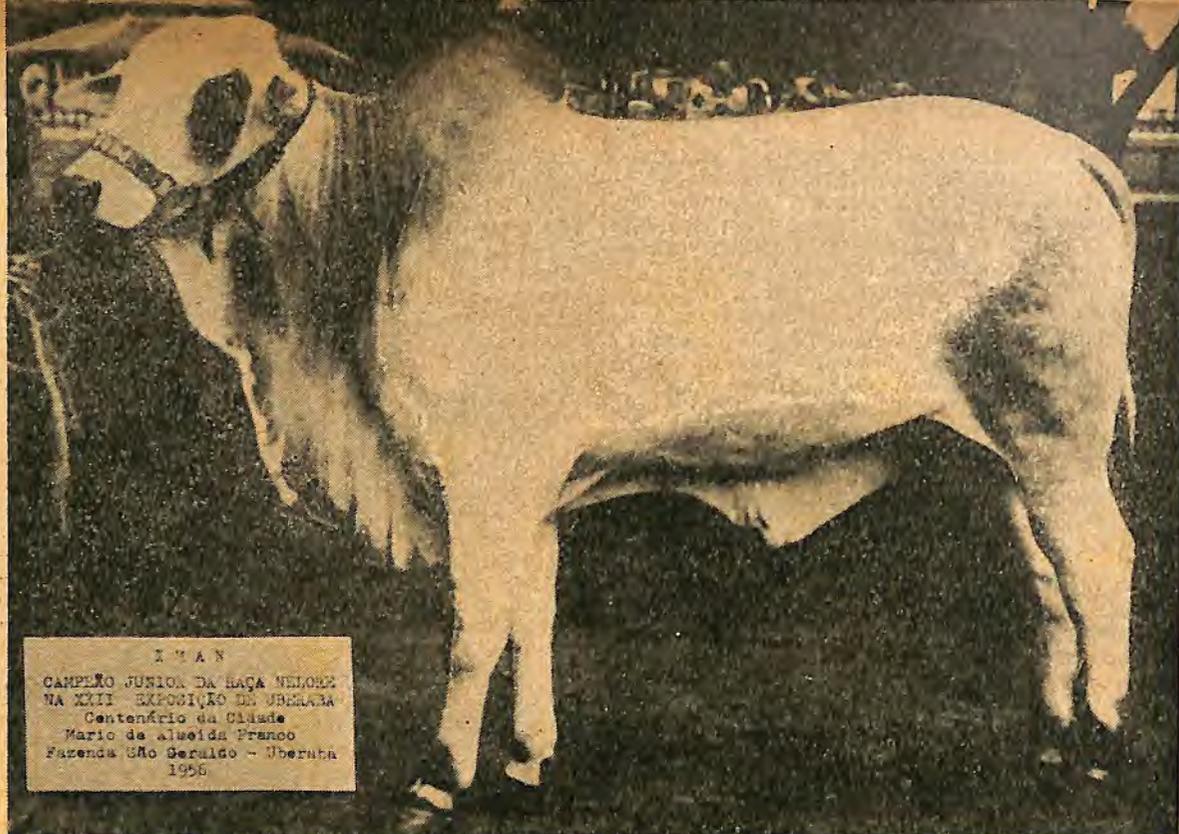
A Exposição da Agricultura Nacional foi mais uma brilhante vitória a juntar-se às inúmeras já alcançadas pela Cooperativa Agrícola de Cotia, que em seus trinta anos de fecunda existência muito realizou em benefício do pequeno lavrador.

O Sr. Gervasio Tadashi Inone, atual presidente da Cotia e seus dedicados colaboradores merecem, de todos quanto assistiram a Exposição de Agricultura Nacional, os mais calorosos aplausos.

Não podemos deixar de lembrar, nesta oportunidade, o nome do saudoso líder do cooperativismo do país, o Dr. Manoel Carlos Ferraz de Almeida, tão cedo roubado do convívio de seus inúmeros amigos e admiradores, que sempre dedicou o máximo de sua capacidade de trabalho e de seu idealismo à Cooperativa Agrícola de Cotia que ele sempre honrou e dignificou.

Ao ensejo das comemorações do 30.º aniversário da Cooperativa Agrícola de Cotia, foram prestadas justas homenagens ao grande líder desaparecido.

A delegação da Sociedade Nacional de Agricultura, acompanhada pelo Sr. Flavio de Brito, visitou o túmulo do saudoso companheiro Dr. Manoel Carlos Ferraz de Almeida, que foi, durante muitos anos, membro de seu Conselho Superior.



IMAN
CAMPEÃO JÚNIOR DA RAÇA NELORE
NA XXII EXPOSIÇÃO DE UBERABA
CENTENÁRIO DA CIDADE
Mário de Almeida Franco
Fazenda São Geraldo - Uberaba
1956

IMAN

CAMPEÃO JÚNIOR DA RAÇA NELORE NA XXII EXPOSIÇÃO DE UBERABA
CENTENÁRIO DA CIDADE

MÁRIO DE ALMEIDA FRANCO
FAZENDA SÃO GERALDO — UBERABA
1956

SOJA, CARNE VEGETAL CLARA SAMBAQUY

A Biblioteca Brasileira de Nutrição, do SAPS, acaba de publicar um magnífico e oportuno volume intitulado **SOJA, CARNE VEGETAL**, de autoria da **Dra. Clara Sambaquy**, Chefe de Seção de Educação da referida entidade.

Trata-se de um interessante trabalho em que a autora, com profundo conhecimento de causa, estuda, sob vários aspectos, a soja, como alimento.

Entre nós, em que o consumo de carne, leite e ovos etc. é muito baixo, em que reconhecem os técnicos, ha uma carência proteica na alimentação de grande parte da população, a soja, que reúne em sua estrutura grande quantidade de proteínas, poderá concorrer, de uma maneira decisiva, para a melhoria das condições de alimentação de nossa população.



A FOTO INTERNACIONAL

A criação de aves nas fazendas da Pennsylvania constitui uma das fontes de riqueza do Estado e também uma área de experimentações avícolas da maior importância. A fatura de ovos e de carne é outro aspecto dessa atividade. Sobreleva notar que há, no Estado, imensas criações de perus, famosas não apenas nos Estados Unidos, como fora deles. Esses centros de criação

de perus abastecem várias zonas do país e não poucas cidades, sobretudo nas épocas em que essa ave é a mais procurada, como "*the great American bird of the holiday season*".

A foto nos mostra uma das muitas criações de uma fazenda da Pennsylvania. (Especial para "A Lavoura", do International Press Service).

obras com cimento MAUÁ



O Conjunto Residencial dos Jornalistas, recentemente construído no Leblon, sem dúvida muito contribuirá para a beleza arquitetônica da nossa Capital. Construído com o cimento Portland "MAUÁ" tem assegurada a sua solidez e durabilidade.



O cimento "Mauá" supera as especificações exigidas para cimento Portland no mundo inteiro.



COMPANHIA NACIONAL DE CIMENTO PORTLAND

Rio de Janeiro



Simples ou com leite
Nescafé...
que gostoso que é !
Pronto em 3 segundos.

Nescafé é café 100% puro porque é fabricado apenas com cafés finos e por um processo especial, garantido pela Nestlé. O acondicionamento de Nescafé em lacas permite que ele se mantenha sempre puro e fresco.

Pronto em 3 segundos porque é feito diretamente na xícara e a sua rápida diluição nos dá um saboroso café-bebida, instantaneamente. Basta despejar água da primeira fervura ao pó de Nescafé, mexer, e está pronto.

Simples ou com leite, Nescafé é sempre agradável ao paladar. Para o melhor café-com-leite, basta despejar leite quente diretamente sobre o pó e pronto! Adoce à sua vontade. Todos em casa vão gostar desta nova maneira de preparar o café-com-leite. Ficará mais substancial, porque você elimina a água que entra na preparação dos cafés comuns. Faça esta experiência e veja que delícia!

A venda em duas embalagens: 50 e 170 gramas.



Para um
cafézinho "fraco"



Para um
cafézinho "suave"



Para um
cafézinho "forte"



1 - Coloque na xícara uma colherinha de Nescafé.

2 - Despeje água da primeira fervura (ou leite) e mexa.

3 - Está pronto o seu cafézinho (ou café-com-leite). Adoce-o à sua vontade.

NESCAFÉ... que gostoso que é!

Compre-o no seu fornecedor habitual.

