

ALAVOURA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 1897

ANO LXXVI

SETEMBRO/OUTUBRO, 73



ESTE AINDA É O MELHOR FERTILIZANTE PARA O SOLO BRASILEIRO.

Através dele você consegue crédito rural. E compra mais adubos. Inseticidas. Fungicidas. Paga mais mão-de-obra. Constrói. Compra mais sementes selecionadas. Paga a colagem. Planta melhor. E colhe mais.

O Banco do Brasil tem o melhor fertilizante: dinheiro.

E mesmo que o seu problema não seja só rural, o Banco do Brasil resolve. Empréstimo pessoal. Empréstimo para a Indústria e o Comércio. Cheque de viagem.

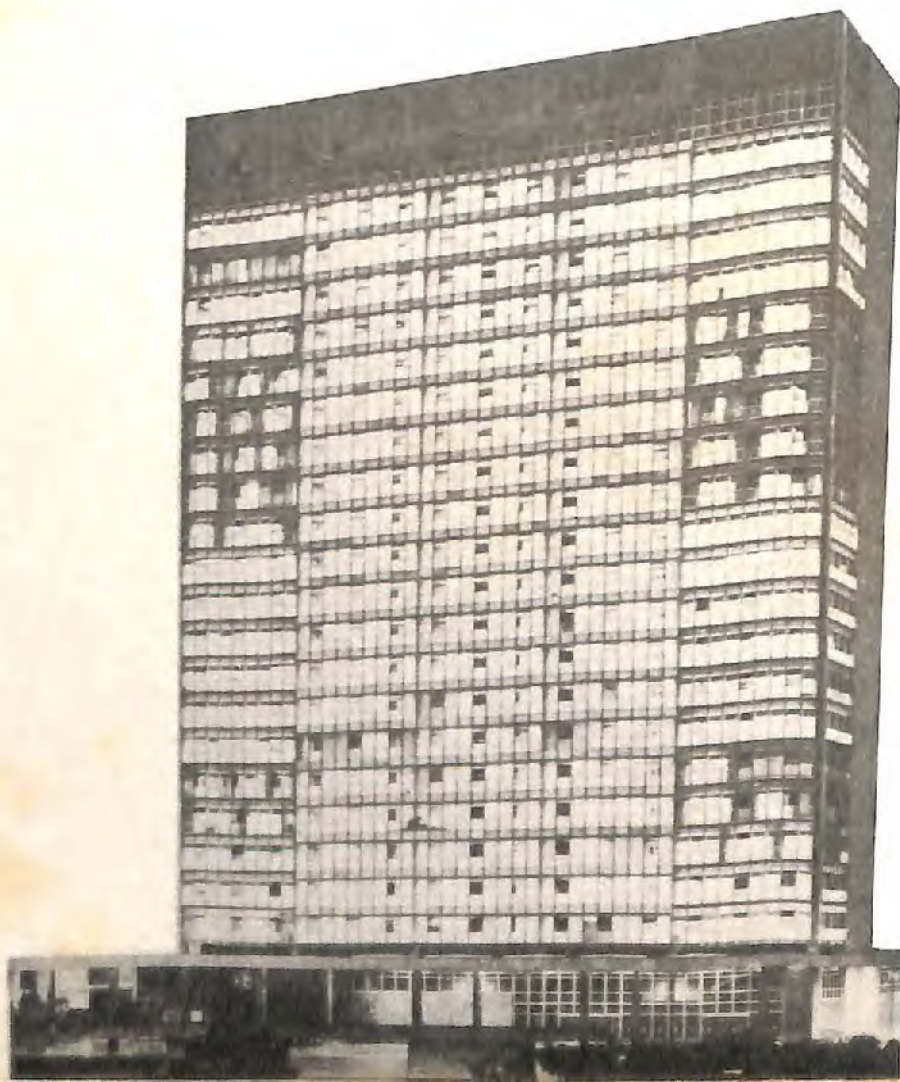
Cheque-ouro. Câmbio. Comércio externo.

São 800 agências no Brasil e 14 no Exterior.

Procure o Banco do Brasil. Fertilize o seu solo e simplifique sua vida.



BANCO DO BRASIL



Edifício-sede - Brasília

EDITORIAL

AOS QUE NÃO LERAM "MENSAGEM A GARCIA"

No presente número de "A LAVOURA", resolvemos dar divulgação a essa sempre oportuna e sadia mensagem que, impressa em mais de quarenta milhões de exemplares, foi traduzida em quase todos os idiomas falados no mundo — **MENSAGEM A GARCIA**.

Assim decidimos por julgar o momento asado, quando nosso Governo tendo em vista o atual estágio de desenvolvimento do país, procura incentivar e obter a colaboração de todos os brasileiros, valendo-se, para tanto, dos mais variados meios de comunicação.

Dará a Sociedade Nacional de Agricultura, desta forma, às nossas autoridades, uma colaboração condizente com as suas finalidades e, ao mesmo tempo, ensinará aos nossos agricultores o conhecimento de uma mensagem que jamais envelhecerá, será eternamente nova, válida e desperta o patriotismo de quem a lê.

De autoria do jornalista norte-americano **ELBERT HUBBARD**, a "MENSAGEM A GARCIA", é um artigo publicado em 22 de fevereiro de 1889, na revista "PHILISTURE", na data do aniversário de Washington, após conversa mantida com seu filho, sobre a incumbência dada a Rowen pelo então Presidente dos Estados Unidos da América do Norte. Com entusiasmo o articulista declara:

"É verdade! Você tem toda a razão, rapaz! O herói é aquele que dá conta do recado — que leva a mensagem a Garcia."

Termina com os períodos que, a seguir, transcrevemos por considerá-los lapidares, principalmente, porque coincidem e se ajustam à presente situação e ao grau de desenvolvimento em que se encontra a nossa pátria e ao esforço de muitos para obter a indispensável cooperação de todos:

"Todas as minhas simpatias pertencem ao homem que trabalha conscienciosamente, quer o patrão esteja, quer não. E o homem que, ao lhe ser confiada uma carta para Garcia, tranqüilamente toma a missiva, sem fazer perguntas idiotas, e sem intenção oculta de jogá-la na primeira sarjeta que encontrar, ou de praticar outro feito que não seja entregá-la ao destinatário, este homem nunca fica "encostado", nem tem que se declarar em greve para forçar um aumento de ordenado".

"Precisa-se dele em cada cidade, em cada vila, em cada lugarejo, em cada escritório, em cada oficina, em cada loja, fábrica ou venda. O grito do mundo inteiro praticamente se resume nisso: Precisa-se e precisa-se com urgência, de um homem capaz de levar uma mensagem a Garcia."

Estas são as razões pelas quais entendemos de bom alvitre dar ampla divulgação a esta grande lição de civismo, justamente no momento em que o período de inegável progresso que o país atravessa, para orgulho nosso, vem despertando manifestações de injustificado despeito e, mais do que nunca, necessitamos de união e do redobrado esforço de todos os brasileiros. Cada um de nós tem a sua "MENSAGEM A GARCIA" a entregar.

LUIZ SIMÕES LOPES

MENSAGEM

Leia este artigo com muito cuidado e atenção. É a história de uma grande mensagem que abalou o mundo e foi divulgada em mais de **quarenta milhões de exemplares, traduzida em todas as línguas faladas da Terra: A MENSAGEM A GARCIA.**

Seu autor, Elbert Hubbard, escreveu-a uma noite, depois do jantar, em uma hora. Foi a 22 de fevereiro de 1889, data do aniversário de Washington. O jornalista Hubbard editava uma revista chamada "Philistine", cujo número de março estava prestes a entrar no prelo. Sentia-se inspirado, e o artigo brotou espontâneo do seu coração, redigido como foi depois de um dia afanoso, durante o qual ele tinha procurado convencer **alguns moradores um tanto renitentes do lugar onde vivia (East Aurora) a fazer alguma coisa de positivo, a se mexerem, a saírem do estado de pasmaceira a que se haviam habituado, e agir.**

A idéia original veio a Hubbard de um pequeno argumento ventilado pelo seu filho Bert, ao café da manhã. Dizia o garoto que era Rowen, o verdadeiro herói da Guerra de Cuba, em 1889. Porque Rowen recebeu a missão quase impossível de levar uma mensagem a Garcia, o chefe dos insurretos. Pôs-se a caminho, só, e deu conta do recado. O jornalista Hubbard naquela noite, concordou com o seu filho, entusiasmado:

— É verdade! — disse ele — Você tem toda a razão, rapaz! **O herói é aquele que dá conta do recado — que leva a mensagem a Garcia.**

Depois levantou-se da mesa e escreveu o artigo, **UMA MENSAGEM A GARCIA**, de uma assentada. Entretanto, ligou tão pouca importância a esse artigo, que até deixou que o publicassem, na revista, sem qualquer título. Pouco depois da edi-

ção ter saído do prelo, começaram a afluir pedidos para exemplares adicionais do número de março da revista "Philistine": uma dúzia, cinquenta, cem; e quando a American News Company encomendou mais de mil exemplares, Hubbard perguntou a um de seus empregados qual o artigo que havia despertado tanto interesse.

— Esse de Garcia — respondeu o funcionário.

No dia seguinte chegou um telegrama de George H. Daniels, da Estrada de Ferro Central de Nova Iorque, dizendo: "Indique preço para cem mil exemplares artigo Rowan, sob forma folheto, com anúncios estrada de ferro no verso. Diga também até quando pode fazer entrega."

O jornalista Hubbard, atarantado com tamanho sucesso, respondeu indicando o preço, mas dizendo que só poderia entregar os cem mil folhetos dali a dois anos, pois sua gráfica era mínima. Posteriormente foram feitas negociações e o jornalista Hubbard concordou em autorizar o Sr. Daniels a reproduzir o artigo conforme lhe aprouvesse. Fê-lo, então, em forma de folhetos, e distribuiu-os em tal profusão que duas ou três edições de meio milhão se esgotaram rapidamente. Além disso, foi o artigo reproduzido em mais de duzentas revistas e jornais. Tem sido traduzido, por assim dizer, em todas as línguas faladas.

Acontece que, justamente quando o Sr. Daniels estava fazendo a distribuição de **UMA MENSAGEM A GARCIA**, o príncipe Hilakoff, diretor das estradas de ferro russas, se encontrava nos Estados Unidos. Era hóspede da Estrada de Ferro Central de Nova Iorque, percorrendo todo o país acompanhando o Sr. Daniels. O príncipe viu o folheto e por ele se interessou, mais pelo fato de ser o próprio Sr. Daniels que o estava distribuindo em tão

grande quantidade que propriamente por qualquer outro motivo.

Como quer que seja, quando o príncipe regressou à sua pátria mandou traduzir o folheto para o russo e entregar a cada empregado de estrada de ferro na Rússia. Em pouco, noutros países se fazia o mesmo. Da Rússia o artigo passou para a Alemanha, França, Turquia, Hindustão e China. Durante a guerra entre a Rússia e o Japão, foi entregue um exemplar de **UMA MENSAGEM A GARCIA** a cada soldado que se destinava ao "front".

Os japoneses, ao encontrar o livrinho em poder dos prisioneiros russos, chegaram à conclusão de que havia de ser coisa boa e não tardaram em vendê-lo para o japonês. Por ordem do Mikado foi distribuído um exemplar a cada empregado, civil ou militar, do governo japonês.

UMA MENSAGEM A GARCIA

Em todo este caso cubano (o autor refere-se a acontecimentos do fim do século passado (1889) e o caso cubano não era, evidentemente, em nada parecido ao de hoje), um homem se destaca no horizonte de minha memória, como o planeta Marte no seu periélio.

Quando irrompeu a guerra entre a Espanha e os Estados Unidos, o que importava aos americanos era comunicar-se rapidamente com o chefe dos insurretos, Garcia, que se sabia estar em alguma fortaleza no interior do sertão cubano mas sem que se pudesse precisar exatamente onde. Era impossível um entendimento com ele pelo correio ou pelo telégrafo. No entanto, o Presidente dos Estados Unidos tinha que assegurar-se da sua colaboração, e isto o quanto antes. Que fazer?

Alguém lembrou: — "Há um homem chamado Rowan, e se alguma pessoa é capaz de encontrar Garcia, há de ser Rowan".

A GARCIA



Rowan foi trazido à presença do Presidente, que lhe confiou uma carta com a incumbência de entregá-la a Garcia. De como este homem, Rowan, tomou a carta, meteu-a num invólucro impermeável, e amarrou-a ao peito, após quatro dias, saltou de um barco sem cobertura, alta noite, nas costas de Cuba; de como se embrenhou no sertão, para, depois de três semanas, surgir do outro lado da ilha, tendo atravessado a pé um país hostil e entregue a carta a Garcia são coisas que não vêm ao caso narrar aqui pormenorizadamente. O ponto que desejo frisar é este: O Presidente Mac Kinley deu a Rowan uma carta destinada a Garcia; **Rowan tomou-a sem pensar e nem perguntou: — "Onde é que ele está?"**

Bravos! Eis aí um homem cujo busto mereceria ser fundido no bronze eterno e sua estátua posta em cada escola do país. Não é só de sabedoria livresca que a juventude precisa, nem apenas de instrução sobre isto ou aquilo. Precisa, sim, antes de tudo, de um endurecimento das vértebras. **Todos têm de mostrar-se altivos no exercício de um cargo, atuar com diligência, dar conta do recado, em suma: levar uma mensagem a Garcia.**

O General Garcia já não é deste mundo, mas há outros Garcias. A nenhum chefe que se tenha empenhado em levar avante uma empresa — em que a ajuda de muitos se

torne necessária — têm sido poupados momentos de verdadeiro desespero ante a imbecilidade de grande número de homens, ante a inabilidade ou falta de disposição de concentrar a mente numa determinada coisa a fazê-la!

A regra geral é: **assistência irregular, desatenção, indiferença irritante e trabalho mal feito.**

Ninguém pode ser verdadeiramente bem sucedido se não lançar mão de todos os meios ao seu alcance — força, pertinácia, exemplo, autoridade — para obrigar outros homens a ajudá-lo, a não ser que o bom Deus Onipotente, na sua grande misericórdia, resolva fazer um milagre, enviando-lhe como auxiliar, um anjo de luz.

Você mesmo pode tirar a prova. Faça a experiência. Hoje, no escritório, reúna meia dúzia de funcionários, chame um deles e peça-lhe: — "Queira ter a bondade de consultar a enciclopédia e de me fazer uma descrição resumida da vida de Corregio".

Será que ele vai dizer, calmamente: — "Sim, Senhor", e executar o que você lhe pediu?

Nada disso! Ele vai olhá-lo espantado ou meio de banda, e vai lhe fazer algumas perguntas assim:

- Quem é esse Corregio?
- Em que enciclopédia devo procurar?

— Onde é que eu vou encontrar essa enciclopédia?

— Isso faz parte do meu serviço?

— Como é mesmo o nome do cara?

— É morto ou vivo?

— Não seria melhor mandar o Carlos fazer esse trabalho?

— Precisa disso com urgência?

— Quem sabe, eu trazia o livro e o senhor mesmo procurava?

— Pra que é que o senhor quer saber disso?

E aposto dez contra um que, depois de você ter respondido a todas essas perguntas bobas e explicado a maneira de procurar a informação pedida e a razão porque dela precisa, seu funcionário vai sair dali e pedir a um outro companheiro que o ajude a encontrar Corregio e, depois, muito provavelmente voltará para dizer que tal homem não existe. Pode ser que eu perca a aposta, mas na média sairei ganhando. Jogo na certa.

Se você for precavido não vai se dar ao trabalho de explicar ao seu funcionário, ao seu "ajudante", que Corregio se escreve com "C" e não com "K".

Você vai terminar sorrindo, condescendentemente, e vai dizer: — "Está bem, não faz mal, não se incomode", e, dito isto, você vai se levantar e procurar a informação, você próprio.

Esta incapacidade de atuar independentemente, esta inépcia moral, esta

MENSAGEM A GARCIA

invalidez da vontade, se pôr em campo e agir, são causas que lançam para um futuro tão remoto o advento do socialismo puro. **Se os homens não tomam a iniciativa de agir em seu próprio proveito, que farão se o resultado de seu esforço redundar em benefício de todos?**

Por enquanto, parece que os homens ainda precisam de ser conduzidos à força. O que mantém muito empregado no seu posto e o faz trabalhar, não é o desejo de progredir, mas simplesmente o medo de se faltar, ser despedido no fim do mês. Anuncia-se precisar de um taquígrafo (ou datilógrafo), e nove entre dez candidatos à vaga não saberão ortografar nem pontuar e, o que é pior — pensam que não é necessário sabê-lo.

Poderá uma pessoa destas escrever uma carta a Garcia?

"Vê aquele guarda-livros", dizia-me um chefe de uma grande fábrica.

"Sim, que tem ele?"

"É um excelente guarda-livros. Contudo, se eu o mandasse dar um recado, talvez chegasse ao destino, mas também podia ser que, no caminho, parasse duas ou três vezes para tomar alguns tragos, e se esquecesse do meu pedido".

Será possível confiar-se a um tal homem uma carta para entregá-la a Garcia?

Ultimamente temos ouvido muitas expressões sentimentais, externando simpatia para com os pobres coitadinhos que mourejam de sol a sol, para com os infelizes desempregados à nata de trabalho honesto, e tudo isto, quase sempre, entremeado de muita palavra dura para com os homens que estão no poder.

Nada se diz do patrão que envelhece antes do tempo num baldado esforço para induzir eternos desgostos e descontentes a trabalhar conscienciosamente.

Nada se diz de sua longa e paciente procura de pessoal que, no entanto, nada mais faz do que "matar o tempo", logo que ele volta às costas.

Não há empresa que não esteja despedindo funcionários incapazes de zelar pelos seus interesses a fim de substituí-los por outros mais aptos. Este processo de seleção por eliminação está se operando incessantemente, em todos os tempos com a única diferença de que, quando os tempos são maus e o trabalho escasseia, a seleção se faz mais escrupulosamente, pondo-se fora, para sempre, os incompetentes e os inaproveitáveis.

É a lei da sobrevivência do mais apto. Cada patrão, no seu próprio interesse, trata somente de guardar os melhores, aqueles que podem levar uma mensagem a Garcia.

Conheço um homem de aptidões realmente brilhantes, mas sem fibra para gerir um negócio próprio e que, além de tudo, torna-se inútil para qualquer outra pessoa, pois suspeita sempre de que seu patrão o esteja oprimindo ou tencione oprimi-lo. **Sem poder mandar, não tolera que alguém lhe mande.** Se lhe fosse confiada uma mensagem a Garcia, retrucaria, provavelmente: — "Leve-a você mesmo".

Hoje, este homem perambula errante pelas ruas em busca de trabalho, em quase petição de miséria. Ninguém que o conheça se arrisca a dar-lhe trabalho porque é a personificação do descontentamento e do espírito de réplica. Refratário a qualquer conselho ou admoestação, a única coisa capaz de nele produzir algum efeito seria um bom pontapé dado com a ponta de uma bota de número 43, sola grossa e bico largo.

Sei, não resta dúvida, que um indivíduo moralmente aleijado como este, não é menos digno de compaixão que um fisicamente aleijado. Entretanto, nesta demonstração de compaixão, vertamos uma lágrima pelos homens que se esforçam por levar avante uma grande empresa, cujas horas de trabalho não estão limitadas pelo som do apito e cujos cabelos ficam prematuramente brancos na incessante luta contra a indiferença desdenhosa, contra a imbe-

cilidade crassa e a ingratidão atroz, justamente daqueles que, sem o menor espírito empreendedor, andariam famintos e sem lar.

Será que eu pinteí a situação em cores muito carregadas? Pode ser que sim. Mas, numa época em que todo mundo gosta de divagações, quero lançar uma palavra de simpatia ao homem que imprime êxito a um empreendimento, ao homem que, a despeito de **uma porção de empecilhos**, sabe dirigir e coordenar os esforços de outros, e que, após o triunfo, talvez verifique que nada salvou à sua mera subsistência.

Também eu carreguei marmitas e trabalhei como jornaleiro, como também tenho sido patrão. Sei, portanto, que alguma coisa se pode dizer de ambos os lados. Não há excelência na pobreza em si mesma. Farrapos não servem de recomendação. Nem todos os patrões são gananciosos e tiranos, da mesma forma que nem todos os pobres são virtuosos.

"Todas as minhas simpatias pertencem ao homem que trabalha conscienciosamente, quer o patrão esteja, quer não. E o homem que, ao lhe ser confiada uma carta para Garcia, tranqüilamente torna a missiva, sem fazer perguntas idiotas, e sem intenção oculta de jogá-la na primeira sarjeta que encontrar, ou de praticar outro feito que não seja entregá-la ao destinatário, este homem nunca fica "encostado", nem tem que se declarar em greve para forçar um aumento de ordenado. A civilização busca ansiosa, insistentemente, homens nestas condições. Tudo que um tal homem pedir, se lhe há de conceder.

Precisa-se dele em cada cidade, em cada vila, em cada lugarejo, em cada escritório, em cada oficina, em cada loja, fábrica ou venda. O grito do mundo inteiro praticamente se resume nisso: "Precisa-se, e precisa-se com urgência, de um homem capaz de levar uma mensagem a Garcia".



FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU



Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOÃO BUCHAUL

VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES

Entre as Estações de Rio Dourado e Professor Souza
Casimiro de Abreu — Estado do Rio de Janeiro

Endereço para correspondência:
Avenida Atlântica, 3940 — apto. 702 — Copacabana — Tel. 247—8890



GIR LEITEIRO

O acasalamento de vacas mestiças com touros da raça GIR produz maior número de bezerros, possibilita maior lactação, o bezerro se contenta com menos leite e não há problemas de parto.

Além disso, todo criador experiente sabe que "campeiro não tira leite de vaca brava".



PUSHPANO KRISHNAGAR JAC
Campeão em diversas exposições
fluminenses e mineiras

CONSULTE-NOS PARA UM BOM NEGÓCIO

A LAVOURA

Órgão oficial da Sociedade
Nacional de Agricultura

A mais antiga e moderna revista agrícola
do Brasil
Circula desde 1897

Os artigos assinados são de inteira
responsabilidade de seus autores.

ANO LXXVI – SETEMBRO/OUTUBRO
N.º 5

“A LAVOURA” – Fonte de Informações
de AGRIS – Sistema internacional de
informações para ciências agrícolas e
tecnologia (FAO-IICA-CIDIA).



Diretor-Responsável
CARLOS ARTHUR REPSOLD
Engenheiro-Agrônomo

COMISSÃO TÉCNICA
Rufino D'Almeida Guerra Filho
Luiz Guimarães Junior
Charles F. Robbs
Jaime Lins

COLABORADORES DA SNA

Geraldo de Oliveira Lira... (Chefe de Secretaria)
Sylvia Maria da Franca... (Bibliotecária-Chefe)
Carlos Alberto Soares... (Publicidade)
Jacira Rocha de Araujo
..... (Assistente de Secretaria)
José Marques Sarabanda... (Correspondente)
Martha Nise R. de Brito
..... (Protocolista-Arquivista)
Nilmar Camargo Amaral... (Dátilógrafo)

SERVÇOS EDITORIAIS
M LÓs
Assessoria em Comunicação

EXPEDIENTE

Redação e Administração:

AV. GENERAL JUSTO, 171 - 2.º and.
- ZC 39 - GB
CAIXA POSTAL: 1245 - RIO - GB
FONES: 242-2981 - 242-7950 e 222-5446



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

(Fundada em 16-1-1897)

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Presidente: LUIZ SIMÕES LOPES
1.º Vice-Presidente: FLAVIO DA COSTA BRITTO
2.º Vice-Presidente: KURT REPSOLD
3.º Vice-Presidente: GILBERTO CONFORTO
4.º Vice-Presidente: JOAO BAPTISTA LUZARDO
1.º Secretário:
2.º Secretário: SUBAEL MAGALHAES DA SILVA
3.º Secretário: CARLOS INFANTE VIEIRA

1.º Tesoureiro: JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
2.º Tesoureiro: OTTO FRENSEL
3.º Tesoureiro: JOAO CARLOS FAVERET PORTO

DIRETORIA TÉCNICA:

1 — JALMIREZ GUIMARAES GOMES	9 — FLAVIO AURELIO WANDECK
2 — ARY CARLOS XAVIER VELLOSO	10 — RAFAEL LINO SOUZA MAIOR
3 — CARLOS ARTHUR REPSOLD	11 — FAUSTO AITA GAI
4 — FREDERICO MURTINHO BRAGA	12 — ROMULO CAVINA
5 — LUIZ GUIMARAES JUNIOR	13 — RUFINO D'ALMEIDA GUERRA FILHO
6 — ARMANDO DAVID FERREIRA LIMA	14 — PAULO AUGUSTO FERREIRA
7 — CHARLES FREDERICK ROBBS	— DE CARVALHO
8 — JOAO DE SOUZA CARVALHO	15 — MURILO PESSOA

COMISSAO FISCAL:

EFETIVOS:

1 — AMARO CAVALCANTI
2 — ARNALDO GOMES DE MELLO LEITÃO
3 — JOSE CARLOS FERREIRA CAMPELO

SUPLENTE:

1 — SYNDORO CARNEIRO DE SOUZA
2 — CELSO GALVAO CALDAS
3 — JOAO CARLOS DE PETRIBU DE CARLI

SUMÁRIO

Editorial	pág. 1
Mensagem a Garcia	pág. 2
Exposição Agro Pecuária de Além Paraíba	pág. 7
Controle da "Ferrugem de Cafeeiro"	pág. 9
Trigo para o Sul do Brasil	pág. 12
Réquiem para os Produtores de Leite	pág. 18
Frutíferas e Hortaliças Cultivadas	pág. 21
Financiamentos IBC/GERCA	pág. 29
Ministério da Agricultura	pág. 31
Conselhos para a Criação do Coelho Comercial	pág. 32
Mosaico Cooperativista	pág. 35
Livros e Publicações	pág. 38
Controle das Ervas Daninhas Tropicais	pág. 39
Cartas	pág. 40
Notícias Nacionais	pág. 41
Notícias Internacionais	pág. 45
Bezerro da Raça nasce de Óvulo Congelado	pág. 48

NOSSA CAPA:

Apresentamos em nossa capa o super-campeão PUSHPAMA KRISHNAGAR MADEREIRO, de propriedade do Eng. Agr. JOÃO BUCHAUL, de Casemiro de Abreu.

Aproveitamos a ocasião para perguntar ao João:
Porque até hoje você não utilizou este e outros magníficos exemplares que possui para a INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL?

1. 6



Sr. José Singulano, Gerente do Banco do Brasil S.A., entregando Troféu ao melhor ordenhador do VII Concurso Leiteiro.

EXPOSIÇÃO AGRO PECUÁRIA DE ALÉM PARAÍBA

Reportagem Carlos Arthur Repsold

Representando a Diretoria da SNA, comparecemos, entre os dias 5 e 12 de agosto, a convite do Sindicato Rural de Além Paraíba, a este magnífico evento que anualmente se transforma, melhorando e procurando dar aos criadores deste e de outros municípios circunvizinhos, a oportunidade de apresentar seus belos exemplares em uma exposição digna de ser vista.

Para o orgulho nosso, a única coisa que se manteve inalterada, foi a homenagem prestada a esta nossa entidade ao ser colocado o nome do nosso Presidente Dr. Luiz Simões Lopes como membro da sua comissão de honra.

Desta também fizeram parte, o excelentíssimo Sr. Governador do Estado e o Presidente da Confederação Nacional da Agricultura, Senador Flávio da Costa Britto.

Tudo mais foi novidade sempre ampliada, o que nos deixa ver sempre um esquema de promoção e colaboração consciente e atuante.

Este ano como novidade, existiu a homenagem que foi prestada aos humildes homens do campo, nas pessoas dos ordenhadores e dos tratadores, homens que pela primeira vez em uma exposição Agropecuária receberam a homenagem que de há muito faziam jus.

Ao relatar este fato em sessão de Diretoria da nossa Sociedade, assim se manifestou Luiz Simões Lopes: "este exemplo não só deveria ser seguido como ampliado. Já é tempo, inclusive, de se criar uma escola, onde o tratador e o ordenhador possam receber os aprimoramentos das técnicas modernas. Está portanto, de parabéns, ALÉM PARAÍBA".

A seguir, daremos uma rápida descrição dos promotores, colaboradores e resultados.

PROMOTORES:

Sindicato Rural de Além Paraíba - Presidente Sr. Roberto Ferreira de Toledo.

Cooperativa dos Produtores de Leite de Além Paraíba Ltda. Presidente - Sr. Arthur Augusto Côrtes Villela.

COLABORADORES:

Povig, ACAR-PLAMAM, Dipoa-M.A., Banco do Brasil S/A.

COMISSÃO TÉCNICA - EXPOSIÇÃO E CONCURSO - Dr. José Carlos F. Campêlo (Diretoria da SNA); Dr. Paulo Ferreira de Souza; Dr. Jorge Ronaldo Machado; Sr. José Theophilo Raposo; Sr. Wander Junqueira.

RESULTADOS GERAIS

CONCURSO LEITEIRO - 72 hs. - 3 ordenhas diárias.

CATEGORIAS NOVILHAS JUNIORS

1º Lugar - DEVOTA c/ 68,670 kg - Prop. Sr. Fernando Reis - Além Paraíba

2º Lugar - HUNGRIA c/ 68,310 kg - Prop. Faz. S. Bento - Pirapetinga/MG.



EMBOABA PRINCE - Campeã Junior PCN - Raça Holandesa Malhada de Vermelho



GUAÍRA - Campeã Senior da Raça Charoleza de propriedade do Sr. Euzébio Andrade Silva (Bom Jardim R.J.).

CATEGORIA NOVILHAS SENIORS

1º Lugar — BETY c/ 90,390 kg — Prop. Sr. Luiz M. Santos — Cantagalo/RJ

2º Lugar — DELFA — c/ 80,460 kg — Prop. Faz. Bemposta — Três Rios/RJ.



Reservado Grande Campeão da Raça PAN HELLO LIDADOR — Proprietário: Luiz M. Santos de Cantagalo, que aparece na foto com o Dr. José Carlos F. Campêlo, do Banco do Brasil.



ORIENTE — Campeão Senior da Raça Nelore, de propriedade do Sr. Paulo Lengruber (Carmo R.J.).

CATEGORIAS VACAS

1º Lugar — FLOR DA INDIA c/ 88,270 kg — Prop. João M. Guerra — Estrela Dalva/MG.

2º Lugar — JUJU c/ 86,960 kg — Prop. Faz. Bemposta — Três Rios/RJ.

Campeã 72 hs. Produção matéria gorda — JUJU (3,198kg) Faz. Bemposta S/A — Três Rios/RJ.

Campeã 72 hs. Porcentagem gordura — ARIANA (4.08%) — Dr. Renato Tepedino — Além Paraíba/MG.

Grande campeã 72 hs. Produção de Leite — BETY — Sr. Luiz M. Santos — Cantagalo/RJ.



Conjunto da Raça Holandeza Malhada de Vermelho. Proprietário: Dr. Carlos G. Rocha.



PAN HELLO LIDADOR — Reservado Grande Campeão da Raça Holandeza Malhada de Preto, na foto, com o Dr. Roberto Toledo, de Além Paraíba

JULGAMENTO DA EXPOSIÇÃO (Classificações principais)

a) RAÇA PITANGUEIRAS

Melhor Conjunto — Sr. Armando Chaves Monteiro — CARMO/RJ.

b) RAÇA NELORE

Campeão Senior — ORIENTE — Sr. Paulo Lengruber — CARMO/RJ.

Campeã Senior — PROFESSORA — Sr. Paulo Lengruber — CARMO/RJ.

c) RAÇA GIR

Campeão Junior — BAMBOLE — Dr. João Buchaul — C. Abreu/RJ.

Campeão Senior — MADEREIRO — Dr. João Buchaul — C. Abreu/RJ.

d) RAÇA GUZERÁ

Campeão Senior — GRANITO — Dr. Tobias Kant Rothier — Além Paraíba/MG.

e) RAÇA CHIANINA

Campeão Junior — SEVERO — Sr. Euzébio A. Silva — Bom Jardim/RJ

Campeã Junior — GANZA — Sr. Euzébio A. Silva — Bom Jardim/RJ.

f) RAÇA CHAROLEZA

Campeão Senior — PAB DIADEMA — S. Marta — Sr. Euzébio A. Silva — Bom Jardim/RJ.

Campeã Senior — GUAIRA — Sr. Euzébio A. Silva — Bom Jardim/RJ.

g) RAÇA HOLANDEZA MALHADA DE VERMELHO

Campeã Junior — PCN-EMBOABA PRINCE — Ad. Prince S/A. Carmo/RJ.

Campeã Senior PCN — FÁTIMA DA PLANICE — Dr. Carlos G. Rocha — Petrópolis/RJ.

Campeão Junior PON e Grande Campeão da Raça — ARARÁS M. MERCÚRIO — Dr. Carlos G. Rocha — Petrópolis/RJ

h) RAÇA HOLANDEZA MALHADA DE PRETO

Campeão bezerro PCN — MAJOR M. DAR — Dr. Francisco V. Santos — Além Paraíba/MG.

Campeão bezerro PON — PRINCIPE JUPTER SUCUMAS — Ad. Prince S/A. — Carmo/RJ.

Campeão junior PON — L. ELÁDIO CITATION — Dr. Renato Tepedino — Além Paraíba/MG.

Campeão Junior POI O. — Cachita Alondra — Dr. Renato Tepedino — Além Paraíba/MG.

Campeão Senior POI — Nogales Supreme Adeen — Sr. José Alves Duarte — Mirai/MG.

Reservada grande campeã da raça — V. Alegre Magestade R. Master — Sr. José Alves Duarte — Mirai/MG.

Reservado Grande Campeão da Raça — PAN HELLO LIDADOR — Sr. Luiz M. Santos — Cantagalo/RJ.

Grande Campeã da Raça — S. MARGARET ROSEMARY — Dr. Renato Tepedino — Além Paraíba/MG.

Grande Campeão da Raça — PRÍNCIPE 25 PORANGI — Jovita Cia. Comercial Ind. Brasil — Carmo/RJ.

CONTROLE DA "FERRUGEM DO CAFEEIRO"

(*Hemileia vastatrix*)

COM FUNGICIDAS NÃO SISTÊMICOS

Luiz Alves +
Takashi Nishida ++



Vista parcial do ensaio — Vendo-se testemunha 1.º pé da direita — Rodisan.

INTRODUÇÃO

Levando em conta as características da evolução de *Hemileia vastatrix* Berk et Br. e o cultivo nas áreas zoneadas para o cafeeiro (*Coffea arabica* L.) de variedades suscetíveis bem como a importância do controle químico a esta enfermidade, a Estação Experimental da RHODIA Indústrias Químicas e Têxteis S.A., Paulínia, SP, no propósito de comparar o efeito de fungicidas não sistêmicos, conduziu experimento aqui apresentado.

CHAVES e outros (1971) nos primeiros resultados relatados no Brasil, mencionaram que a "ferrugem" poderia ser eficientemente controlada com aplicações apropriadas de fungicidas cúpricos. Concluíram, ainda, que os fungicidas orgânicos Zineb Sandoz, Difolatan e Rodisan, também mostraram um controle razoável da doença.

MATERIAL E MÉTODOS.

O experimento foi instalado na Fazenda Monte d'Este, Município de Campinas, SP, a 680 metros de altitude, em cafeeiros da variedade Bourbon Amarelo, com dez anos de idade, 4 plantas por cova e 1.428 covas por hectare (espaçamento de 3,5 x 2 metros).

O experimento foi delineado em blocos ao acaso, cinco tratamentos, quatro repetições, parcela elementar bruta de 252 metros quadrados, com 36 covas e área útil para efeito de contagem de 102 m² com 16 covas.

Os tratamentos ensaiados foram os seguintes:

RODISAN

- 50% de dimetil ditiocarbamato de zinco (ziran) e 29% de óleo mineral — 3,0 kg por 1.000 covas.

ACTICUPRYL

- 37,5% de cobre metálico sob a forma de oxícloreto e 16% de zineb — 3,5 kg por 1.000 covas.

FULTOZAN

- 32% de maneb, 20% de cobre metálico sob a forma do oxícloreto tetracúprico e 10% de zineb — 3,0 kg por 1.000 covas.

FORMULAÇÃO COMERCIAL

- 35% de cobre metálico sob a forma de oxícloreto — 7,0 kg por 1.000 covas.

TESTEMUNHA

As caldas fungicidas foram aplicadas por meio de pulverizador Hatsuta S-12, gastando-se 500 litros por hectare.





Parte de cafeeiro com ferrugem .

Foram realizadas cinco pulverizações, respectivamente, nos meses de novembro/72, dezembro/72, janeiro/73, fevereiro/73 e março/73, com intervalos de 30 dias em média.

As avaliações foram baseadas nas porcentagens

de folhas infectadas pela "ferrugem" e no número de pústulas por folha.

As amostragens foram realizadas mensalmente, antes de cada pulverização, coletando-se na área útil de cada parcela, dez folhas ao acaso, numa faixa, variando de 60 a 80 centímetros do solo.

Na época da colheita, retiramos 100 gramas de grãos em cereja por pé, que, após beneficiados, foram enviados à Seção de Resíduos do Instituto Biológico de São Paulo.

As porcentagens de folhas atacadas pela "ferrugem" foram analisadas estatisticamente após transformação dos dados em arco seno $\sqrt{\%}$, e as médias foram comparadas pelo teste de Tuckey ao nível fiducial de 1%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das amostragens realizadas antes do tratamento e após quatro e cinco aplicações, são apresentados nos Quadros I e II. No Quadro I são apresentados os dados da porcentagem de folhas com "ferrugem" (infectadas), e no Quadro II o número de pústulas por folha.

Em novembro, quando o ensaio foi instalado, a porcentagem média de folhas com "ferrugem", nas parcelas consideradas, era de 34,78% e existiam em média 2,48 pústulas por folha infectada. Em dezembro, 30 dias após a primeira aplicação, o nível de infecção aumentou, passando em média para 50,43% de folhas com "ferrugem" e 4,93 pústulas por folha

QUADRO I

Porcentagem de folhas com ferrugem — Média das 4 repetições

D A T A :		06/11/72	21/03/73		26/04/73	
		Antes da aplicação	Após 4 aplicações		Após 5 aplicações	
TRATAMENTOS	DOSE 1.000 covas	% A	% A	M*	% A	M*
Rodisan	3,0 kg.	36,77	8,67	14,82	9,53	17,62
Acticupryl	3,5 kg.	33,47	9,44	17,45	9,73	17,33
Fultozan	3,0 kg.	36,49	14,08	21,70	16,75	23,61
Oxicloreto de Cobre	7,0 kg.	36,94	7,27	15,29	8,20	16,87
Testemunha	—	30,23	33,74	35,42	41,87	42,97

Tuckey 1%: 13,25

M*: após transformação da porcentagem de folhas atacadas pela ferrugem em arco seno $\sqrt{\%}$

QUADRO II

Número de pústulas por folha infectada — Média das 4 repetições

D A T A :		06/11/72	21/03/73	26/04/73
		Antes da aplicação	Após 4 aplicações	Após 5 aplicações
TRATAMENTOS	DOSE 1.000 covas	Nº de púst.	Nº de púst.	Nº de púst.
Rodisan	3,0 kg.	2,50	1,96	1,88
Acticupryl	3,5 kg.	2,33	2,08	2,11
Fultozan	3,0 kg.	2,49	2,30	2,16
Oxicloreto de Cobre	7,0 kg.	2,74	1,87	1,34
Testemunha	—	2,33	4,39	5,15



Cafeeiro tratado com Rodisan.

infectada; isto foi devido ao nível de infecção bastante elevado antes de serem iniciados os tratamentos.

Notamos que, a partir da terceira aplicação fungicida, os cafeeiros apresentavam em média, 13,80% de folhas atacadas pela "ferrugem" e 2,23 pústulas por folha infectada enquanto que a testemunha indicava 45,17% e 4,39 respectivamente. Devido ao elevado grau de infecção, conseguimos reduzir a porcentagem de folhas atacadas somente após a quarta pulverização.

Foi utilizado o teste de Tuckey para comparação das médias dos tratamentos; este demonstrou haver uma diferença significativa ao nível de 1% entre os tratamentos fungicidas e a testemunha.

Não foi observado qualquer sintoma de fitotoxidez nem desequilíbrio biológico nas plantas tratadas com o Rodisan (emulsão oleosa) nem com os demais produtos testados.

A alta densidade foliar, o elevado índice de infecção, o espaçamento de 3,5 x 2 metros com 4



Testemunha com ferrugem

plantas por cova, cafeeiros com dez anos de idade, justificaram o emprego de 500 litros de calda por hectare. Em análise de resíduos, o Instituto Biológico de São Paulo, no seu parecer de número SR 58/73 de 01/08/73 concluiu que — "o resíduo pode ser considerado desprezível, visto que a sensibilidade do método é de 0,09 ppm."

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente experimento permitem concluir que a "ferrugem" do cafeeiro pôde ser eficientemente controlada pela aplicação dos fungicidas: Rodisan — 3 kg/1.000 covas, Acticupryl — 3,5 kg/1.000 covas, Oxicleto de cobre (formulação comercial com 35% de cobre metálico) — 7,0 kg/1.000 covas e Fultozan — 3,0 kg/1.000 covas.

- (+) — Eng.^o Agrônomo Chefe da Estação Agrícola Experimental da Rhodia.
 (++) — Eng.^o Agrônomo, Seção de Fungicidas e Inseticidas da Estação Agrícola Experimental da Rhodia.

LITERATURA CITADA

CHAVES, G. M., MATSUOKA, K., CARVALHO, M. G. e CRUZ, J. C. 1971. Ferrugem do Cafeeiro (*Hemileia vastatrix* Berk et Br.). Resultados preliminares de ensaios sobre avaliação de fungicidas em Minas Gerais e recomendações para o controle químico da enfermidade. Seiva 31(73):120-137.

AGRADECIMENTOS

Expressamos os nossos sinceros agradecimentos à Cia. Agro-Pecuária Fazenda Monte d'Este que gentilmente permitiu a realização do presente ensaio em sua propriedade.

SUMMARY

The effect of several fungicides was tested on coffee leaf rust control in Campinas County, State of São Paulo, Brazil.

Four fungicides were used: Rodisan (50% ziram and 29% mineral oil) at the rate of 3,0 kg/1.000 ditches; Acticupryl (copper oxichloride with 35% Cu and 16% zineb) at the rate of 3,5 kg/1.000 ditches; Fultozan (32% maneb, 20% Cu as te-ditches and a commercial formulation of copper oxichloride with 35% Cu at the rate of 7,0 kg/1.000 ditches.

The experimental design was based upon random blocks, with 5 treatments and 4 replications; each plot comprised 36 ditches we containing 4 plants each. The high foliage density of the coffee plants with ten years old, obliged the utilization of 500 liters of water in a Hatsuta S-12 motorized Knapsack mist-blower, per hectare. Five applications were carried out at 30 days intervals, in the period: november/72, to march/73.

The results of all fungicides applied showed an efficient control of the disease.

TRIGO PARA O SUL DO BRASIL

Esquema de Melhoramento

Ady Raul da Silva

Parcelas experimentais. À direita, variedade brasileira resistente ao alumínio tóxico do solo e à esquerda e ao fundo, variedades susceptíveis; ou morreram ou se desenvolveram massivamente.

O melhoramento de trigo no Brasil, especialmente na região ao Sul do trópico, vem se processando desde 1917 e, graças a ele, foi possível a produção do trigo desenvolver em condições mais difíceis que em outros países.

Não foi possível, entretanto, obter variedades de trigo que resistam às doenças, quando as condições de clima são muito favoráveis a elas, como foi o caso em 1972.

Há necessidade de maior resistência às doenças e resistência a maior número de doenças reunidas em uma variedade.

Reconhece-se a dificuldade de se combinar, numa variedade, resistência a todas as doenças, e as dificuldades de ser selecionada para resistência ou tolerância para várias doenças ao mesmo tempo, quando elas ocorrem simultaneamente, ou quando deixam de ocorrer em alguns anos, pois algumas delas parecem ser antagonísticas.

Até agora, afora o melhoramento dirigido para resistência a ferrugem do colmo, muito da resistência incorporada, tem sido na base de seleção balanceada, isto é, tolerando-se a susceptibilidade a favor das variedades que mais produzem nas condições atuais.

A importância das doenças ficou demonstrada, com grande evidência pelo trabalho de Caetano (2), com os aumentos de produção de 250% em 1969, e de 290% em 1971, quando foram controladas as que afetam as partes aéreas.

Nessas circunstâncias o progresso tem sido limitado e, algumas vezes, ocorrem retrocesso na resistência às doenças consideradas, temporariamente, menores.

O presente trabalho sugere um esquema de melhoramento, partindo do princípio de que a resistência às doenças é o ponto mais importante para aumentar a produtividade e assegurar a constância de produção necessária ao desenvolvimento da cultura, e evitar as crises e dificuldades, como a de 1972.

Considera também que existem, atualmente, recursos humanos e de instalações para um projeto coordenado, em que à cada doença pode ser dada a atenção necessária à sua avaliação e controle, bem como a incorporação de resistência ou tolerância de cada uma.

Consideram-se doenças importantes, para efeitos desse esquema, as 8 primeiras, sendo que as duas últimas, são consideradas potencialmente perigosas.

- 1) Septoria nodorum Beyk
- 2) Septoria tritici Rob
- 3) Gibberella zeae (Schw) PETCH
- 4) Puccinia graminis tritici Pers. var. tritici Erikss

Trabalho apresentado na V Reunião Anual Conjunta de Pesquisas de Trigo de 2 a 6 de abril de 1973, Porto Alegre.



Missão da FAO que está colaborando nas pesquisas de trigo na Estação Experimental de Passo Fundo: da esquerda para direita: Dr. B. S. Gill (da Índia); Dr. C. L. Pan (da China); Dr. Tom McKnight (Chefe da Missão - Austrália); Dr. J. A. Martini (Panamá) e Dr. J. Santiago (Portugal).

Pesquisador em Agricultura, da Div. Pesquisas Fitotécnicas do DNPEA, do Ministério da Agricultura e Pesquisador Conferencista do Conselho Nacional de Pesquisas.

- 5) Puccinia recondita Rob. ex Desm.
- 6) Erisiphe graminis DC
- 7) Vírus de nanismo amarelo da cevada
- 8) Helminthosporium sp.
- 9) Mosaico do solo do trigo
- 10) Ustilago tritici (Pers.) Rostr.

O objetivo do esquema de melhoramento ora proposto, é assegurar resistência ou alta tolerância a todas essas doenças, em programas simultâneos e convergentes, tomando-se como base 3 variedades em cada uma das instituições de pesquisa, independentes.

O trabalho seria realizado por fitopatologistas associados aos melhoristas, trabalhando em equipes para cada doença ou grupo de doenças, num mesmo local ou em mais de uma dependência da mesma organização.

Seriam realizados estudos da variação do patógeno, com determinação de raças para ajudar o trabalho de melhoramento, nas espécies em que é conveniente.

A resistência seria incorporada por cruzamento das variedades resistentes, seguida de seleção para resistência e recuperação dos 3 tipos das variedades básicas adotadas. Com essa finalidade seriam utilizados cruzamentos simples, cruzamentos duplos, sesqui-híbridos (F 1 x variedade) ou retrocruzamentos.

Os fitopatologistas terão a responsabilidade de assegurar a resistência ao material, incorporando-a e



provando, e selecionando na descendência dos cruzamentos, para verificar que ela se mantenha no mais alto nível possível, inclusive, constantemente provando e incorporando novas fontes de resistência.

Os melhoristas da equipe terão a responsabilidade de participarem na seleção dos demais característicos, assegurando a recuperação do tipo primitivo.



Vista do ensaio de comparação de variedades de trigo na EEPF.

VIABILIDADE DE EXECUÇÃO DO ESQUEMA NO IPEAS

É apresentado a seguir, apenas como modelo, um esquema de melhoramento no Instituto de Pesquisa Agropecuária do Sul (IPEAS), baseado nesta sugestão, com a finalidade de esclarecimento, não tendo ainda o caráter de um plano, pois ele deveria contar, no seu estabelecimento, com a participação dos melhoristas e fitopatologistas envolvidos na sua execução.

Seriam escolhidas três variedades básicas que poderiam ser de 3 tipos principais: IAS-51, IAS-55 e uma variedade mexicana de adaptação muito ampla, como Siete Cerros.

A cada uma dessas variedades seria incorporada a resistência às doenças, sendo que, no caso de Siete Cerros, seria incorporada também, e pelo mesmo método, resistência ao alumínio tóxico do solo.

LOCAIS E PESSOAL QUE PODERÁ EXECUTAR O ESQUEMA

1) Melhoramento para resistência à ferrugem do colmo.

Poderia ser conduzido na sede do IPEAS, como vem sendo feito. Seria continuada e aperfeiçoada a identificação de raças através de linhas isogênicas, e incorporada resistência de vários tipos às variedades básicas, não só em relação às raças existentes, mas de outras que podem ocorrer.

A incorporação de resistência seria feita em relação às 3 variedades básicas.

A engenheira agrônoma Elisa Thomas Coelho é especializada no assunto, podendo conduzir o trabalho no lado fitopatológico, enquanto que os engenheiros agrônomos João Carlos Soares Moreira e Ottoni Souza Rosa, do IPEAS, e Eduardo Allgayer Osório, da UFPEL, têm experiência na condução dos trabalhos de melhoramento, para assegurar a necessária eficiência nos trabalhos de seleção.

2) Melhoramento para resistência à ferrugem da folha

Existe uma situação semelhante a de ferrugem do colmo, havendo apenas necessidade de se intensificar os trabalhos com as linhas isogênicas.

A engenheira agrônoma Amarilis Labes Barcellos é especializada no assunto, podendo conduzir o trabalho no aspecto fitopatológico e, com a colaboração na parte de melhoramento, do engenheiro agrônomo João Carlos Soares Moreira e dos M. S. Ottoni Souza Rosa e Eduardo Allgayer Osório, há uma equipe suficiente.

3) Melhoramento para resistência à *Septoria nodorum*.

Um trabalho com esse objetivo vem sendo conduzido no IPEAS, em Pelotas, no lado fitopatológico, pelo Dr. Gilberto C. Luzzardi, da Universidade Federal de Pelotas, e Carlos Roberto Pierobom, do IPEAS, contando, também, com a participação, na parte de melhoramento, dos especialistas Moreira, Ottoni e Osório.

Assim, para essa doença, existe o pessoal habilitado, bem como a experiência e material necessário para a condução de trabalho.

4) Melhoramento para resistência à *Gibberella zeae*.

Situação idêntica à resistência para *Septoria nodorum* ocorre na sede do IPEAS, em Pelotas, onde os mesmos técnicos estão realizando trabalhos, com relação a *Gibberella zeae*.

Existem assim, na sede do IPEAS, em Pelotas, técnicos já trabalhando em resistência a quatro das importantes doenças.

Na Estação Experimental de Passo Fundo está concentrado o maior trabalho de melhoramento de trigo do IPEAS, e há a equipe constituída de melhoristas, fitopatólogos e pedólogos, mencionada a seguir:

Eng. Agr. Milton Costa Medeiros	— Melhorista
Eng. Agr. Cantídio Nicolau Alves de Souza	—
	— Melhorista
Eng. Agr. Eder Peixoto Gomes	— Melhorista
Eng. Agr. Francisco Antônio Langer	— Melhorista
Eng. Agr. Sérgio R. Dotto	— Melhorista
Eng. Agr. Valeska Iruzum Linhares	— Melhorista
Eng. Agr. Carlos Augusto Baier	— Melhorista
Eng. Agr. Ariano Moraes Prestes	— Fitopatologista
Eng. Agr. Vesley da Rosa Caetano	— Fitopatologista

Dr. Vanderlei da Rosa Caetano — Fitopatologista
 Eng. Agr. Clovis M. Borkert — Pedólogo
 Eng. Agr. Otávio J. F. da Siqueira — Pedólogo
 Eng. Agr. Rainoldo A. Koohhan — Pedólogo,
 que estão contando com a colaboração de uma equipe
 de técnicos contratados pela FAO, que é constituída
 por:

Dr. Tom McKnight	— Chefe de Fitopatólogo
Dr. B. S. Gill	— Melhorista
Dr. J. Santiago	— Fitopatólogo
Dr. J. A. Martinez	— Pedólogo
Dr. C. L. Pan	— Fitotecnista

Existe, assim, uma equipe capaz de executar o esquema e de orientá-lo em outras dependências do IPEAS, contando com elementos para o trabalho de melhoramento, de fitopatologia, e a colaboração de pedólogos, para assegurar a resistência ao alumínio livre, o chamado "crestamento".

A equipe presentemente não está toda atuando, porque vários de seus membros estão realizando cursos de pós-graduação no País ou no exterior.

Conta ainda com o apoio de técnicos-agrícolas, com experiência na condução dos trabalhos.

A Estação tem instalações satisfatórias e equipamentos que estão sendo aumentados inclusive com os recursos do projeto da FAO ou de contrapartida brasileira.

Essa equipe tem sido a responsável pelo lançamento e criação das mais novas variedades IAS, que têm tido larga aceitação pelos agricultores, e conta, pois, com experiência comprovada e assistência técnica internacional.

1) Melhoramento para resistência ao vírus do nanismo amarelo da cevada (VNAC).

Na Estação Experimental em Passo Fundo, do IPEAS, atualmente e anteriormente na sede do IPEAS, em Pelotas, o Dr. Vanderlei da Rosa Caetano não só o determinou, como também provou que esse vírus é responsável por graves perdas da produção do trigo, e que existem consideráveis diferenças no comporta-

mento de variedades, não só no aspecto de resistência, como no de tolerância (2).

Ele iniciou, com uma série de cruzamentos, a incorporação em variedades cultivadas de resistência e tolerância ao VNAC.

2) Em relação a resistência ao *Ustilago tritici*, o projeto de pesquisa de fonte de resistência, embora conduzido no passado (3), foi descontinuado, não existindo nem pesquisas de resistência sistemática, nem incorporação de resistência como objetivo específico, contínuo e acompanhado de provas de resistência.



Vista do Campo Experimental de Trigo da Estação Experimental de Passo Fundo - IPEAS. Min. da Agricultura - 1972

O engenheiro agrônomo Milton Costa Medeiros está com uma programação de realizar sua tese de doutoramento na resistência ao carvão do trigo, no Canadá, com a utilização de material brasileiro e, assim, já estaria sendo reiniciado o trabalho de melhoramento, bem como o treinamento especializado.

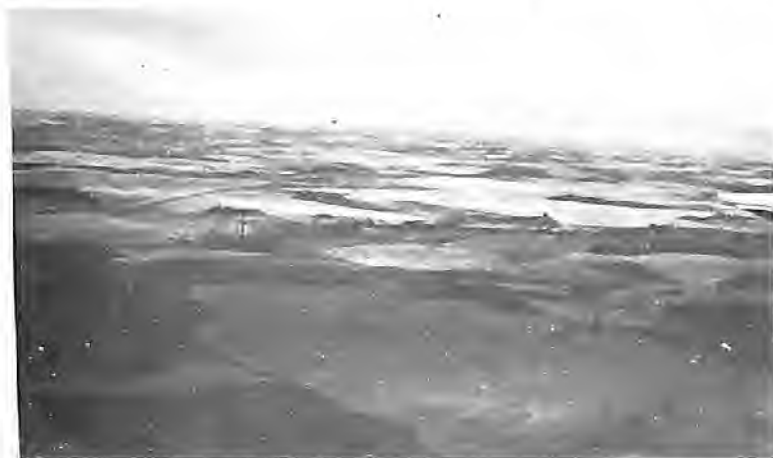
O melhoramento para resistência à *Helminthosporium*, no IPEAS, foi iniciado pela pesquisa de fontes de resistência (4), porém foi descontinuado, não havendo atualmente atividades nesse sentido.

Em relação às doenças causadas por *Septoria tritici*, *Erisiphe graminis* e mosaico do solo do trigo, não têm havido trabalhos sistemáticos de melhoramento para resistência.

Um projeto de pesquisa de fontes de resistência à *Septoria tritici* foi descontinuado (4).

O mosaico do trigo é uma doença muito nova no País, ou, pelo menos, a sua identificação. Foram encontradas linhagens de variedades cultivadas resistentes.

Os trabalhos de melhoramento para resistência às doenças *Septoria tritici*, *Erisiphe graminis* e mosaico do solo do trigo poderão ser conduzidos na Estação Experimental de Passo Fundo, do IPEAS.



Ensaio de Adubação — Vista aérea da região de Passo Fundo vendo-se a grande área coberta com a cultura do trigo.





Ensaio de Adubação — Outra área da Região de Passo Fundo. Cultura do trigo. Vista aérea.

Verifica-se que, para as 10 doenças mencionadas, há, no IPEAS, na sua sede e na Estação Experimental de Passo Fundo, pessoal especializado e instalações suficientes para a condução dos trabalhos, embora necessitem, em alguns casos, serem ampliadas ou suplementadas.

MÉTODO DE MELHORAMENTO

O esquema de melhoramento a ser adotado, em termos gerais, é o seguinte:

- 1) Identificação de fontes de resistência: geral ou específica para raças, segundo a natureza do patógeno;
- 2) Incorporação, por cruzamento de diversos tipos, dos fatores de resistência ou tolerância.
- 3) A partir da geração em que for recuperada a resistência para uma doença, e o tipo básico de uma das variedades adotadas, cruzamentos serão feitos com linhagens em condições semelhantes da mesma variedade com fatores para resistência a outra ou outras doenças, e que serão tratados do mesmo modo;
- 4) As linhagens com resistência a uma ou mais doenças, independentemente de serem cruzadas com outras semelhantes, como indicado acima, serão selecionadas e ensaiadas para a sua possível recomendação;
- 5) Caso sejam obtidas várias linhagens semelhantes, com resistência a uma ou mais doenças, mas que não estejam todas combinadas numa única variedade, as suas sementes poderão ser misturadas, e ser lançada uma variedade multilínea, isto é, uma variedade constituída de linhagens com um pai em comum, semelhantes a esse pai, mas com fatores para resistência a diferentes doenças.

O conceito dessas variedades multilíneas é semelhante aquele apresentado por Borlaug (1) como uma diferença, a resistência seria para diferentes doenças, em vez de resistência para raças diferentes de ferrugem do colmo.

A decisão das variedades a serem lançadas, obedeceria ao mesmo critério normal atual, e a de lançamento de multilíneas será tomada, conforme os resultados obtidos com as linhagens isoladas e com as novas combinações de mistura de linhagens.

Espera-se que variedades multilíneas com dife-

rentes fontes de resistência sejam mais estáveis em seus rendimentos, em face às doenças, do que as com resistência a algumas doenças apenas.

DISCUSSÃO DO ESQUEMA

A razão de ser da sugestão do esquema, é basicamente, a de que a decisão de lançamentos de variedades no método atual depende muito na pressão das doenças nos anos de ensaio de rendimento.

O método sintético e direto de obtenção de variedades, ideal por combinações sucessivas, encontra como dificuldades, além da complexidade de combinar numa única variedade todos os característicos desejáveis de resistência, e se tolerar a susceptibilidade de uma outra doença, em face ao melhor tipo ou melhor resistência a outras. Disto resulta progresso num sentido, às vezes a custa de perdas noutro objetivo.

Espera-se, com o esquema proposto de concentração de esforços sistemáticos, poder se assegurar sempre uma pressão de seleção para cada doença, mantendo-se essa sempre atualizada, em face às variações, do patógeno, assegurando assim, um progresso mais rápido e efetivo.

O esquema permitirá sempre se avaliar o progresso em relação a cada doença, dando uma orientação à condução dos trabalhos e verificação dos fatores que estão atuando.

Há toda a conveniência em se avaliar o efeito de cada doença separadamente, e que pode ser obtida em anos favoráveis ao trigo, com inoculações artificiais dos patógenos, com condicionamento às doenças.

Uma das dificuldades no progresso da seleção é a incidência simultânea de várias doenças, uma inibindo a manifestação das outras. Isto ocorre com frequência no campo, nos anos de elevada incidência, de doenças de trigo.

Por outro lado, essa incidência de doenças não é a mesma cada ano, fazendo com que haja anos em que a *Septoria nodorum* predomine, noutros é o *Helminthosporium*, noutros há coincidência de *S. nodorum* e *Gibberella* ou outra combinação de doenças.

Decompondo-se o problema por espécie de patógeno, deverá ser possível fazer uma seleção muito mais efetiva.

A obtenção de resistência a uma doença permitirá, ou, pelo menos, dará condições a que outras se manifestem mais, porque existirão partes vivas nas folhas, por mais tempo, capazes de serem infectadas por diferentes patógenos.

A escolha das variedades básicas deve atender às alternativas de política econômica do País, quanto a relação preço do trigo e dos seus insumos.

Na sugestão apresentada, foi escolhida uma variedade (IAS-51) de porte alto, com adaptação gene-

realizada, capaz de produzir em condições de baixa fertilidade do solo (adubações fracas, especialmente em nitrogênio); uma segunda variedade (IAS-55) de porte médio (adaptada a níveis médios de fertilidade e adubações médias de nitrogênio) e uma terceira (Siete Cerros) para condições de alta fertilidade e altas doses de nitrogênio.

Quanto melhores os pais em seus atributos, além das resistências, mais facilmente será possível a obtenção de variedades com características favoráveis e resistentes.

Uma das vantagens do esquema proposto, é que com ele será muito mais fácil se transferir resistência de uma linhagem para outras, se elas, nos outros caracteres, forem muito parecidas, o que não ocorre, em muitos casos, no sistema em uso e que ocorrerá obrigatoriamente no esquema proposto.

Evidentemente o método proposto, tem algumas desvantagens.

Uma delas é a limitação a três variedades básicas e que, visando incorporar resistência a elas, fará com que atinjam, ou, pelo menos, se aproximem ao seu teto genético de produtividade.

Esse teto seria um limite que, talvez, pudesse ser superado por outras variedades.

O ponto parece, no momento, de menor importância, porque verificou-se, no caso de IAS-54, muito semelhante a IAS-55 que, sem doenças, pode produzir, em condições de campo, cerca de 5.000 kg/ha.

Com a variedade Siete Cerros tem se obtido rendimentos iguais ou superiores a esse.

Caso sejam conseguidas variedades que atinjam a esses níveis de produtividade no campo, nas condições do Sul do Brasil, ou mesmo um pouco menor, ter-se-ia realizado um progresso considerável, capaz de justificar todos os esforços.

No caso de outras instituições realizarem programas semelhantes e utilizarem outras variedades como básicas, ter-se-ia maior variabilidade de tipos básicos.

DIFICULDADES NA EXECUÇÃO DO ESQUEMA

A maior dificuldade é o estabelecimento de uma coordenação efetiva, em que cada participante execute a sua missão para o objetivo comum.

O melhoramento, organizado desse modo, necessitará de muita cooperação, e operar como o trabalho de uma equipe, em que cada membro tem uma missão definida.

O esquema exige uma administração com autoridade real, ou um desejo amplo de colaboração, com uma forte motivação, para um trabalho conjunto, visando um grande objetivo.

Será possível, com esse método, avaliar-se cada fase e o progresso feito.

Os participantes que desejem mostrar trabalho

individual, terão oportunidade, ao mesmo tempo que cooperam no esquema, de realizar investigações quanto a métodos, influência do ambiente, desenvolvimento de novas técnicas, estudos de hereditariedade da resistência e da variabilidade dos patógenos.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- 1) Borlaug, Norman E. The use of multilineal or composite varieties to control airborne epidemic diseases of self-pollinated crop plants. First International Wheat Genetics Symposium. Canada. 1958.
- 2) Caetano, Vanderlei da Rosa. Estudo sobre o vírus do nanismo amarelo da cevada, em trigo, no Rio Grande do Sul. Tese de doutoramento. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. 1972.
- 3) Silva, Ady R. da. Melhoramento genético das plantas cultivadas para resistência às doenças parasitárias: princípios fundamentais e sua aplicação aos trabalhos de melhoramento do trigo. Boletim Técnico nº 4, do Instituto Agrônomo do Sul. 1951.
- 4) Silva, Ady R. da. Melhoramento das variedades de trigo destinadas às diferentes regiões do Brasil. Estudos Técnicos nº 33. Ministério da Agricultura. 1966.

Na falta de uma leve a outra.

qualidade Moinho Fluminense



MOINHO FLUMINENSE S. A. - INDÚSTRIAS GERAIS
FABRICA - RUA SACACURA CARVAL 780/790 - RIO DE JANEIRO - RJ.

RÉQUIEM PARA OS PRODUTORES DE LEITE

José Resende Peres

Muitos estão vendendo suas vacas para o corte, as de baixa produção, ou para o Nordeste onde, a despeito de menor poder aquisitivo das populações, o leite tem preço mais alto. Mas a crise de preços, agravada depois de 1967, não está permitindo que nem mesmo o amor ao rebanho, impeça a mudança de atividade nas fazendas produtoras de leite.

Por incrível que pareça, a despeito da alta vertiginosa de rações, vacinas, arame farpado, salários e demais fatores de produção "no ano de 1972, por exemplo, o preço médio recebido pelo produtor de leite (valor líquido) foi de 7% menor que aquele recebido em 1966", registra um relatório do IEA (Instituto de Economia Agrícola) do Estado de São Paulo.

E continua o relatório citado: "A despeito do grande volume proveniente de outros Estados, tem sido freqüentes as crises de abastecimento em São Paulo, tendo chegado a mais de 500 mil litros/dia o déficit na Grande São Paulo, em relação ao consumo normal, fato explicado pe-

lo desequilíbrio entre oferta e demanda. Realmente, enquanto a demanda potencial cresce pelo menos 7% ao ano (só o crescimento da população é superior a 5%), o volume de leite destinado ao consumo não vem alcançando a taxa de 5% ao ano, a partir de 1969. No corrente ano, até o momento, a situação parece se apresentar mais grave. No período de janeiro a maio (plena Safra) a retração no suprimento, foi de ordem de 17,5%, em relação ao igual período de 1972".

Em junho do ano passado, São Paulo recebeu 48.589.000 litros de leite, contra apenas 34.817.000, em junho deste ano, a despeito da participação do leite tipo B, mais caro, ter atingido 20% do total fornecido. O déficit diário, hoje, é de 600 mil litros.

Então, por um capricho das autoridades financeiras, milhares de lares da Grande São Paulo, diariamente, ficam impedidos de receber seu litro. Ora, logicamente, qualquer dona de casa, preferiria, ao invés de perder horas na fila e, às vezes, ainda retornar ao lar, sem leite, pagar mais alguns centavos por litro. Sim, alguns centavos, talvez apenas uns 4 centavos agora, com nova correção em janeiro.

A situação não é mais grave em São Paulo, porque a Nestlé, que envia muito leite em pó para as populações do Norte e Nordeste, foi "solicitada" a paralisar sua fábrica de Porto Ferreira, SP, para encaminhar 150 mil litros diários a São Paulo, e ainda reduziu a produção da fábrica de Três Corações (MG), para também enviar 50 mil litros à capital paulista.

Para a Nestlé, talvez não tenha sido um mau negócio, paralisar a fábrica de Porto Ferreira, que funcionava com ociosidade por falta de matéria prima, de vez que sua capacidade é de 300 mil litros por dia, e ainda poderia apelar para a importação de leite em pó do exterior, onde possui mais de 200 fábricas, em vários continentes.

E, em seguida, o Conselho de Política Aduaneira, já que a política interna de preços está liquidando a pecuária leiteira, logo reduziu as alíquotas aduaneiras de 45% para 2%, permitindo o "dumping" de algum leite que ainda existe subsidiado no exterior. Não muito, porque os grandes produtores de leite, em face da superprodução da década de 60, procuraram, ao máximo, reduzir a produção de leite e derivados. Nos países da C.E.E., chegaram a

conceder US\$ 200,00 por vaca leiteira encaminhada ao abate, consequência do excesso de leite e escassez de carne, simultaneamente.

Com isso, os estoques mundiais começaram a cair. De 590 mil t de manteiga, em 1969, para 308 mil t, em 1972 (-48%); no mesmo período, o leite em pó desnatado passou de 554 mil t para apenas 170 mil t (-69%). "A diminuição nos estoques mundiais de derivados refletiu-se logo nos preços", alerta o Relatório do IEA, citado acima. "A cotação, em Londres, da manteiga de Nova Zelândia, a granel aumentou 70%, atingindo 1400 dólares/t, já em 1971; e o leite em pó chegou quase a duplicar seu preço (700 dólares/t)." Preço este, hoje mais elevado ainda.

Portanto, uma arma comum, usada contra a pecuária leiteira do Brasil, o "dumping", já não vai ser tão facilmente colocada em ação. Há oito meses, um funcionário do Governo dos EUA visitou uma grande indústria de leite em pó de São Paulo, procurando leite para comprar. O industrial ficou admirado pois, naquela data, os EUA estavam exportando leite em pó desnatado... Mas o americano respondeu:

— Dentro de oito meses, aproximadamente, teremos que importar para nosso próprio consumo.

Este o quadro negro que se apresenta, agravado pela brutal elevação dos alimentos para animais no mercado mundial, como soja, milho, etc. Há dias, havia um navio carregado com 5 mil t de leite em pó para o Brasil, no porto de Antuérpia. Mas apareceu alguém que pagou mais US\$ 200,00 por t e o barco não partiu para o Brasil.

O resultado de tantos anos de demagogia na área do preço do leite acaba de ser radiografado pelos técnicos da Nestlé no importante trabalho que essa empresa acaba de publicar: "2a. Pesquisa por Amostragem das Condições Existentes nas Propriedades Rurais que nos fornecem leite". É a radiografia da miséria humana e animal. É o caos.

Felizmente, o próprio Governo está propiciando aos produtores de

leite, um novo caminho. Muitos estão vendendo suas terras para reflorestamento; em face dos planos de incentivos; outros estão mudando para a produção de carne, usando touros Guzerá e até Nelore, já que um bom bezerro desmamado está valendo Cr\$ 700,00, outros estão passando para a avicultura, que cresce violentamente, preparando-se para conquistar o mercado externo. Segundo Ricardo Bebião Costa, o grande líder da avicultura brasileira e presidente da UBA, "de 154 mil t de carne de frango produzidas em 1969, passamos para 400 mil t este ano, pois o consumo de carne de frango per capita, em quatro anos, elevou-se em 292%.

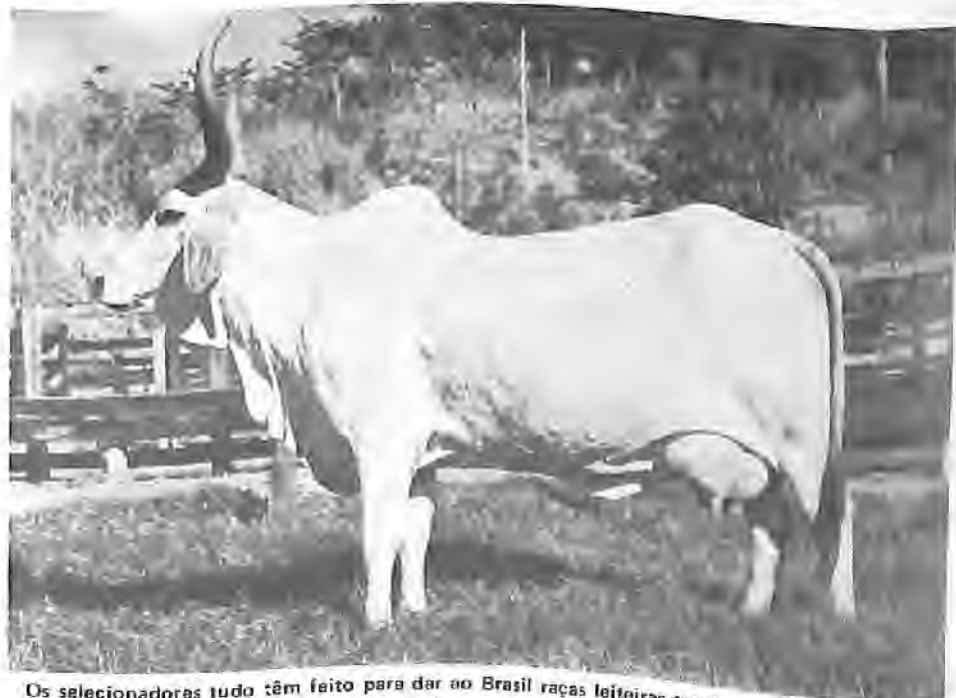
Ora, com a correção do preço de carne bovina, o avicultor, que vivia em crise, logo respondeu aos incentivos de preços, permitindo ao Brasil, mais divisas com o boi e já pensando, também, em divisas com o frango.

Mas há outras faixas da agricultura lucrativas, como a do soja e do café que, depois de quase morto, começou a receber melhores preços e financiamento. O cacau atingiu preço recordes. Só o leite, por teimosia das autoridades monetárias, continua em crise, em fase de

desaparecimento, a despeito de ser o melhor alimento conhecido, e mais barata fonte de proteína animal.

Tentando retardar o caos (sem preços justos nada adiantam vantagens indiretas) ofereceram um bom financiamento, com até 12 anos de prazo, juros de 7% e quatro anos de carência. Mas as verbas postas à disposição do Banco do Brasil foram tão ridículas que, em cada agência, só atenderiam a dois ou três interessados.

Isto tem feito com que os gerentes não emprestem a nenhum, com medo de possíveis comentários de "favoritismo" para com os contemplados. Com esta insensibilidade, estão criando um sério problema para o Governo Geisel, que já vai ter tantos para enfrentar, do trigo ao milho, do petróleo ao aço. Ora, quando aumentar a produção de um alimento, significa aumentar os prejuízos, só há um caminho: diversificar, para não perecer. E, com isto, começa a falta de leite no Rio, a despeito da hidratação de leite em pó importado. A CCPL que até março recebia 850 mil litros/dia, só está recebendo 520 mil. Em breve, não vai ter gordura para padronizar o pó desnatado importado.



Os selecionadores tudo têm feito para dar ao Brasil raças leiteiras tropicais. Mas seu trabalho vem sendo inútil pela falta de estímulos à pecuária leiteira. Na foto, FALUA JP, a Campeã Mundial em produção de leite de raça Guzerá, com 24,400 kg, 3x, com 5,4% de matéria gor-

GUZERÁ COMEÇA COM TERNURA...



MAS TERMINA SIGNIFICANDO MAIS LEITE E MAIS CARNE POR ÁREA

ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE GUZERÁ DO BRASIL
(Peça relação dos melhores criadores do Brasil)

Av. Churchill, 38-B 2.º andar — ZC.39
20000 — Rio de Janeiro — GB Tel. 252-5529

FRUTÍFERAS E HORTALIÇAS CULTIVADAS

ENFERMIDADES E PRAGAS NOS ESTADOS DA GUANABARA E DO RIO DE JANEIRO

Sugestões para o controle

CAPÍTULO IX

MAXIXE

Cucumis anguria L.

1 — ENFERMIDADES

1.1. — **Míldio** causado pelo fungo **Pseudo-peronospora cubensis** (Berk. & Curtis), afetando folhas e provocando manchas amareladas, que posteriormente secam. Muito incidente nos períodos frios do ano. Comum em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverização semanais com fungicidas carbamatos, procurando-se atingir a página inferior das folhas.

1.2. — **Ferrugem** causada pelo fungo **Puccinia cucumeris** P. Henn., manifestando-se pela formação de pústulas de cor alaranjada na face inferior das folhas. Bastante prejudicial quando

não controlada, em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações com fungicidas carbamatos, cupro-orgânicos e experimentalmente oxicarboxin (plantivax).

1.3. — **Podridão dos frutos** em contato com o solo incitado pelo fungo **Fusarium solani** (Mart.), esporadicamente em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Nos solos infestados não cultivar as variedades de frutos inermes (lisos) preferindo as armadas (espinhosas) que não assemelham completamente no solo.

1.4. — **Amarelo das folhas e mosaico** enfermidades devido a um ou mais vírus ainda não caracterizados. O "amarelo" ou "amarelão" das folhas é limitante para a cultura em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Emprego de inseticidas granulados sistêmicos (dissulfoton ou forato) nas

covas evitam o estabelecimento precoce de pulgões e a rápida disseminação das viroses, permitindo colheita razoável de frutos. Outra medida complementar é a eliminação do hospedeiro do vírus, o melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.) das proximidades da cultura.

2 — PRAGAS

As principais pragas, "*lagarta rosca*", "*pulgões*" e "*brocas dos frutos*" são as mesmas que atacam a abóboreia e abóbora d'água, referidas no Capítulo II dessa Revista.

MOSTARDA

Brassica juncea L.

1 — ENFERMIDADES

1.1. — **Ferrugem branca** causada pelo fungo *Albugo candida* (Pers.) Kuntze, provocando pústulas brancas isoladas ou em círculos, sobre folhas e algumas vezes deformando-as. A enfermidade é comum em toda a região carioca-fluminense, depreciando o produto para comercialização.



Folha de Mostarda afetada pelo agente da "antracnose"

CONTROLE — O controle químico não tem se mostrado eficiente, recomendando-se o emprego de variedades mais tolerantes ao fungo. A variedade de "*Lisa da Florida*" tem se mostrado muito suscetível ao patógeno.

1.2. — **Antracnose** causada pelo fungo *Colletotrichum higginsianum* Sacc. provocando lesões circulares e deprimidas no centro quando localizadas no limbo e alongadas quando na nervura principal das folhas. Ocorre esporadicamente durante o inverno em Campo Grande, Guanabara.

CONTROLE — Pulverizações com carbamatos ou benomyl (benlate).

1.3. — **Podridão negra** causada pela bactéria *Xanthomonas campestris* (Pam.) Dowson, provocando inúmeras lesões aquosas e translúcidas que evoluem e se infiltram pelas nervuras foliares ocasionando o amarelecimento e morte das folhas. Na presença de uma fonte de inóculo a enfermidade é grave e toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — As seguintes medidas são preconizadas:

- a) — evitar o plantio da mostarda próximo à Brassicas afetadas pela "*podridão negra*";
- b) — pulverizações semanais com fungicidas cupro-orgânicos;
- c) — utilizar a variedade "*Lisa da Florida*", muito tolerante ao mal.

1.4. — **Cercosporiose** causada pelo fungo *Cercospora brassicicola* P Henn. provocando lesões arredondadas, deprimidas e de fundo esbranquiçado nas folhas. Poderá afetar severamente a cultura nos meses mais quentes do ano, em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações semanais com carbamatos ou benomyl (Benlate).

2 — PRAGAS

As principais pragas, "*lagarta rosca*", "*pulgão*" e "*vaquinha*" são as mesmas que atacam o agrião de sequeiro, referidas no Cap. III dessa Revista.

NABO

Brassica campestris L.

1 — ENFERMIDADES

1.1. — **Mancha de alternaria** causada pelo fungo *Alternaria brassicicola* (Schw.) Wilt, provocando numerosas lesões nas folhas, que secam, com prejuízo para o desenvolvimento da raiz tuberosa. Normalmente transmitido por sementes e esporadicamente em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Emprego de sementes sadias e pulverizações com fungicidas carbamatos ou suas combinações com estanatos.

2 — PRAGAS — São as mesmas que afetam a mostarda.

PEPINO

Cucumis sativus L.

1 — ENFERMIDADES

1.1. — **Podridões de pré-emergência, mela e tombamento** incitados pelos fungos *Rhizoctonia solani* Kuhn, *Pythium* spp., *Fusarium* sp. e mais raramente *Mycosphaerella melonis* (Pass.) Chiu & Walker. Frequentemente em certos solos em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Tratamento de sementes com thiram, ou PCNB, ou Dexon, ou carboxin (Vitavax) ou benomyl (Benlate) ou ainda combinações desses fungicidas, de acordo com as espécies patogênicas mais prevalentes.

1.2. — **Míldio** causado pelo fungo *Pseudoperonospora cubensis* (Berk. & Curtis) Rostow., provocando inicialmente áreas de tecido encharcado, que mais tarde, se tornam amareladas, necróticas e limitadas pelas nervuras, formando manchas angulares. Temperaturas baixas e elevada umidade relativa, são as condições ótimas para epidemias. Frequente em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações periódicas e a curtos intervalos com carbamatos controlam satisfatoriamente a enfermidade.

1.3. — **Oídio ou cinza** causada pelo fungo *Oidium* sp. que recobre o limbo foliar com suas frutificações esbranquiçadas, provocando o amarelamento e a queda das folhas. Comum em toda a região carioca-fluminense, sendo mais grave durante o inverno.

CONTROLE — Pulverizações regulares com enxofre molhável, dinocap, benomyl (Benlate), ou tiofanato-metil (Cercobim M).

1.4. — **Antracnose** causada pelo fungo *Colletotrichum lagenarium* (Pass.) Ell. & Halsted., afetando folhas e hastes, ocorrendo esporadicamente em algumas regiões dos Estados do Rio e Guanabara.

CONTROLE — Caso necessário, pulverizações com carbamatos ou benomyl (Benlate).

1.5. — **Mancha zonada** causada pelo fungo *Leandria momordicae* Rangel, provocando lesões

inicialmente encharcadas que crescem e tornam-se pergaminhosas e quebradiças, formando anéis concêntricos. É particularmente grave nas regiões que predominam o melão de São Caetano ou culturas da bucha (*Luffa aegyptica* Mill.), como por exemplo em Jacarepaguá, Guanabara.

CONTROLE — Deverão ser adotadas as seguintes medidas:

a) Eliminação de todas Cucurbitáceas selvagens e cultivos da bucha existentes nas proximidades da área a cultivar;

b) Pulverizações com fungicidas carbamatos, cada cinco dias.

1.6. — **Cladosporiose** incitada pelo fungo *Cladosporium cucumerinum* Ell. & Arth. provocando lesões encharcadas e recobertas por frutificações do fungo de cor olivácea, principalmente sobre os frutos. Esporadicamente nas regiões serranas do Estado do Rio.

CONTROLE — Pulverizações periódicas com fungicidas carbamatos.

1.7. — **Podridão do colo** devido ao fungo *Mycosphaerella melonis* envolvendo todos os tecidos e causando murcha e morte da planta. O patógeno poderá permanecer durante muito tempo em restos de cultura no solo, afetando vários representantes cultivados e selvagens da família **Cucurbitacea**. Particularmente nociva na Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — A principal medida de controle consiste na rotação de cultura com o emprego de plantas de outras famílias durante alguns anos. Ao ser notada a enfermidade numa cultura em produção, pulverizar experimentalmente a região do colo, com um dos fungicidas sistêmicos: benomyl (Benlate) ou tiofanato-metil (Cercobim M).

1.8. — **Mosaicos** causados pelo vírus do "**mosaico comum do pepino**" (MCP) e outros vírus ainda não caracterizados. Os sintomas são: redução de crescimento, mosaico, queda de flores femininas e frutos deformados, limitando a produção. A transmissão é mecânica e se dá através das operações culturais que exigem o manuseio de plantas ou é realizado por pulgões. O vírus do MCP poderá afetar inúmeras plantas daninhas e cultivadas, existindo várias estirpes do patógeno. Limitante em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Entre as medidas aconselháveis citam-se:

a) Escolha da época de plantio, fugindo dos períodos mais quentes do ano;

b) Evitar plantios próximos à Cucurbitáceas selvagens ou culturas abandonadas;

c) No caso do mosaico comum do pepino, preferir a variedade "Aodai" com boa tolerância ao vírus;

d) Controle de pulgões durante todo o ciclo da planta;

e) Erradicação de plantas que apresentem sintomas, antes do início da produção.

2 – PRAGAS

As principais pragas representadas por: "pulgão", "broca", e "lagartas", são as mesmas que atacam as abóboras, referidas no Capítulo II desta Revista.

PIMENTÃO

Capsicum annuum L.

1 – ENFERMIDADES

São comuns ao pimentão, as seguintes enfermidades descritas para Berinjela, no Capítulo IV dessa Revista: "Mela" ou "tombamento", "murcha bacteriana", "murcha de escleródio" e a "antracnose" dos frutos verdes.

1.1. – **Pústula ou mancha bacteriana** causada por *Xanthomonas vesicatoria* (Doidge) Dowson, raça 4 (patotipo RIO) que afeta somen-

te o pimentão e as pimentas. Lesiona folhas, hastes, pedúnculo floral e mais raramente os frutos. Em folhas jovens, poderá provocar durante períodos de chuvas finas e intermitentes, extensas lesões que coalescem e inutilizam completamente, mudas enviveiradas para o plantio. Durante as estiagens, as lesões foliares são arredondadas e de bordos irregulares, tendo crescimento limitado. Nos frutos, as lesões são escavadas no centro e elevadas nos bordos, podendo atravessar a casca e contaminar as sementes no seu interior. No processo de extração das sementes para o plantio, em que se utiliza um recipiente com água para lavagem, ocorrerá a disseminação da bactéria das sementes contaminadas externamente, para as que foram provenientes de frutos não afetados. Esse mecanismo se verifica principalmente com as variedades de tipo cônico e cuja casca internamente se junta às sementes. Trata-se de enfermidade prevalente em toda a região carioca-fluminense e comumente limitando a produtividade dessa Solanácea.



Fruto de pimentão lesionado pelo agente da "pústula bacteriana" (*X. vesicatoria*).

CONTROLE — São recomendadas as seguintes medidas:

a) Tratamento de sementes com o biclorreto de mercúrio a 1:3.000 durante cinco minutos ou Tillex a 0,2% durante 1 minuto, lavando-se após a imersão em água corrente durante 10 minutos;

b) Tratamentos preventivos das sementeiras e viveiros com fungicidas cúpricos associados a 100 ppm de estreptomicina cada cinco dias;

c) Pulverizações semanais da cultura definitiva com fungicidas cúpricos ou cupro-orgânicos.



Folhas de pimentão lesionadas pelo agente da "pústula bacteriana" (*X. vesicatoria*).

1.2. — **Edema do colo** provocando a proliferação celular da casca, necrose dos tecidos e comprometendo a região vascular o que ocasiona a murcha e morte de plantas, geralmente em produção. A etiologia da enfermidade ainda não é bem conhecida, parecendo existir um complexo fungo-bactéria. Ocasionalmente em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações com PCNB no colo da planta, prolongam mais a vida da mesma.

1.3. — **Cercosporioses** causadas pelos fungos *Cercospora capsici* Heald & Wolf e *C. rigospora* Atk. A segunda é mais comum, ocorrendo ambas geralmente em culturas enfraquecidas em toda a região carioca-fluminense.

CONTROLE — Adubações racionais e pulverizações com fungicidas cupro-orgânicos.

1.4. — **Mosaico** causado por estirpes do vírus Y da batatinha, provocando redução da área folhar, enrugamento do limbo (mosaico bolhoso) e mosaico típico. As plantas apresentam-se enfezadas, crescimento retardado e produção reduzida. Outras viroses, como o "mosaico comum do fumo" ou o "mosaico comum do pepino" poderão se associar ao vírus Y, complicando a sintomologia. Prevalente em toda a região carioca-fluminense.



Pimentão afetado pelo "mosaico" (vírus Y da batatinha).

CONTROLE — Através da variedade tolerante Avelar.

2 — PRAGAS

Além das seguintes pragas: "lagarta rosca", "pulgão verde", "vaquinhas" e "meloidogini-

ses" descritas para a Beringela, no Capítulo IV dessa Revista, poderá afetar o pimentão:

2.1. — **Ácaro branco** representado por formas jovens e adultas de *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) deformando folhas novas e provocando a paralização da brotação. Frequente em toda a região carioca-fluminense durante a estação seca do ano.

CONTROLE — Aos primeiros sintomas e constatando-se a presença do ácaro, pulverizações com enxofre molhável ou endossulfan, adicionando-se à calda, um espalhante adesivo.

QUIABO

Hibiscus esculentus L.

1 — ENFERMIDADES

1.1. — **Podridões de pré e pós-emergência, mela e tombamento** causadas por diversos patógenos disseminados por sementes ou infestando o solo, destacando-se: *Rhizoctonia solani* Kuehn, *Pythium* spp., *Fusarium solani*, *F. moniliforme* Sheldon, *F. oxysporum* f. *vasinfectum* (Atk.) e *Ascochyta phaseolorum* Sacc. provavelmente associados à bactérias. Poderão causar em solos infestados e períodos frios e chuvosos, grandes falhas na germinação ou a morte de plântulas por "tombamento" ou "podridão de raízes", exigindo um ou mais replantios. Prevalente em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Recomenda-se as seguintes medidas:

- a) Emprego de sementes sadias;
- b) Evitar nos solos reconhecidamente infestados, semeios tardios (após a primeira quinzena de março) na cultura de inverno;
- c) Tratamento de sementes com fungicidas protetórios tais como o thiram molhável, PCNB, Dexon, ou sistêmicos como carboxin (Vitavax) ou benomyl (Benlate), ou ainda a associação desses últimos com os primeiros.
- d) Tratamento dos sulcos de plantio com fungicidas de solo tais como: thiram, PCNB, cloroneb (Demosan-Du Pont) ou fungicidas-nematicidas fumigantes (Trapexide ou Grand-Emulsion).

1.2. — **Rizotoniase** causada pelo fungo *Rhizoctonia solani* Kuehn, provocando a morte de radículas e raiz pivotante com reflexos na parte aérea, que amarelece e morre. Esporádica-

mente em plantas jovens, antes do início do florescimento.

CONTROLE — Rotação de culturas com plantas imunes à "rizotoniose" e tratamentos dos sulcos de plantio com PCNB ou cloroneb (Demosan).

1.3. — **Oídio** ou **cinza** causada pelo fungo *Oidium* sp. colonizando folhas, que amarelecem e caem. É o principal responsável pela desfolha de quiabeiros cultivados durante o inverno e limitando a produção em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações semanais com oídio-acaricida representado pelo enxofre mo-lhável, com oídicidas específicos como o dinocap ou quinzenalmente com fungicidas sistêmicos como o benomyl (Benlate) ou o tiofanato-metil (Cercobim M). Na ausência da "ascoquitose" pode-se programar polvilhamentos com o enxofre ventilado.

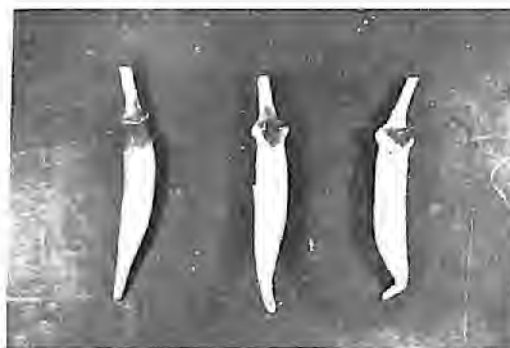
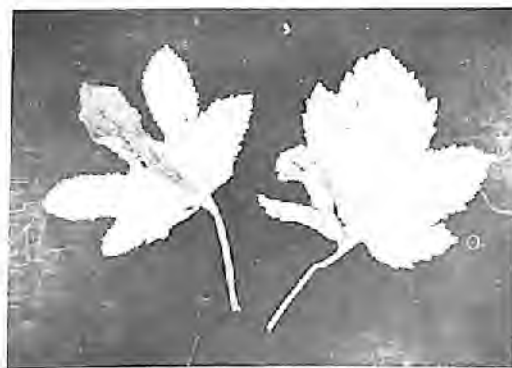
1.4. — **Ascoquitose** causada pelo fungo *Ascochyta phaseolorum* Sacc., lesionando folhas, hastes e o pedúnculo dos frutos. Além do crescimento causado nas folhas e cancrios que comprometem o caule, deprecia frutos em trânsito e armazenagem. A enfermidade afeta outras plantas selvagens e cultivadas, principalmente Solanáceas. Prevalente durante os invernos chuvosos quando se verificam as epidemias em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações protetórias antes da entrada das frentes frias com carbamatos e repetidas semanalmente, constitui a única forma eficiente de controle à enfermidade.

1.5. — **Mancha angular** causada pela bactéria *Xanthomonas esculenti* Rangaswami & Eswaran provocando lesões limitadas pelas nervuras no limbo nos plantios de inverno. As lesões são por vezes, invadidas pelo fungo *Alternaria dianthi* Slev. & Hall. Esporadicamente na Baixada de Santa Cruz, Guanabara e do Piranema, RJ.

CONTROLE — Pulverizações com fungicidas cúpricos ou cupro-orgânicos.

1.6. — **Cercosporioses** causadas respectivamente pelos fungos *Cercospora abelmoschi* Ell. & Ev. e *C. malayensis* F. L. Stevens & Solh. A primeira, mais grave, provoca lesões pardo sujas recobertas pelas frutificações do patógeno na página inferior das folhas. A segunda, causa lesões circulares avermelhadas nas folhas e nos frutos. A espécie *C. abelmoschi* ocorre em alguns anos, com severidade, provocando a queda de



Aspectos do ataque do fungo (*Ascochyta phaseolorum*) em folhas, hastes e frutos do quiabeiro. (Fotos C. A. Repsold).

folhas e necessitando controle químico. Prevalentes em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Quando necessário, pulverizações com benomyl (Benlate), repetidas cada dez dias.

1.7. — **Podridão bacteriana dos frutos** causada por *Pseudomonas syringae* Van Hall e provocando uma podridão amarelada interna nos frutos, prevalente na armazenagem e trânsito. Ocasionalmente no inverno, na Baixada carioca-fluminense.



Aspectos da "erineas" causadas pelo ácaro (*Aceria esculenti*) em folha de quiabeiro (Foto Renato).

CONTROLE — Dando-se a penetração da bactéria na fase floral e por ocasião de períodos chuvosos, torna-se difícil o controle. As variedades quiabeiro de folhas mais recortadas são as mais suscetíveis.

1.8. — **Murcha de escleródio** causada pelo fungo *Sclerotium rolfsii* Sacc. que coloniza o colo de plantas jovens, provocando a murcha e morte das mesmas. Esporadicamente nos cultivos de verão em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Preventivamente, evitando a presença de cobertura morta ou de matéria orgânica (mulching) em torno do colo das plantas. Aos primeiros sinais da moléstia, pulverizar a região do solo com PCNB, thiram ou benomyl (Benlate), repetindo-se cada dez dias até o desaparecimento do mal.

1.9. — **Fusariose ou murcha fusariana** causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* Sch. F. *vasinfectum* (Atk.) Snyder & Hansen, provocando o amarelecimento das folhas que poderá ser acompanhado por uma necrose dos bordos e morte das plantas. Os vasos das plantas afetadas apresentam-se descoloridos (avermelhados), quando vistos em cortes efetuados no caule próximo ao colo. A enfermidade é grave quando associada à "*meloidoginose*". É atualmente a maior ameaça à cultura em toda Baixada carioca-fluminense, já tendo sido registrados grandes focos, tanto no Estado da Guanabara, como no do Rio de Janeiro. É provável que a enfermidade seja introduzida a longa distância através de sementes infectadas. A curta distância, o patógeno poderá ser disseminado por águas de irrigação ou durante inundações periódicas.

CONTROLE — Emprego de sementes certificadas e controle aos nematóides (meloidoginioses).

1.10. — **Mosaico comum** causado por um vírus que provoca a clorose ou mosaico "*bolho-so*" e redução do tamanho das folhas, afetando a produção das plantas atacadas. Muito comum às culturas de verão em toda a Baixada carioca-fluminense, sendo as Malváceas do gênero *Sida* (guaxuma e vassoura) hospedeiros do vírus. A transmissão dessas plantas para o quiabeiro corre por conta da "*mosca branca*" *Bemisia tabaci* Genn., sendo praticamente nula a transmissão pelo inseto de quiabeiro para quiabeiro.

CONTROLE — Eliminação de Malváceas (*Sida* spp.) das proximidades da cultura.

1.11. — **Abortamento dos frutos** ocasionado por temperaturas baixas durante o florescimento. Bastante prejudicial nos invernos frios e chuvosos em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Possivelmente através de variedades mais tolerantes à frio.

2 — PRAGAS

2.1. — **Lagarta rosca** (veja beringela)

2.2. — **Pulgões** representados por *Aphis gossypii* Glover e mais raramente por *Mysus persicae* (Sulz.), que se localizam na página inferior das folhas. Em plantas jovens, provoca o enrolamento dos bordos foliares, tornando-se difícil o controle com inseticidas de contato. Durante o inverno, com a queda de folhas provocadas pelo "*oídio*" localizam-se nas folhas jovens e brotação, prejudicando o desenvolvimento da planta. Além da joaninha vermelha, *Cycloneda sanguinea* L. eficiente predadora, têm como parasito eficiente em épocas chuvosas, o fungo *Empusa* sp. Comum em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Fosforados granulados sistêmicos (disulfoton ou forato) incorporados aos sulcos ou covas no plantio, pulverizações com inseticidas sistêmicos durante o ciclo vegetativo e com fosforados ou endosulfan durante a safra. Nos ataques maciços verificados durante a safra, particularmente com a espécie *M. persicae*, utilizar o sistêmico mevimfos. (Phosdrin).

2.3. — **Erinose, veludo ou crespeira** dos tecidos em formação provocada pelo ácaro *Aceria esculenti* Keifer. Afeta todos os tecidos verdes da planta provocando críneas (galhas) onde se alojam. O ataque mais prejudicial é o que se verifica nas gemas, provocando a paralização do

crescimento da planta ou dos ramos axilares. Sua maior incidência se verifica no verão, quando são abandonados os tratamentos com enxofre visando o controle ao "oídio". Comum a toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Aos primeiros sintomas, pulverizações semanais com enxofre molhável, preferindo-se os micronizados. É conveniente adicionar-se à calda, um espalhante adesivo.

2.4. — **Carneirinhos** representados por adultos de *Diabrotica* spp roendo folhas. Esporadicamente, em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Pulverizações com fosforados, endosulfan ou inseticidas carbamatos.

2.5. — **Lagartas de folhas** (Noctídeos e Geométrídeos) devorando folhas. Por vezes em grande número e bastante prejudiciais em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Polvilhamentos de hospedeiros selvagens como o carurú com camfeclor ou endrin. Pulverizações do quiabeiro com carbaryl, triclofon ou propoxur.

2.6. — **Caramujos e lesmas** (veja em berinjela)

2.7. — **Formiga lava-pé ou ruiva** representada pelo inseto *Solenopsis saevissima* (F. Smith) que na ausência de "pulgões" escava galerias nos tecidos suculentos da parte aérea ou da raiz pivotante, atacando o operariado na ocasião da colheita e danificando frutos. Comum durante as estiagens em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Polvilhamento do colo das plantas com aldrin 2,5%.

2.8. — **Meloidoginose** representada pelos nematóides galícolas do gênero *Meloidogyne* que além de impedir o desenvolvimento normal das plantas, contribuem para penetração de *F. oxysporum f. vasinfectum* em solos infestados. Comum em toda a Baixada carioca-fluminense.

CONTROLE — Na ausência de aparelhagem apropriada para aplicação de nematicidas líquidos, utilizar o Nemagon granulado.

REPOLHO

Brassica oleracea var. *capitata* L.

1 — ENFERMIDADES

Além da "mela", "podridão negra", "man-

cha de alternaria", "míldio" e "podridão mole", referidas em Brócolos, capítulo V dessa Revista, o repolho poderá ser afetado por:



Folha de repolho afetada pelo agente da "podridão negra" (*X. campestris*).

1.1. — **Fusariose** causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* F. *conglutinans* (Wr.) Raça 1, provocando enfezamento da planta, amarelecimento e murcha unilateral das folhas e queda das mesmas, com a posterior morte da planta quando jovem. Um sintoma característico é o da tendência da planta a inclinar-se para um lado. A enfermidade poderá ser confundida com as infecções sistêmicas causadas por *Xanthomonas campestris*. Esporadicamente nas regiões serranas e baixadas do Estado do Rio e Santa Cruz, Estado da Guanabara.

CONTROLE — Em solos infestados, utilizar variedades resistentes.

2 — PRAGAS

As mesmas referidas para Brócolos.

FINANCIAMENTOS IBC/GERCA

PROGRAMA 73/74

O IBC/GERCA, dando continuidade em sua meta na formação de 600.000.000 de cafeeiros, lança o novo Plano de Renovação e Revigoramento de Cafezais para o ano de 73/74.

1. Financiamentos para formação de mudas:

O montante a financiar será de até Cr\$ 0,13 por muda a formar. Cada interessado poderá receber financiamento para a formação de 100 mil a 1 milhão de mudas.

LIBERAÇÃO:

70% no ato da formalização do empréstimo
30% 3 meses após a primeira parcela.

PAGAMENTO:

Será efetuado em três parcelas iguais, vencíveis no 12º, 15º e 18º mês de sua vigência.

Época da Contratação: de 1º/4/73 até 31/12/73,

2. PLANTIO DE CAFEZAIS

O programa de plantio de cafezais tem o objetivo de formar lavouras sob orientação técnica, com altos índices de produtividade.

VARIÉDADES:

Serão admitidas para plantio, as variedades "Mundo Novo", "Bourbon" e híbrido "Catuaí", bem como linhagens portadoras de fatores de resistência a ferrugem (SH2) em homozigose, comprovando-se a origem da semente.

MONTANTE DO FINANCIAMENTO:

O montante financiável será de Cr\$ 3,10 por cova de café em plantios com até 1.666 covas por hectare. Ocorrendo plantio de mais de 1.666 por hectare, o montante a financiar deverá ser calculado em função da área a ser plantada, à base de Cr\$ 5.164,60 por hectare.

LIMITE POR PROPRIEDADE:

O limite de financiamento por propriedade, será de 200.000 covas ou a área de 120 hectares.

FORMA DE LIBERAÇÃO DO FINANCIAMENTO:

Período Básico de Liberação	Liberação por Cafeeiro (cova) Cr\$	Porcentagem	Ano Agrícola
No ato da contratação	0,60		
A pedido após a aplicação da 1ª parcela.....	0,60	61,29%	1º
Janeiro/74 a maio/74..	0,70		
A partir de agosto/74...	0,225	14,52%	2º
A partir de janeiro/75...	0,225		
A partir de agosto/75....	0,375	24,19%	3º
A partir de janeiro/76...	0,375		
TOTAIS	3,10	100,00%	

Período de Contratação: até 31-05-74

AMORTIZAÇÃO:

O pagamento do crédito deverá ser efetuado em 3 parcelas anuais equivalentes a 20%, 30% e 50% do seu valor, vencíveis no 4º, 5º e 6º ano após o plantio.

As prestações terão vencimentos após as colheitas.

JUROS: 6% ao ano

Os juros serão exigíveis dos mutuários:

a) nos 3 primeiros anos em 30/junho e 31/dezembro.

b) a partir do 4º ano, no vencimento das prestações e na liquidação da dívida.



CAFÉS ABANDONADOS:

O instrumento de crédito constará uma cláusula especial com que o beneficiário se compromete a efetuar a eliminação de seus cafezais abandonados.

GARANTIAS:

Será exigida a prestação de garantias reais suficientes, que deverão constituir de preferência, do imóvel rural onde se localizarem as lavouras financiadas. Admite-se o deferimento de crédito sem garantias reais até o valor de Cr\$ 35.000,00 ou seja 11.290 covas por propriedade.

3. FINANCIAMENTO PARA RECEPA E DECOTE

O IBC financiará, no ano agrícola 73/74 a operação de Recopa em cafezais (poda a 0,50 m) e Decote (poda a 1,50 m), mediante laudo técnico assinado por agrônomo do IBC.

MONTANTE DO FINANCIAMENTO:

O montante financiável será de Cr\$ 0,33 por cova.

JUROS: 6% ao ano

Recebimento das propostas até 31/12/73

PRAZO: 2 anos

LIBERAÇÃO:

O montante financiável será liberado em duas parcelas iguais sendo a 1a. parcela no ato da assinatura da nota de crédito e a outra parcela na comprovação da operação da recopa ou decote.

4. FINANCIAMENTOS PARA FERTILIZANTES E CORRETIVOS:

O programa tem por objetivo aumentar a produtividade dos cafezais, mediante aplicação de fertilizantes e corretivos sob forma racional. A concessão dos empréstimos ficará sujeita a apresentação de plano simples, elaborado por engenheiro Agrônomo do IBC, de sua região.

A utilização dos créditos poderá ser de uma só vez ou em parcelas, mas deverá sempre se efetivar mediante pagamento direto pelos agentes financeiros aos vendedores dos bens financiados, contra a entrega de nota fiscal e de documento de quitação.

ÉPOCA:

Só farão jus a refinanciamento e/ou subsídios os créditos formalizados a partir de 01/05/73 e até 31/05/74.

CAFÉ ABANDONADO:

O beneficiário se comprometerá em eliminar os cafezais abandonados.

Na categoria de fertilizantes orgânicos, admitir-se-á somente tortas, vegetais e esterco de galinha.

O valor dos fertilizantes orgânicos não poderá exceder a 40% do orçamento global.

A base máxima de empréstimo será de Cr\$ 600,00 por hectare somente para lavouras que tenham produtividade acima de 20 sacas em côco por 1.000 pés.

JUROS: 7% ao ano

VENCIMENTO:

Término da safra 74/75, com acréscimo de tempo necessário à comercialização, no máximo até 31/10/75.

5. FINANCIAMENTO PARA DEFENSIVOS:

Na categoria de defensivos, incluem-se inseticidas (combate à broca, "bicho mineiro" e outras pragas) fungicidas (controle da ferrugem do cafeeiro) espalhante e veiculadores.

A base máxima de empréstimo, por hectare de lavoura será de Cr\$ 400,00 para fungicida e Cr\$ 100,00 para inseticidas.

VENCIMENTO:

Deverá ser estipulado para o término da safra 74/75, com o acréscimo de tempo necessário à comercialização, no máximo até 31/10/75.

6. FINANCIAMENTO PARA EQUIPAMENTOS DE DEFESA FITOSSANITÁRIA:

Será financiado mediante plano simples elaborado por Engenheiro Agrônomo do IBC, os seguintes equipamentos:

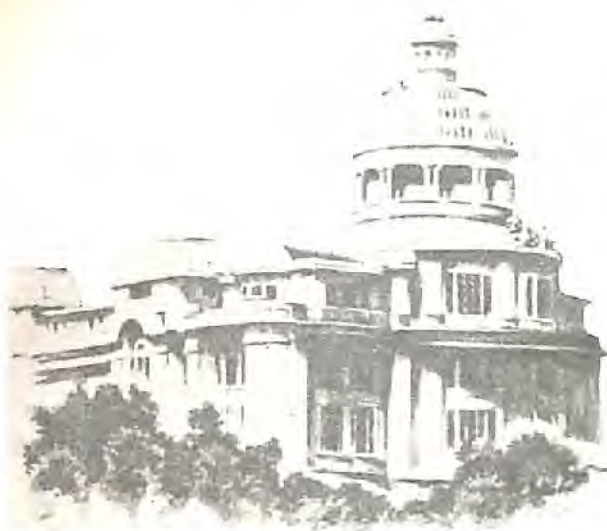
- a) Atomizadores
- b) polvilhadeiras
- c) pulverizadores
- d) microtratores de fabricação nacional
- e) tratores de até 52 HP, de bitola até 1,35m de fabricação nacional

PRAZO:

4 anos, estipulando-se o resgate em 4 prestações iguais e anuais.

JUROS:

Os financiamentos serão concedidos sem cobrança de juros aos interessados.



Ministério da Agricultura

IN ILO TEMPORA

CONTINUAÇÃO III

* Dr. Luiz Guimarães Junior

Pretendo agora relembrar uma das mais importantes realizações científicas do Ministério da Agricultura e cuja repercussão não atingiu sequer, as camadas oficiais do país. Seu conhecimento ficou limitado ao meio técnico e às áreas em que ocorreram. Os jornais da época, de um modo geral, não primavam pelas críticas construtivas e quase nunca se dispunham a colaborar nos projetos de real interesse público que ali se realizavam.

Do Ministério da Agricultura só se sabia que era um organismo plantador de batatas e que pouco produzia.

Era, especialmente para certa casta de políticos, um reduto de apadrinhamentos e nepotismo.

O fato que vou em seguida relatar, seria objeto de alta repercussão, cantado em prosa e verso, fosse ele acontecido em país altamente civilizado. Ficaria marcado para exemplo e orgulho dos pósteros.

A MORTE DO MARMELEIRO

Na região que se desdobra sobre socacos e aufractuosidades na Cordilheira imensa, a grandes altitudes no sul do Estado de Minas Gerais, encontra-se o Município de Delfim Moreira, "joia incrustada na legendária Mantiqueira" — no afirmar da História — e cuja sede era o antigo povoado de Itajubá Velho, ex-Distrito do Município de Itajubá.

Este pequeno Município cobre uma área de 414 quilômetros quadrados apenas, e se alteia a 1.207 metros sobre o nível do mar.

Na época da frutificação dos pomares, torna-se um vergel florido, pleno de cores insinuantes e variegadas, com perfumes inebriantes. E mais: a Natureza prodigal-lhou-se com um clima ameno e admiravelmente salutar.

Pois bem. Aí neste pequeno trato de terras, de superfície bastante acidentada, — cocurutos, contrafortes, meias-laranjas e reduzidas várzeas sedimentares de grande fertilidade, situa-se a maior plantação de marmelos do mundo. Cultivavam-se também outras fruteiras de clima temperado, *verbi gratia* a maçã, a pera, o pêssego, a ameixa e outras de menor expressão econômica.

Ali pelas alturas do ano de 1938, deu-se naquele pequeno ponto da terra uma verdadeira calamidade pública.

Como é notório, quase toda a população daquela área (mais de 12 mil habitantes), vive de atividades rurais, cultivando a terra ou transformando seus produtos para seu próprio sustento.

Surgiu, inusitadamente uma doença que se alastrou pelas culturas frutícolas, especialmente pelos marmelais, destruindo-os ou inutilizando-os temporariamente. Com esse acontecimento a industrialização das frutas, principal fonte de renda do Município, sofreu uma queda espetacular e aterradora, de vez que as grandes e pequenas usinas de preparação da polpa se viram na contingência de suspender suas atividades por falta de matéria prima. Os grandes fabricantes de marmelada do País foram obrigados a lançar mão da polpa importa-

da do Uruguai e de outros países vizinhos a fim de atenderem os seus clientes brasileiros e do exterior.

A situação se transformara num pesadelo.

Justamente neste momento, surgiu o Ministério da Agricultura e designou dois Engenheiros Agrônomos de seu Quadro, os irmãos Deslandes — Josué e Isaías Deslandes — para socorrer aquele povo em aflição.

Esses dois técnicos brasileiros, pertencentes ao destacado grupo do Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, seguiram imediatamente para o local e, após os necessários estudos e pesquisas, chegaram a conclusão de que se tratava de um fungo — o *Entomosporium maculatu* —, causador da enfermidade denominada "entomosporiose do marmeleiro" e começaram logo a dar-lhe o devido combate.

Para não ser mais extenso, direi apenas que dentro de pouco tempo conseguiram erradicar tão tremenda doença daquela região.

E assim foi salva uma população de verdadeira desgraça, pelo plantador de batatas — o nobre Ministério da Agricultura.

* ENG. AGRÔNOMO
EX-MINISTRO DA AGRICULTURA
DIR. TÉCNICO DA SNA
DIR. SUBT. DA REV. A LAVOURA

CONSELHOS PARA A CRIAÇÃO

Falar na importância do coelho como produtor econômico de uma série de produtos seria inadequado. Dizemos, nós cunicultores comerciais, que se ele berrasse até o berro seria aproveitado.

Muitos artigos sobre o assunto poderiam ser escritos e o cunicultor ler e adquirir experiência. Tudo deve começar na definição básica e daí construir-se ou montar um plano completo. Uma dessas definições é que é o **Coelho Comercial**.

Esse termo é pouquíssimo conhecido no Brasil, tendo sido introduzido há pouco mais de cinco anos. Muitos fatores influem no sucesso de uma criação e o plantel de produção econômica é um dos mais importantes no sucesso da empreitada comercial de criação de coelhos para carne e pele.

Fenotipicamente, o coelho comercial, é igual ao coelho de esporte ou de "hobby" ou de fim de semana. O coelho comercial é muito mais exigido, pois tem de criar no mínimo 5 ninhadas por ano, sendo comum, nas grandes criações dos E.E.U.U. e Inglaterra, a produção de seis a sete ninhadas com o objetivo de serem obtidos de 36 a 50 filhotes por ano.

Já no coelho de esporte, o objetivo é diferente, visto como os fatores e condições de criar são outros, tais como: 2 a 3 ninhadas por ano; pouca quantidade de filhotes, de 15 a 20 por ano; pouca quantidade de animais em reprodução, sendo que criadores famosos pelos prêmios que conquistam possuem, no máximo, 40 fêmeas e é muito comum não chegarem a 20 reprodutores; a preocupação não é produzir carne ou pelo em quantidade e, tão somente, beleza nos animais, não existe em jogo o fator econômico. Muitas vezes cobrando preços altíssimos, pelos exemplares ou levando-os a exposições e consequente conquista, não lhes permitem ficar na gaiola o tempo suficiente produzindo.

Esses criadores esportivos são muito importante para o criador comercial, pois não tendo problema financeiro a procurá-los, podem fazer experiências genéticas tentando conseguir novas linhagens de animais, apurando peles de melhor qualidade e procurando fazer e fixar novas raças com características exóticas. Isto representa enorme quantidade de experiências caras, com as quais, se distrai e se passa com esse seu passatempo.

Já o criador comercial tem um objetivo bem diferente. A sua finalidade é produzir o máximo de carne e peles no mais curto espaço de tempo, levando em consideração principalmente o fator econômico.

Vejamos então quais são as características desse coelho para criação comercial:

1 — **Pele Branca** — Sendo a pele branca esta pode ser tingida de qualquer cor, inclusive, peles para lindos casacos de leopardo são feitas de coelho. O coelho de cor não pode em geral, ser tingido e sim escurecidas suas tonalidades originais, sendo muito difícil conseguir um grande número de peles da mesma tonalidade. Por essa razão, atualmente já é difícil encontrar-se raças como o Azul de Viena que já não aparece em exposições há bem uns cinco anos no Brasil, o famoso Chinchila já não existe puro no Brasil e sim com muita mestiçagem, sendo comum criadores comprarem casais ditos puros que produzem filhotes pretos e até brancos. Não é raro encontrarmos coelhos ditos chinchilas puros com parte superior das patas brancas ou esbranquiçadas, o que é desclassificante no julgamento do padrão da raça. Inúmeros exemplos podem ser dados de raças coloridas que desaparecerá ou em vias de desaparecer.

2 — **Carne** — As raças comerciais mais em evidência no mundo da cunicultura são a Nova Zelândia Branco e o Califórnia, pois, produzem uma carcaça cheia de carne com ossos médios e chegam a dar um rendimento de até 65%. Esses animais limpos, isto é, a carcaça pronta para o consumo, rende de 82% a 87% de carne.

3 — **Precocidade** — O criador comercial inicia o cruzamento das fêmeas no máxi-

mo aos cinco meses de idade. Nessa idade, já alcançam 3,5 kilos e continuam se desenvolvendo, alcançando de 4,3 kilos a 5 kilos. Os criadores ingleses iniciam o cruzamento das fêmeas com 16 a 20 semanas e nos E.E. UU. iniciam com 5 meses exatamente. Nós, cunicultores, pensamos que hoje em dia não é possível manter-se um animal num hotel caro com casa e comida, sem pagar sua despesa e dê lucro ao hoteleiro.

4 — **Produtividade** — Essas coelhas comerciais tem que produzir uma média mínima de seis filhotes por ninhada, mesmo as matrizes novas ao iniciar a produzir. É preferível que partuje e crie oito filhotes em cada ninhada e no caso da ninhada ser acima de oito filhotes é aconselhável distribuir o excedente por outras coelhas que não tenham oito. Na criação comercial não desejamos coelhas que produzem 10 a 12 por ninhada, porque retarda o desenvolvimento da ninhada, forçando alimentá-la por mais tempo até que alcancem o peso unitário exigido no mercado. Afora isso, essas ninhadas numerosas quase sempre têm um ou dois filhotes raquíticos ou muito miúdos que precisam ser logo eliminados. Oito é um número lucrativo para uma coelha criar e regra geral, todos os jovens estarão com um desenvolvimento homogêneo, chegando ao mesmo tempo ao mercado.

5 — **Desenvolvimento Rápido** — O coelho comercial deve ser um animal que coma relativamente pouco e assimile bem seu alimento, ganhando peso rapidamente. Isso depende da boa produtividade de leite das fêmeas controlável pelos pesos dos filhotes em diferentes idades. Por exemplo: 21 dias os lêparos devem pesar o mínimo de 340 gramas; aos 30 dias,



Ninhada de Branco de Nova Zelândia

DO COELHO COMERCIAL

Major A. FRIEDMAN

500 gramas; alcançando cerca de 1,8 kg aos 60 dias, e aos 90 dias, possuírem de 2,5 a 3 kilos, peso esse para o corte, com um rendimento mínimo de carcaça da ordem de 60%. Após os 21 dias já entra o fator alimento que não o leite materno, ou seja uma boa ração, ocasião que se pode verificar se a mãe é ou não uma boa leiteira. É óbvio que não é a alimentação correta, o importante e outros fatores influem nesse desejável rendimento de peso como: clima, higiene das instalações, boa técnica de trato, qualidade de água, etc.

6 — **Virilidade** — dos machos é importante em especial que esses sejam originários de ninhadas homogêneas e numerosas. O macho começa seu trabalho de reprodutor aos cinco meses, inicialmente com pouca freqüência de coberturas até entrar em trabalho continuado. Em geral, os machos não devem ser excessivamente grandes e pesados, porque são mais lerdos e freqüentemente têm problemas com muda prolongadas, o que já não acontece com machos um pouco menores e mais energéticos, de carcaça mais compacta.

7 — **Longevidade** — é um fator muito importante na seleção genética dos reprodutores. Os animais que não trazem de sua família, a gênese de longevidade devem ser substituídos num plantel comercial, vez que oneram o custo da produção, tirando lucro do produtor.

8 — **Resistência a Doenças** — sem dúvida é importantíssima o criador que trabalha com 200, 400 ou mais fêmeas, não poder perder homem-horas com animais doentios a todo instante; visto que deixa de ter lucros pela perda de animais por morte ou tirá-los da atividade.

Já estamos, no Brasil, entrando na faixa da especialização e como tal já estão aparecendo criadores que se especializaram em produzir reprodutores para instalações de granjas comerciais.

O criador que pretenda iniciar sua criação comercial com meia dúzia de reprodutores para servir a um plantel de algumas centenas de fêmeas está fadado ao fracasso, pela imobilização de capital, perda de tempo, inesperienza, etc.

Sem margem de dúvida é da qualidade do plantel inicial que dependerá o seu sucesso ou o fracasso. Nunca poderá vencer com animais comprados sem conhecer to-

do o passado e origem desses animais procriadores. É de alertar que os animais importados diretamente do exterior sofrem com a transferência de local, mudanças de alimentação, técnica de criação e condições ecológicas. Os animais que tem origem nas primeiras gerações dos importados já são mais adaptados às nossas condições e devem ser os preferidos. A PRÓPRIA IMPORTAÇÃO PRECISA SER FEITA COM MUITO CUIDADO, POIS, OS PRÓPRIOS PAÍSES ORIGINÁRIOS NÃO POSSUEM MAIS DO QUE MEIA DÚZIA DE DESTACADOS CRIADORES DE MATRIZES, MERECEDORAS DE TODA CONFIANÇA.

O criador que planejar sua nova empresa, estudando primeiro os seus detalhes, calculando todos os custos, conhecendo o assunto e ficando a testa da organização só poderá ter sucesso. É bom não esquecer que é muito grande a demanda dos produtos — carne e pele de coelho em todo o mundo. É formidável trabalhar-se com um produto que está vendido até mesmo antes de nascer. Qualquer empreendimento bem conduzido produz resultados positivos. Muitos criadores foram derrotados nessa iniciativa e culpam o coelho não confessando nunca que não sabiam que havia coelho de "show" e coelho de produção comercial.

Medicamentos

VORLOS

SANGUENOL

Fortificante. Com Sais de Cálcio e Fósforo. Vitaminas B1 e B2 e Lisina. Nutre e fortalece o organismo. Para crianças e adultos.

FLUXOSEDATINA

Regulador feminino. Alivia as dores. Normaliza as funções periódicas.

FIGATOSSE

Xarope contra a tosse. Magnífica ação expectorante e calmante. Para crianças e adultos.

HEPATINA
N. S. da Penha

Descongessa o fígado. Melhora as funções digestivas. Facilita a drenagem da vesícula.

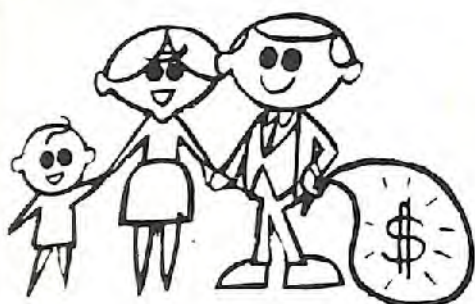
ELIXIR 914

Depurativo do sangue. Auxiliar no tratamento da sífilis e reumatismo da mesma origem.

À VENDA NAS FARMÁCIAS E DROGARIAS.

tranquilidade para toda vida

(e até depois dela...)



MONTEPIO COOPERATIVISTA DO BRASIL

O MAIS COMPLETO PLANO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO BRASIL:

- PECÚLIO A PARTIR DO 6º MES
- PENSÃO MENSAL REAJUSTÁVEL
- APOSENTADORIA POR INVALIDEZ
- RENDA MENSAL OU FAMILIAR EM VIDA APÓS O 10º ANO

Beneficiários de acordo com o Código Civil ou de Livre Indicação

TABELA DEMONSTRATIVA DO -PLANO PREVICOOPER-

(Elaborada com resultados Médios do Mercado de Capitais - Ano Base 1970)

FAIXA	MENSALIDADE	TAXA DE INSCRIÇÃO	BENEFÍCIOS	10 ANOS	11 ANOS	12 ANOS	13 ANOS	14 ANOS	15 ANOS	16 ANOS	17 ANOS	18 ANOS	19 ANOS	20 ANOS
10	10,00	20,00	R. Mensal	82,09	113,02	153,87	208,28	281,54	379,60	511,40	687,87	924,41	1.241,60	1.666,53
			Resgate	4.504,13	6.261,72	8.537,08	11.571,40	15.641,36	21.089,28	28.410,93	38.214,85	51.355,84	68.977,67	92.585,38
20	20,00	40,00	R. Mensal	165,38	226,04	307,34	416,58	563,08	759,20	1.022,80	1.375,74	1.848,82	2.483,20	3.333,06
			Resgate	9.188,26	12.523,44	17.074,12	23.142,80	31.282,72	42.178,56	56.821,86	76.429,70	102.711,28	137.955,34	185.170,76
50	50,00	100,00	R. Mensal	413,45	565,10	768,35	1.041,40	1.407,70	1.898,00	2.557,00	3.439,00	4.622,05	6.208,00	8.332,65
			Resgate	22.970,65	31.308,60	42.685,30	57.857,00	78.206,80	105.448,40	142.054,05	191.074,25	256.778,20	344.886,35	462.926,90
100	100,00	200,00	R. Mensal	826,90	1.130,20	1.538,70	2.082,80	2.815,40	3.790,00	5.114,00	6.878,70	9.244,10	12.416,00	16.625,30
			Resgate	45.941,30	62.617,20	85.370,60	115.714,00	156.413,60	210.892,80	284.109,30	382.148,50	513.556,40	689.776,70	925.853,80
200	200,00	400,00	R. Mensal	1.653,80	2.260,40	3.073,40	4.165,60	5.630,80	7.592,00	10.228,00	13.757,40	18.488,20	24.832,00	33.330,60
			Resgate	91.882,60	125.234,40	170.741,20	231.428,00	312.827,20	421.785,60	568.218,60	764.297,00	1.027.112,80	1.379.553,40	1.851.707,60

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Até junho de 1972: 59 anos 364 dias — para pessoa designada: de 0 a 18 anos.

CARENCIA TOTAL: 12 meses.
De 12 a 36 meses (Devolução das mensalidades) — De 36 a 60 meses: (Pecúlio por morte no valor de 100 vezes a Mensalidade) — De 60 até o prazo de espera contratado (Pecúlio de resgate — em caso de Falecimento ou Desligamento).

* RESGATE: Vencido o prazo de espera o associado ou beneficiário pode optar pela renda mensal ou pelo Resgate correspondente à faixa e prazo contratado.

PENSÃO / AP. INVALIDEZ

PLANO	MENSALIDADE	TAXA / INSCRIÇÃO	BENEFÍCIO
Doação	10,00	20,00	150,00
	20,00	40,00	300,00
-A-	35,00	70,00	500,00
	50,00	100,00	750,00
-B-	70,00	140,00	1.000,00
	70,00	140,00	1.000,00

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Nas coletivas: 59 anos 364 dias — Idade média do grupo: 38 anos

CARENCIA: 48 meses.
ATENÇÃO: O plano "doação" é exclusivo para coletivas

ASSOCIAÇÃO PATROCINADORA:

OCB ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS

(Órgão Oficial de todo o cooperativismo brasileiro)

GUANABARA: Av. Pres. Franklin Roosevelt, 39 — salas 709-710 e 711 — Tel. 222-1639

VITÓRIA: Av. Jerônimo Monteiro, 126 — salas 904 e 905 — Tel. 34-591 — Vitória — ES

PECÚLIO COOPERATIVO

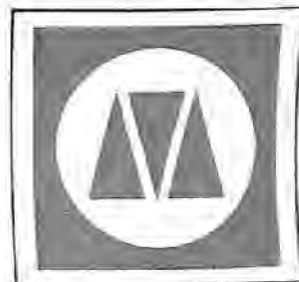
PLANO	MENSALIDADE	TAXA / INSCRIÇÃO	BENEFÍCIO
Doação	2,00	4,00	2.000,00
Básico	10,00	20,00	10.000,00
Duplo	20,00	40,00	20.000,00
Tripla	30,00	60,00	30.000,00
Espec.	50,00	100,00	50.000,00

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Nas coletivas: 59 anos 364 dias — Idade média do grupo: 38 anos.

CARENCIA: Após 180 dias, 50% — Após 360 dias, 100%.

ATENÇÃO: O plano "doação" é exclusivo para coletivas, com carência de 30 dias.

MOSAICO COOPERATIVISTA



R. D'Almeida Guerra Filho — Diretor-Técnico da SNA

COOPERATIVA TERÁ DE PROVAR QUE ESTÁ EM DIA COM A O.C.B.

Nos termos da resolução nº 8, de 6 de julho último, do Conselho Nacional de Cooperativismo, as cooperativas são obrigadas a remeter anualmente ao INCRA, junto com os demais documentos referidos no parágrafo segundo do artigo 92 da Lei nº 5.764, prova de sua quitação com a OCB — Organização das Cooperativas Brasileiras.

A quitação no caso, é o recibo do pagamento da "contribuição cooperativista", que a Lei instituiu (artigo 108). Ou seja, o correspondente a dois décimos por cento do valor do capital integralizado e quaisquer fundos e reservas existentes em 31 de dezembro. A contribuição terá de ser recolhida à OCB, até sessenta dias após a aprovação das contas pela assembléia geral.

Na hipótese da não coincidência do ano social com o ano civil, a contribuição será calculada sobre o capital realizado e quaisquer fundos e reservas existentes no dia do encerramento do exercício social. O recolhimento far-se-á, igualmente, até sessenta dias após a aprovação das contas pela assembléia geral. Quanto às centrais ou federações de cooperativas, a contribuição será calculada sobre os fundos e reservas existentes.

Em qualquer das hipóteses — dispõe a resolução — será observado o teto acaso estabelecido pela OCB. Apenas as parcelas resultantes da reavaliação do ativo fixo, quando admitidas e levadas à conta de fundos ou reservas, não estão sujeitas à "contribuição cooperativista".

Finalmente, estabelece o prazo de 90 dias — contado da data em que foram arquivados os documentos de constituição na Junta Comercial — para que qualquer cooperativa prove (junto ao INCRA) que está registrada na OCB ou na organização estadual. Do mesmo modo, nenhum pedido de reforma estatutária se processará, se a cooperativa interessada não estiver com a situação regularizada perante a entidade representativa do sistema cooperativista nacional.

GOIÁS

GOIÁS AMPLIA REDE DE COOPERATIVAS RURAIS COM AJUDA DO INCRA

Graças à energia elétrica que está sendo levada às fazendas dos municípios goianos de Trindade, Itumbiara e Anápolis, é possível que já no início do próximo ano estejam funcionando de forma efetiva as cooperativas rurais daquelas localidades, dentro do plano de expansão do cooperativismo no Estado, que vem contando com o mais decidido apoio do INCRA.

PERNAMBUCO

INSTITUTO JOAQUIM NABUCO (PE) ULTIMA PESQUISA SOBRE COOPERATIVISMO NO NORDESTE

O Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, com sede no Recife, está concluindo o trabalho de análise da pesquisa que realizou sobre o sistema cooperativista no Nordeste a pedido do Departamento de Agricultura e Abastecimento da SUDENE, com o objetivo de "determinar as causas do precário funciona-

mento do cooperativismo na região e sugerir soluções para dinamizá-lo".

A pesquisa — adiantam os técnicos do Instituto — se constituiu na primeira grande tentativa de estudo realmente sistemático do cooperativismo nordestino, distanciado qualitativa e quantitativamente do que se vem processando no Sul do país, "mais favorecido por imigrações européias possuidoras de tradição cooperativista de quase um século e meio de experiência".

Cem municípios distribuídos pelos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia foram abrangidos pela pesquisa, através da aplicação de 497 questionários e do levantamento da situação de 79 cooperativas rurais da área.

Para os técnicos do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais "o cooperativismo é mais um problema sociológico que econômico", daí o aprofundamento da pesquisa quanto aos aspectos ligados à integração (dos cooperados), consciência grupal, receptividade às mudanças sociais, solidariedade e ajuda mútua, requisitos essenciais para o bom desempenho da atividade cooperativista.

De posse dos dados colhidos, à SUDENE, partirá para um trabalho de revigoramento do cooperativismo no Nordeste, planejado a partir de uma base eminentemente técnico-científica.

BELO HORIZONTE PRODUTORES DE FLORES FUNDAM COOPERATIVA EM BELO HORIZONTE

Os produtores de flores naturais e plantas ornamentais da área me-

tropolitana de Belo Horizonte e dos municípios de Florestal, Mateus, Leme, Itaúna, Pará de Minas, Sete Lagoas, Santa Bárbara e Igarapé, acabam de fundar a BRASFLOR — Cooperativa dos Produtores de Flores Naturais, com sede em Belo Horizonte.

Durante a assembléia geral de constituição realizada dia 29 de agosto findo, no salão nobre da Escola Média de Agricultura de Florestal, ficou decidido que a cooperativa funcionará em bases empresariais, dentro de elevados padrões de eficiência técnica, econômica e financeira, tendo sido aprovado na ocasião, o estatuto social e eleitos os membros dos conselhos de administração e fiscal da entidade, nos termos da legislação vigente.

A BRASFLOR vai iniciar suas atividades ainda este mês e já tem pronto um projeto para cultivo de 1 milhão de rosas em estufas, pretendendo com isto, conquistar mercados externos, principalmente os da Alemanha e Holanda.

RIO GRANDE DO SUL

COTRISA: SÍMBOLO DA PUJANÇA DO COOPERATIVISMO DE PRODUÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL

A COTRISA — Cooperativa Tríticola Regional Santo Ângelo, presidida por Jandyr de Araújo, é um exemplo da pujança do cooperativismo de produção no Rio Grande do Sul. Fundada em 1957, ela é atualmente, a maior do Estado, com 11 mil associados e mais de Cr\$ 20 milhões de capital e fundos.

Em 1969 a COTRISA tinha 1500 associados, e este número vem aumentando à razão de dois mil por ano. O volume de comercialização chegou a Cr\$ 140 milhões no exercício 1971/72, baixando para Cr\$ 117 milhões no último, em consequência da frustração na safra do trigo. Mesmo assim, a cooperativa vem crescendo e sua capacidade atual de armazenagem chega a 186 mil toneladas, entre produtos ensacados e a granel, em toda sua rede que atinge oito municípios.



COOPERATIVISTA EM DESTAQUE — Carlos Helvídio Américo dos Reis (E), Presidente da OCEG — Organização das Cooperativas do Estado da Guanabara; Diretor do MONTECOOPER — Montepio Cooperativista do Brasil; Presidente da Confederação Brasileira de Cooperativas de Laticínios e Presidente da Cooperativa Agropecuária de Rio Preto, inaugura esta nossa galeria de líderes autênticos do movimento cooperativista, graças ao trabalho excepcional que vem desenvolvendo à frente das entidades que dirige.

RIO GRANDE DO SUL

COOPERATIVA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL: TREZE ANOS DE BONS SERVIÇOS À PECUÁRIA GAÚCHA

Estimular e disseminar entre os criadores da região, a prática da inseminação artificial em bovinos, é o que vem fazendo há treze anos a COSIAL — Cooperativa Santanense de Inseminação Artificial, de Livramento, Rio Grande do Sul.

Fundada em setembro de 1960, a COSIAL congrega atualmente 275 pecuaristas de onze municípios gaúchos, sendo sua próxima meta a instalação de uma central de inseminação artificial.

PARANÁ

COOPERATIVAS DO PARANÁ ELEVAM CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM PARA 20 MILHÕES DE SACAS

Até o final deste ano, a capacidade de armazenagem das cooperativas agrícolas paranaenses deverá elevar-se para 20 milhões de sacas, segundo a previsão de Nelson Trombeta, diretor-executivo da OCEPAR. A capacidade atual é de 17 milhões e quarenta mil sacas.

Com o aumento previsto — cerca de 3 milhões de sacas — as cooperativas agrícolas do Paraná assumem posição destacada, ao lado dos órgãos oficiais, na solução dos problemas de estocagem.

E se houver boa rotatividade — acrescenta Nelson Trombetta — os vinte milhões de sacas poderão ser multiplicados por três. Isto quer dizer — conclui — que o cooperativismo terá condições de participar na armazenagem de aproximadamente 60 milhões de sacas de cereais, aumentando assim, sua participação no atendimento das necessidades do produtor paranaense, que já se eleva a quarenta por cento.

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE COOPERATIVAS VAI DIPLOMAR ESTE ANO SUA PRIMEIRA TURMA

Em 1971, foi fundada em Porto Alegre, a primeira Escola de Administração de Cooperativas do país, um curso oficializado de segundo grau, com três anos de estudo, mais meio ano de estágio.

O diretor da escola, Emiliano Limberger, explica seu surgimento: — "A idéia já existia há mais tempo, mas a decisão foi tomada com a instalação do Departamento de Justiça e Paz da CNBB — Conferência Nacional dos Bispos do Brasil".

A escola tem 100 alunos distribuídos em três séries, sendo que as moças representam 20 por cento. A maioria dos alunos vem do interior, sendo Getúlio Vargas, o município com maior número de representantes: 12 rapazes da primeira turma, que se formam este ano.

Além das matérias normais dos cursos paralelos, a escola tem outras disciplinas, como organização, administração, técnicas comerciais, legislação, história e doutrina do cooperativismo, bem assim princípio de técnicas de liderança. As aulas são noturnas.

Segundo o professor Limberger, "são muito boas as perspectivas de emprego para os 25 formandos deste ano, que coincide com os setenta anos de fundação da primeira cooperativa no Estado."

A direção da escola vem mantendo entendimentos com entidades semelhantes na Inglaterra e Dinamarca, visando estágios de extensão para os alunos. Também a Faculdade de Administração de Cooperati-

vas do Chile está abrindo esta possibilidade.

COOPERATIVA DE SERICICULTORES IRÁ ABRIR CAMINHO A COREANOS EM ARAGUARI

Sílvio de Magalhães Carvalho, da ACAR, dando a esta coluna, uma excelente notícia em primeiríssima mão: 200 famílias coreanas vão se fixar em Araguari, onde irão se dedicar à sericicultura. Trata-se de programa de grande envergadura, que mobilizará recursos da ordem de Cr\$ 14 milhões. Será desenvolvido através de uma cooperativa.

ODAIR ZANATTA: O HOMEM CERTO A QUEM WALTER COSTA PORTO (INCRA) CONFIOU DIREÇÃO DO COOPERATIVISMO

Repercutiu favoravelmente nos meios cooperativistas, a nomeação do economista Odair Zanatta para a direção do Departamento de Desenvolvimento Rural do INCRA, órgão ao qual estão afetos os assuntos pertinentes ao cooperativismo em todo o País.

Odair Zanatta ingressou na autarquia em 1962, onde desempenhou as funções de supervisor regional, assistente da seção de estudos e projetos, chefe da seção de sindicalismo rural, do serviço financeiro, e da divisão técnica, na Coordenadoria do INCRA, em São Paulo. Foi ainda assistente do departamento que agora dirige e assistente geral da presidência em Brasília.

Além de economista profissional, Odair Zanatta é formado em administração de empresas e possui cursos avançados de treinamento e especialização em cooperativismo, ministrados pelo International Training Center Madison, em Wisconsin (USA).

Como diretor do Departamento de Desenvolvimento Rural do INCRA, Odair Zanatta terá o seu cargo, a secretaria executiva do Conselho Nacional de Cooperativismo, nos termos do parágrafo primeiro, artigo 98, da Lei nº 5.764.



Você que pretende importar não pode deixar de se beneficiar dos incentivos do governo federal.

Seu projeto no C.D.I. (Conselho de Desenvolvimento Industrial) deve ser confiado a empresa especializada.

Dê-nos a chance de trabalhar para você como outros já nos prestigiaram.

PLANEJAMENTO

IMPORTAÇÃO

PROJETOS:

**AGROPECUÁRIOS
CAPITAL DE GIRO
FINANCIAMENTOS E
INCENTIVOS FISCAIS**

**CONSULTORES EXCLUSIVOS
DA CCPL**

CONSULPLAN

Consultoria e Planejamento S/C - Ltda
(Sucessora de ERNESTO FANKHAENEL)

Av. Rio Branco, 37 - grupo 502
Tels. 243-0384 e 243-3077
Rio de Janeiro - GB

LIVROS E PUBLICAÇÕES

RESUMO COM APRECIÇÃO

Nesta seção serão divulgados os livros e publicações que forem enviados à Revista "A LAVOURA" e passarão a fazer parte do acervo da Biblioteca da Sociedade Nacional de Agricultura, uma das maiores bibliotecas especializadas do Brasil.

Sylvia Maria da Franca



BRASIL. Departamento Nacional de Produção Vegetal. **Programa de sementes do centro-oeste;** documento preliminar. Brasília, 1973. 161 f.

Cita a atual produção de sementes da região centro-oeste, relacionando os principais produtos agrícolas. Definindo os objetivos e metas que integram o Programa de Sementes.



SEMINÁRIO BRASILEIRO DE SEMENTES. Anais do III seminário de sementes; Recife, Pernambuco 14 a 18 de setembro de 1970. Rio de Janeiro, DNPV - SUDENE, 1972. p. 378.

Promovido pelo Ministério da Agricultura, Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, Secretaria de Agricultura de Pernambuco, Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural - Serviço de Extensão Rural de Pernambuco, Universidade Federal de Pernambuco. Tem por finalidade a reunião de técnicos, entidades públicas ou privadas, firmas e pessoas interessadas na política de pesquisa, produção, processamento, distribuição, extensão e fiscalização do comércio de sementes e mudas selecionadas. Objetivan-

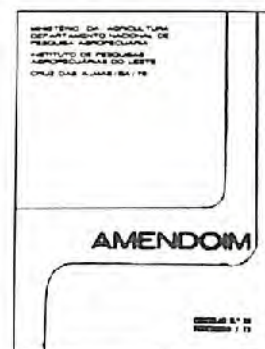
do de modo marcante, o aperfeiçoamento, a atualização e a adequação do Plano Nacional de Sementes (PLANASEM). "É A SEMENTE DE UM BRASIL GIGANTE".



ANUÁRIO DOS CRIADORES. São Paulo, 14 (14) 248 p. 1973.

Melhor publicação no gênero do país, como registro da pecuária nacional e indicador do Ministério da Agricultura. Neste número destacamos os seguintes trabalhos:

- Criação de gado de corte, seleção e escolha de reprodutores com ilustrações à cores.
- Para produção leiteira comenta a alimentação, por meio de pastagens, e dá importância a silagem e tipos de silos.
- Mostra vantagens da Inseminação Artificial, suas limitações e cuidados gerais.
- Detalha a suinocultura no que diz respeito a manejo e cuidados da escolha da propriedade, instalações, mercado, raças, porco tipo carne, etc.
- Sobre os equinos há um artigo a respeito do cavalo rural nas provas funcionais e esportivas.
- Dá ênfase ao gado zebu trazido da Índia, e ao café que é a maior riqueza nacional. "PARABÊNS: ESTÁ CADA VEZ MELHOR"



CULTURA DO AMENDOIM - GUERREIRO, José Fernando - Cruz das Almas, IPEAL, 1973, p. 10.

A falta de indústria para extração e industrialização de óleo comestível, faz com que, na Bahia, o amendoim tenha seu maior consumo. Sendo o amendoim uma leguminosa produtora de óleo comestível, apresenta sub-produtos de grau de importância e utilização. "PERFEITO PARA QUEM SE INTERESSA PELO ASSUNTO".



BRASIL. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. **Um sistema de produção mista de bovinos de corte e ovinos para uma região do Rio Grande do Sul.** Pelotas, Ed. gráf. Alvorada Ltda., 1973. p. 144.

Análise da situação da pecuária bovina de corte e ovina, definindo um modelo para transformação de ambas, pelo uso da metodologia relacionada com a pesquisa de sistemas integrais de produção. Através desta, se faz uma análise conjunta das distintas variáveis que, intervêm no processo produtivo e, se determina a influência do sistema como um todo no produto final. "ÓTIMO TRABALHO".

CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS TROPICAIS

"A LAVOURA"

O primeiro curso do que esperamos venha a ser de uma série, sobre Controle das Ervas Daninhas Tropicais está terminando na Universidade de Reading, INGLATERRA. O curso, de 14 semanas de duração, se destinou principalmente a agrônomos tropicais com pouca experiência em controle de ervas daninhas, mas acolheu também recém-formados que necessitavam de treinamento.

REQUISITOS EXIGIDOS

Os candidatos deviam ter diploma, ou seu equivalente, de Agronomia, Biologia Aplicada ou assunto correlato.

PROGRAMA

O curso teve forte tendência prática, abrangendo técnicas de experimentação em pesquisa de ervas daninhas, dando especial ênfase à Avaliação de Herbicidas e seu Desenvolvimento para Uso Prático; Formulação e Aplicação de Herbicidas; Biologia das Ervas Daninhas; Controle Biológico, Cultural e Mecânico; Problemas Especiais das Ervas Daninhas e Técnicas de Pesquisas sobre Ervas Daninhas. O ensino e instrução regular ministrados na Universidade de Reading. Aulas especiais dadas pelo pessoal da Organização de Pesquisas sobre Ervas Daninhas do Conselho de Pesquisas Agrícolas e

pelos funcionários de várias Companhias Agroquímicas com experiência tropical em Controle das Ervas Daninhas. Foram feitas visitas a centros de pesquisas e consultoria governamentais e industriais. Experiências de campo em pesquisas das ervas daninhas demonstradas na Organização de Pesquisas sobre Ervas Daninhas.

REQUERIMENTO

A Administração para o Desenvolvimento do Ultramar (ODA) do Ministério das Relações Exteriores e com a Commonwealth reconheceu o curso como possível de ajuda financeira através da Assistência Técnica Britânica. Os pedidos de bolsa à ODA foram e acredito tornem a ser feitos de governo para governo. A indicação desses candidatos oficiais foi submetida pelo departamento de governo à embaixada ou alta Comissão Britânica no país.

Outros candidatos estrangeiros — por exemplo, os financiados pela indústria — e os requerentes já no Reino Unido que necessitassem de maiores informações deviam escrever diretamente para Postgraduate Registry, University of Reading, Reading, Berkshire.

Os interessados podem escrever para "A LAVOURA" ou diretamente para a Embaixada Britânica,

São Pedro dos Ferros capital do Zebu Leiteiro

Venha conhecer os rebanhos zebuínos que lideram as estatísticas mundiais.



LAMINA, RE, LM, a Campeã Mundial da raça Guzerá, com 5.096 kg de leite em 365 dias, uma das reprodutoras da

ESTANCIA KANKREI José Resende Peres



PRATINHA, RE, LM, da raça Gir, com 5.749 em 365 dias, uma das vacas do famoso plantel da

FAZENDA BRASÍLIA Rubens Resende Peres

Estamos a 3,30 horas de Belo Horizonte, via Ouro Preto-Ponte Nova-Rio Casca.

Reparta conosco o sucesso, injetando rusticidade e alta produção de leite em seu rebanho leiteiro, a um só tempo!

E venha ver as maravilhosas novilhas Holando-Zebus - sinônimo de leite a mais baixo custo. Amochadas, vacinadas contra brucelose, aftosa e carbúnculo sintomático.

Informações no Rio:
Av. Churchill, 38-B — 2.º andar
Tel.: 252-5529 — 265-3654 — ZC. 39

CARTAS

GERALDO DE OLIVEIRA LIRA

Em nossa edição de maio/junho último, constou do Editorial, assinado pelo Dr. Luiz Simões Lopes, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, entidade mantenedora de "A Lavoura", que a partir do número de julho/agosto, teríamos mais uma SEÇÃO, desta feita, destinada às respostas das consultas que nos forem encaminhadas, "mesmo que demandam pesquisas bibliográficas", bem assim, à publicação de trechos de cartas ou mesmo de reclamações que venhamos receber.

O trabalho foi iniciado, no número anterior, e os efeitos já começam surgir.

Então, caro leitor, esta página da revista "A Lavoura" é destinada a você exclusivamente e, portanto, está a sua disposição para CONSULTAS, RECLAMAÇÕES, CRÍTICAS ou SUGESTÕES que nos pretenda fazer.

Eng. Agr. ABNER JOSEPH PÉREZ, Rio/GB.

Sendo sócio da Sociedade Nacional de Agricultura, recebo periodicamente a conceituada revista "A Lavoura", da qual V. Sa. é o Diretor-Responsável. No último número, entre artigos de real interesse deparei-me o trabalho de autoria do Eng. Agr. Procópio Gomes de Oliveira Belchior, trabalho esse, na realidade, "sui generis", dando-nos ampla visão da evolução da Agricultura neste nosso grande País, através de dados cronológicos relacionados com a Agropecuária.

Diz o seu autor que "espera receber dos leitores, sugestões, correções e acréscimos, especialmente em relação à engenharia agrônômica e à medicina veterinária". Aproveitando-me desta porta aberta à cooperação, atrevo-me a fazer não uma correção, mas a sugestão para um acréscimo: que entre as datas de 1854 e 1860 figure o ano de 1859 quando apareceu a obra do Conselheiro Dr. Francisco de Paula Cândido — a primeira de cunho científico de que haja notícia, suponho, intitulada: "CLAMORES DA AGRICULTURA NO BRASIL" e cuja cópia "xerox" da página de rosto remeto anexo.

Ouso mesmo acreditar, ainda a propósito, que, para o evento seguinte assinalado nos "Marcos da Agropecuária Brasileira" com a data de 1860, o "Médico de Sua Majestade o Imperador", Dr. Francisco de Paula Cândido, tenha tido a sua parcela de influência...

Assim, solicito os bons ofícios do Diretor da revista, para que chegue ao conhecimento do Eng. Procópio G. O. Belchior a nota acima, no único intuito de colaborar num trabalho de incontestável importância para os estudiosos do assunto.

Quanto à monografia em tela, caso não exista na Biblioteca da nossa Sociedade, oferecerei uma cópia, não cedendo o original por tratar-se de objeto de grande valor estético para mim.

No ensejo, com os aplausos à nova fase da veterana "A Lavoura" ampliando seus meios de comunicação com os leitores conforme Editorial assinado pelo Eng. Agr.

Luiz Simões Lopes, envio ao caro colega meus protestos de elevado e distinto apreço.

— Excelente colaboração. Aceitamos, com muito prazer, a cópia do trabalho que, sem dúvida, virá contribuir para enriquecer ainda mais, o acervo de nossa Biblioteca, hoje com cerca de 20.000 volumes. O seu recado está dado, Dr. Abner. Continue colaborando. Muito obrigado pelo aplauso. É para isso que a SNA e a "A Lavoura" existem.



● SINDICATO RURAL E PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIA/MG

Convidam para a I Exposição Agropecuária, I Festa do Leite e o I Festival de Música Popular — 7 e 9 de setembro. — Gratos pelo convite. Estamos certos de que as festividades alcançaram o êxito almejado.

● EMBRAER

Convite para o I SALÃO INTERNACIONAL AEROESPACIAL — 14 a 23 de setembro — SÃO JOSÉ DOS CAMPOS e PARQUE ANHEMBI/SP. — Parabéns! O sucesso da iniciativa é do conhecimento de todos.

● SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE BAGÉ/RS

"Como deverei proceder para adquirir essa revista?"

— Com muito prazer já incluímos o Sindicato entre os assinantes gratuitos de "A Lavoura".

● SINDICATO RURAL DE CORUMBÁ/MATO GROSSO

Convida para a VII Exposição Agropecuária de Corumbá, 6 a 9 de dezembro próximo. As inscrições para os interessados em expor os seus produtos, estarão abertas até o dia 2/12 improrrogavelmente. — Nossos melhores votos de pleno êxito para o certame. Afixamos os cartazes alusivos.

● ALBERTO F. DI GIÁCOMO, BAHIA BLANCA/ARGENTINA

Solicita tabela de preços para publicações de anúncios relacionados à agricultura e pecuária, bem como exemplares de "A Lavoura".

— Atendemos à sua solicitação. Por carta, seguiram as instruções pedidas.

● JOÃO CORREIA — Correspondente de Imprensa — Trofa — Portugal

Recebemos as reportagens. Estamos de acordo com a sua proposta para representar "A Lavoura", em Portugal. Pelo Correio, seguem tabelas de preços p/publicidade e assinaturas. Aguardamos novas reportagens.

SO E CALVO QUEM QUER !

PILOGENIO

AS PESSOAS IDOSAS OU NÃO

UROFORMINA

Granulado, efervescente, de agradável sabor.

PRODUTOS GIFFONI

BRASIL

NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES

"O Brasil, neste primeiro semestre de 1973, obteve o recorde mundial de crescimento das exportações no período: 47%. A informação é do diretor da Cacex.

Esse crescimento em relação a igual período do ano passado significou vendas de 2.600 milhões de dólares para o exterior. Desse total, cerca de 40% foram de produtos manufaturados, setor onde também ocorreu uma elevação que é recorde mundial absoluto, pois correspondeu à mais do dobro da exportação de janeiro a junho de 72.

O saldo final da balança comercial foi de 83 milhões de dólares (FOB a FOB) superavit alcançado, em parte, graças à performance das vendas de café.

Foram limitadas as seguintes exportações:

Produto	Critério
Carne bovina fresca, refrigerada ou congelada	Exportação anual de 90 mil t.
Soja em grão	Exportação de 3/4 do total comercializado.
Farelo e torta de soja	Exportação de 3/4 do total comercializado.
Milho em grão	Permitidas 100 mil t.
Farelo e torta de babaçu	Limitado a igual volume de 72.
Farelo e torta de caroço de algodão setentrional	Limitada a 80% do total exportado em 72.
Sisal	---
Madeiras serradas	---

Fonte: Relatório do Banco Central.

OBS.: As exportações de couro e animais silvestre também estão contingenciadas, dependem de licenciamento especial do Ministério da Agricultura. O objetivo é evitar a extinção de certas espécies.

Atualmente, o açúcar é exportado a quase todos os países do mundo, constituindo-se num dos principais produtos agrícolas brasileiros. Os nossos maiores clientes são: Estados Unidos, Rússia, França, Inglaterra, Alemanha Ocidental, Japão, Egito, Síria, Líbano, Jordânia, China, Bolívia, Uruguai, Vietnã do Sul, Chile e muitos outros.

A contribuição desse adoçante na pauta das exportações nacionais, no ano de 1972, foi da ordem de mais de 2,5 bilhões de cruzeiros, registrando-se um aumento em relação a 1971, de 112,5%, e 180%, respectivamente, no volume e valor das exportações. Em peso, excetuado o minério, foi o produto brasileiro mais vendido nos mercados externos, tendo superado, inclusive o café, em mais do dobro.

O quadro a seguir, dá uma idéia do que foi a nossa exportação nos últimos quatro anos.

Ano	Produção	US\$	Quilos
1969	4.216.010 t.	112.064.088	37,82
1970	5.069.919 t.	126.740.336	37,90
1971	5.081.434 t.	151.029.200	37,92
1972	6.400.000 t.	422.080.113	38,40

A produção de açúcar tem-se comportado de forma bem satisfatória, crescendo, substancialmente, neste último quinquênio e os dados estatísticos comprovam o grande empenho daqueles que lutam pela economia do país. CICYP.



MARBAS - Sociedade Comercial Avícola Ltda.

Avicultura — Agricultura — Pecuária —
Piscicultura — Cunicultura — Veterinária —
Horticultura — Pássaros — Animais Silvestres — Cerâmica em geral —
Artefatos de ferro — Artigos para cães —
Plásticos e todos os artigos concernentes ao ramo

MARBAS

ENG. NOVO

MÉIER

Rua Barão de Bcm

Rua 24 de Maio,

Retiro, 47

1309

Tel.: 261-6154

Tel.: 281-5419

Rio de Janeiro — Estado da Guanabara — Brasil

GUANABARA

COMO OS EMPRESÁRIOS PODERIAM AJUDAR-SE

Uma saída

Indústria e Comércio gastam hoje, uma fortuna em propaganda, em busca do aumento de suas vendas. Mas não adianta anúncio colorido para gente de estômago vazio. É preciso que o investimento na promoção vá ao encontro do poder aquisitivo. Por isto, muitas empresas de visão, como Sears, Moinho Santista, SANBRA, AGROCERES, Cia. Aux. de Mineração, Cia. Brasileira de Gás, NESTLÉ, FORD, Massey-Ferguson, ANDA, IBM, CAEMI, SOTREQ, PURINA, FIRES-TONE, como centenas de outras, estão colaborando com o Comitê Nacional de Clubes 4S, uma entidade sem fins lucrativos que mantém milhares de clubes de educação técnico-rural, por todo o País. Seu atual presidente é o Sr. Carlos Catelli Gandolfo, do Moinho Santista, e seu Secretário-Executivo, o agrônomo Arthur Castro Barbosa, um técnico experimentado e de alto dinamismo. O Comitê leva as doações ao campo, através da Rede de assistência (ABCAR, CATI, INCRA, etc.), ampliando o mercado para os manufaturados, via aumento da produtividade, e assim melhorando os salários nas cidades, com menos desemprego, em face de maior demanda de seus produtos. A um só tempo, a melhoria do nível técnico de nossos jovens rurais aumenta o poder aquisitivo na área rural e urbana.

Tenho acompanhado de perto o esforço e as dificuldades financeiras do Comitê. Por isto, estou fazendo este artigo, pedindo às empresas não filiadas que passem a contribuir com uma quantia, anualmente, com a vantagem ainda de poder ser descontada no Imposto de Renda. Lembrem-se de que há 13 milhões de jovens rurais carentes de tecnologia, que há 30 milhões de brasileiros, nos campos, fora do círculo da sociedade de consumo. Ajudar assim, é investir com acerto, ampliando o mercado interno, trazendo mais brasileiros para uma vida melhor. Peçam informações ao Comitê Nac. de Clubes 4-S. Rua Barão do Flamengo, 22, G. 504, GB, Tel. 225-0250.

JOSÉ RESENDE PERES O GLOBO no campo.

GUANABARA

O Rio vai se tornando, pouco a pouco, o grande centro de decisões das grandes empresas multinacionais que atuam na América Latina. Assim é que a Pan-American transferiu sua sede regional latino-americana de Nova York para esta cidade; a mesma decisão tomou a Crysler e a ITT já resolveu transferir, de Buenos Aires para cá, a sua sede continental.

É de esperar que as grandes multinacionais européias sigam o mesmo exemplo. **CICYP.**

MINAS GERAIS

XV SEMANA DO VETERINÁRIO

"Os objetivos da XV Semana do Veterinário foram totalmente preenchidos". A afirmação é do presidente da Sociedade Mineira de Medicina Veterinária, prof. Romeu Sampaio, um dos organizadores da promoção que reuniu em Belo Horizonte, 250 profissionais de todo o Estado de Minas, de 27 a 30 de agosto.

O encontro, promovido pela Sociedade Mineira de Medicina Veterinária com a colaboração da Escola de Veterinária da UFMG e do Conselho Regional de Medicina Veterinária, contou com exposições e debates de temas do interesse da classe, além da apresentação de trabalhos elaborados por professores mineiros e de outros Estados. Segundo Romeu Sampaio, o número de participantes superou as expectativas, e os trabalhos da Semana contribuíram efetivamente para levar novos subsídios e novos conhecimentos aos profissionais presentes.

Temário

Uma exposição sobre "Seguro Rural", a cargo do superintendente da Cia. de Seguros de Minas Gerais, Celso Gomes, abriu o ciclo de palestras da XV Semana do Veterinário, no dia 27 de agosto.

Plantas Tóxicas

Os professores Hildegildo Lopes dos Santos e Edalmo Souza Couto dirigiram, durante a realização da XV Semana do Veterinário, um debate a respeito de "Plantas Tóxicas", cujo desconhecimento, por parte dos empresários rurais, está determinando sérios prejuízos à pecuária mineira.

Com o objetivo de estudar o assunto e levar sua contribuição ao pecuarista, o Pipaemg — Programa Integrado de Pesquisas Agropecuárias do Estado de Minas Gerais, juntamente com a Escola de Veterinária da UFMG e outras Faculdades, está elaborando uma pesquisa sobre as plantas tóxicas em algumas áreas do interior mineiro. O trabalho, segundo o prof. Hildegildo, está sendo desenvolvido por equipes de botânicos, veterinários, químicos, farmacêuticos bio-químicos e agrônomos, convocados na UFMG, Universidade de Viçosa e Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuária do Centro-Oeste.

A pesquisa consiste na localização das plantas, análises de laboratório, experimentação em animais e estudos de erradicação e controle. Assim que os levantamentos estiverem concluídos, o Pipaemg procederá à sistematização dos resultados obtidos, traçando em seguida as bases de um programa a ser executado pela Extensão Rural.

Pesquisa em Veterinária

A XV Semana do Veterinário foi encerrada no dia 30 de agosto, com uma palestra sobre os principais aspectos da industrialização da carne no Brasil. Quem expôs o assunto foi o técnico Rui Brandão Caldas, do Ministério da Agricultura que, auxiliado por vasto material audio-visual, mostrou as diversas etapas do processo em questão.

FAEMG FALA DO ESFORÇO DO GOVERNO

A Faemg acaba de enviar mensagem aos ministros Moura Cavalcanti, da Agricultura, e Delfim Neto, da Fazenda, congratulando-se em nome dos agricultores mineiros, pelo estabelecimento dos novos preços mínimos, a vigorarem na próxima safra agrícola. O presidente José Álvares Filho aplaude o grande esforço que as autoridades vem demonstrando em procurar a cada dia, trazer melhores preços aos produtos agropecuários. Frisa que "os novos preços são realmente estimulantes e vêm mostrar o empenho do Governo em proporcionar uma melhor remuneração aos agricultores e garantia à produção agrícola, sem comprometer a meta de rápido desenvolvimento econômico".

GOVERNO AUMENTA EM 50% OS FINANCIAMENTOS RURAIS

O Conselho Monetário Nacional decidiu aumentar de 10, para 15 por cento, a parcela de depósito da rede bancária utilizada para financiamentos ao setor rural. O aumento sobre as aplicações da rede bancária na agricultura, significa uma parte adicional de mais de dois bilhões de cruzeiros à disposição dos produtores agrícolas, para custeio da próxima safra. Esta decisão está consubstanciada em resolução do Banco Central (de nº 260), determinando que "a partir deste mês de julho, o cálculo das aplicações será baseado na média móvel trimestral dos saldos dos depósitos, apurada mensalmente". Fixa também que, todo mês, seja aplicada importância de 30 por cento do acréscimo de depósitos do mês anterior, até atingirem-se os níveis mínimos estabelecidos.

BIBLIOTECA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

COM CERCA DE 20. MIL LIVROS, PERIÓDICOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS. FRANQUEADA AO PÚBLICO. AVENIDA GENERAL JUSTO, 171 — 2º ANDAR DE 2ª A 6ª, DAS 12 ÀS 17 HORAS.

MINAS GERAIS

NOVOS PREÇOS MÍNIMOS AGRÍCOLAS PARA PRÓXIMA SAFRA

O Conselho Monetário Nacional aprovou, na última quinta-feira, os novos preços mínimos de garantia à produção agrícola de 1973/74 nas regiões Centro-Sul e Norte. O feijão preto, o rouxinho, o sorgo e o milho obtiveram estímulos de preços superiores a 50 por cento. O algodão recebeu 40 por cento e a soja, 20 por cento. O Ministro da Agricultura, Moura Cavalcanti, declarou que estes níveis comprovam "a determinação do governo em estabelecer estímulos poderosos ao exercício da atividade agrícola, assegurando remuneração compensadora aos agricultores e melhor fluxo de abastecimento aos consumidores".

Segundo nota oficial do CMN, "os estudos foram concluídos dentro dos princípios básicos que têm norteado o desenvolvimento agrícola brasileiro, como os de oferecer estimulante garantia de preço ao agricultor, sem comprometer a meta de rápido desenvolvimento econômico, expansão das exportações, redução do ritmo inflacionário e tranquilidade no abastecimento interno de gêneros de primeira necessidade".

Também foi determinado que a Comissão de Financiamento da Produção continuará a fixar os preços mínimos para as diversas zonas geo-econômicas.

MINAS GERAIS — FAEMG

PREÇOS MÍNIMOS MÉDIOS — CRUZEIROS

Produtos	Unidade	Safra 72/73	Safra 73/74	%
Algodão em caroço	15kg	17,10	24,45	43,00
Algodão em pluma	15kg	50,10	69,90	39,5
Arroz em casca — GO	50kg	30,00	39,00	30,0
Milho	60kg	18,00	30,00	66,7
Sorgo	60kg	15,00	24,00	60,0
Mandioca (raiz)	1 t.	104,00	104,00	—
Mandioca (farinha)	50kg	22,50	23,50	4,4
Mandioca (fécula)	50kg	36,00	37,50	4,2
Soja	60kg	30,00	36,00	20,0
Girassol	40kg	19,20	24,00	25,0
Amendoim em casca	25kg	17,00	24,00	41,2
Mamona	60kg	37,80	49,80	31,7
Feijão uberabinha	60kg	57,00	100,00	75,44
Feijão preto comum	60kg	49,20	75,00	52,4
Feijão de cores	60kg	52,80	79,80	51,1
Feijão roxo	60kg	52,80	100,00	89,39

ABIL

UM SÍMBOLO

DE TRADIÇÃO

**AGRICULTURA
e JARDINAGEM**

**AVICULTURA
PECUÁRIA**

**DROGARIA
VETERINÁRIA**
(p/pequenos e grandes animais). A mais completa da cidade.

Distribuidora exclusiva dos Nutrientes

"PURINA"

ABIL AGRO COMERCIAL Ltda.

MATRIZ: R. Buenos Aires, 87 — Tels. 252-7527, 232-2408
Cx. Postal 21.209

FILIAL: R. Prof. Castilho, 151, Tel. 394-1068 — Campo Grande

PARANÁ

EXTENSÃO RURAL VAI ALÉM DA META DO PND

O sistema brasileiro de Extensão Rural, coordenado pela ABCAR, já ultrapassou, este ano, a meta que lhe foi fixada pelo plano Nacional de Desenvolvimento do Presidente Médici: está alcançando 2.293 municípios de 23 unidades da Federação, quando o total previsto era de 2.200, até 1974.

Como agente executivo do Ministério da Agricultura para assistência técnica ao produtor rural, o Sistema ABCAR que tem no Paraná a Acarpa como filiada — dispõe de 1.461 escritórios municipais e regionais, com 4.261 técnicos. Ao iniciar-se o Governo da Revolução de Março de 1964, possuía apenas 370 unidades de campo, em 15 Estados; o número de técnicos era de 794, e o de municípios de assistidos, 466. **ACARPA.**

O Paraná produziu em 1972, 2,2 milhões de metros cúbicos de pinho serrado avaliados em Cr\$ 1.200.000.000,00. A produção de outras madeiras de importância em 1972 também chegou a 700.000 m³, correspondendo ao valor aproximado de Cr\$ 300.000.000,00.

Cerca de 400 empresas utilizam a madeira produzida na fabricação de móveis cujo valor comercial foi de aproximadamente 150.000.000,00 o que corresponde a uma participação de 5% sobre o valor total da produção industrial do Paraná. **CICYP.**

RECURSOS PARA O SUDOESTE

Financiamentos da ordem de nove milhões de cruzeiros deverão ser injetados nas culturas de milho e soja, na área de Dois Vizinhos. A informação é de Jorge Luiz dos Reis, chefe daquela carteira.

Os recursos, — repassados pelo Banco do Brasil, agência de Francisco Beltrão — vão permitir o custeio de 8.351 hectares de milho e 12.177 hectares de soja. Segundo Jorge dos Reis, estes financiamentos devem permitir um adicional de cerca de 400 mil sacas de milho e 250 mil sacas de soja na área de atuação da Cooperativa, integrada pelos municípios de Dois Vizinhos, Salto do Lontra e Verê.

Estes nove milhões de cruzeiros estão subdivididos em 931 propostas de financiamentos preenchidas pelos sócios da Camdul e já encaminhadas ao Banco do Brasil. Esta cooperativa, como outras doze integrantes do Projeto Iguaçu de Cooperativismo, é assessorada por extensionistas da Acarpa. **ACARPA.**

PERNAMBUCO

COOPERATIVA DE SURUBIM (PE) JÁ RECUPERADA, TEM INTERVENÇÃO SUSPensa

A Cooperativa Agropecuária de Surubim, Pernambuco, com 3.269 associados, que se encontrava sob intervenção desde outubro de 1971, voltou à normalidade.

Walter Costa Porto, presidente do INCRA, estribado no relatório dos técnicos do setor de cooperativismo do órgão que dirige, suspendeu a intervenção, deslocando-se até a sede da cooperativa, dia 30 de agosto último, a fim de concretizar o ato,

durante a assembléia geral extraordinária realizada para esse fim.

A Cooperativa Agropecuária de Surubim foi fundada em 20 de março de 1940 e possui como fontes de renda uma fábrica de ração, farmácia veterinária, jazida de calcário (que se encontrava arrendada) e uma seção de revenda de material agropecuário. Sua área de ação se estende — além de Surubim — aos municípios de Frei Miguelinho, Orobó, João Alfredo, Bom Jardim, e Santa Maria de Cambucá.

SÃO PAULO

COMPANHIA DE SEGUROS DO ESTADO DE SÃO PAULO

SÃO PAULO

O Seguro Rural paulista será modelo para a África

Após diversos contatos com dirigentes e técnicos da Companhia de Seguros do Estado de São Paulo (COSESP), o Diretor da Companhia de Seguros Confiança e Mundial de Angola, João Meira, disse que ao regressar a Luanda proporá ao Conselho de Administração de sua empresa o início de estudos para a implantação do Seguro Rural naquele País, tomando como modelo o sistema adotado em São Paulo pelo Governo do Estado. Representando o Grupo Champalimaud, que controla 264 grandes empresas em Portugal e suas colônias, João Meira veio ao Brasil interessado em conhecer o desenvolvimento securitário nacional, e especialmente o Seguro Rural paulista, que segundo afirmou já repercutiu em Luanda como importante fator para a segurança dos agricultores e para o aumento da produção agrícola.

João Meira explica que as autoridades de Angola encontram-se empenhadas num agressivo programa de expansão da produção agrícola e pecuária, com apoio integral da iniciativa privada, que como no Brasil, é beneficiada por incentivos especiais e procura conhecer métodos e técnicas de produção e comercialização no exterior, para a dinamização de seus negócios e conseqüentemente da economia do País. Ele diz que a experiência paulista poderá beneficiar imediatamente Angola, acrescentando que seria útil igualmente a Portugal, onde o Seguro Rural foi implantado há tempos e vem se desenvolvendo progressivamente. **CICYP.**



**THUYA
AVÍCOLA
SIMÕES**

MEDICAÇÃO PREVENTIVA e CURATIVA DAS PIPOCAS (OU CAROÇOS) DOS PINTOS, GALINHAS, PEROS, MARRECOs, PATOS, POMBOS, PÁSSAROS E AVES EM GERAL.

Para o Interior enviamos pelo reembolso postal, e também a venda à Rua do Matoso, 33 - Rio-GB e Praça João Mendes, 31 - S. Paulo

NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES INTERNACIONAIS

ALALC

As exportações brasileiras para a ALALC no ano de 1972 foram da ordem de US\$ 407,8 milhões, (valor FOB), contra uma importação de US\$ 359 milhões (valor FOB). Registramos um superavit nas nossas relações comerciais e o volume de operações nesse ano foi superior em 155% ao realizado no ano de 1963. A ALALC, apesar dos pesares, ainda é um razoável negócio para o Brasil. Com a Argentina especificamente registramos deficit porquanto compramos mais do que vendemos, exceto durante alguns poucos anos, entre 69 e 71.

Vários fatores de grande significado, contribuíram para que tal cifra fosse alcançada, podendo-se citar, entre outros, a abertura de novas frentes de mercados consumidores, a diversificação das linhas de produtos exportáveis e a tecnologia aplicada na fabricação desses produtos, de modo que sejam produzidos de acordo com os padrões internacionais. **CICYP.**

A sigla BV-8 está sendo utilizada para codificar um empreendimento internacional que poderá ser um marco de união continental.

BV-8 é a sigla da Estrada Brasília-Caracas, de 5.758 quilômetros, com sua conclusão prevista para 1976. Esta obra é um dos projetos específicos da Comissão Mista Brasil-Venezuela de Cooperação Econômica e Técnica. Os projetos desta comissão estão citados na Declaração Conjunta, assinada pelos presidentes Médici e Caldera, que inclui, também, os estudos do acordo entre a Petrobrás e a Companhia Venezuela de Petróleo — (CVP).

A Rodovia BV-8, ("B" de Brasil, "V" de Venezuela e "8" do marco de fronteira) está incluída na política do Governo Federal de integração político-administrativo do país, pois ligará as capitais dos Estados e Territórios ao Distrito Federal. Possibilitará, também, integração continental, ligando o Brasil à Venezuela e, através deste país, à Bolívia, Peru e Colômbia. A ligação Brasília-Caracas está sendo feita com aproveitamento de estradas brasileiras já projetadas ou existentes. **CICYP.**

ARGENTINA

Ao finalizar a colheita de sorgo em grão, a Argentina anuncia safra recorde: 4.960.000 toneladas, maior em 110% que a do ano passado, quando se colheram 2.360.000 toneladas. A média anual dos últimos cinco anos foi de 3.044.000 toneladas.

A atual safra foi colhida em 2.974.400 hectares, dando, pois média de 1.700 quilos por hectare aproximadamente.

Estima-se que em 1973, a safra de milho argentino, em grão, será de 9,8 milhões de toneladas. No ano passado, tinham colhido 5,9 milhões de toneladas, e, em 1971, 9,9 milhões. Argentina e Brasil são os maiores produtores na América do Sul. **CICYP.**

BÉLGICA

O intercâmbio comercial entre a União Econômica Belgo Luxemburguesa (UEBL) com o Brasil, até 1955, fora favorável à Bélgica, daquela data até 1959, mantivera-se equilibrado e atualmente os resultados são nitidamente negativos para a UEBL como se pode verificar no quadro abaixo, apesar de representar uma parcela pouco significativa do comércio global da referida União.

BALANÇA COMERCIAL UEBL/BRASIL
(1965 a 1972) (Em milhões de FB)

Ano	Importações	Exportações	Saldo
1965	2.265,2		
1966	2.046,0	903,9	- 1.361,3
1967	1.702,5	1.078,3	- 967,7
1968	2.426,2	1.532,0	- 170,5
1969	3.467,9	1.580,9	- 845,3
1970	3.905,0	1.619,2	- 1.848,7
1971	3.612,7	2.314,3	- 1.590,7
1972	3.813,2	2.600,0	- 1.012,7
		3.190,3	622,9

CICYP

A próxima Reunião Plenária do CICYP deverá realizar-se nos dias 29, 30 e 31 de outubro pv., em N. York, EE. UU.

Tratará da eleição da nova Mesa Diretora (presidente e três vice-presidentes), dos novos estatutos e outros assuntos, tais como: desenvolvimento das comunidades rurais, imagem latino-americana no estrangeiro e melhoria das técnicas de exportação.

A Seção Brasileira convida seus associados e solicita colaboração das entidades e empresas para a apresentação de trabalhos sobre os temas relacionados com "outros assuntos".

COLÔMBIA

A produção de café, na Colômbia, referente a 1973, deverá chegar a 8,5/8,6 milhões de sacas. Normalmente ela tem sido de 7,9 milhões só em 1969/70, foi de 8,4 milhões, caindo em 1970/71 para 7,2.

O nível das exportações deverá ser mantido para evitar a queda nos preços do mercado mundial.

Até junho, foram embarcadas para o exterior, 5.010.768 sacas contra 5.191.167 no mesmo período do ano passado. **CICYP.**

ESTADOS UNIDOS

Em 1972, a América Latina comprou US\$ 7,3 bilhões em produtos norte-americanos. Este ano o governo dos EE. UU. pretende elevar a cifra para US\$ 8 bilhões. Os especialistas do Departamento do Comércio, em Washington, prevêem que seus maiores lucros sairão, de novo, do México, do Brasil e da Venezuela.

O endurecimento da política pretencionista norte-americana e os reflexos negativos que pode causar nas relações com o Brasil, é um dos principais problemas que o novo Embaixador dos Estados Unidos, Sr. John Crimmins, terá de enfrentar logo após sua chegada a Brasília.

Ainda sem ter alcançado uma solução permanente para a entrada do café solúvel e mantendo rigorosas quotas sobre as exportações de têxteis, o Governo dos Estados Unidos voltou-se agora contra outros setores, como o dos plásticos, adotando medidas para impedir que produtos brasileiros e argentinos tenham maior penetração no mercado nacional.

RAÇÕES BALANCEADAS

IRMOSAL

IRMOSAL-Bovino N.º 1
*Ração balanceada para
manutenção de bovinos*

IRMOSAL-Bovino N.º 2
*Ração balanceada para
vacas leiteiras até 10 litros-dia*

IRMOSAL-Suíno N.º 2
*Ração balanceada para
crescimento e engorda de suínos*

IRMOSAL-Bovino Popular
manutenção de bovinos

IRMOSAL-Suíno Popular
manutenção de suínos

"IRMOSAL" - Indústria de Ração e Moagem de Sal S. A.

Av. Brasil, 12.698 - Rua Um, 66/66 - A - Mercado São Sebastião - S. I. F. N.º 477
Telefones 260-5561 e 260-5580 - Seção de Vendas 260-5560 - Escritório - Rio de Janeiro, GB.

ASSIM VAI PORTUGAL

JOÃO CORREIA

Correspondente TROFA — PORTUGAL

Tarefa da maior importância econômica e social está a ser travada a todo o vapor pelo Fundo do Fomento de Exportação, entidade criada em devido tempo para, como se deduz do título, intensificar as nossas exportações para todo o mundo, base em que assenta e poderá assentar ainda mais amplamente a nossa situação econômica. Além de organizar missões empresariais a muitos países de todos os continentes, estando prevista para estes dias uma que irá até as ricas e distantes Austrália e Nova Zelândia, onde milhares de portugueses labutam com êxito e onde é editado um dos mais dinâmicos e combativos jornais portugueses, "O Português na Austrália", a entidade oficial visada publica regularmente relatórios sobre as possibilidades de países diversos em setores que nos interessam de um ou de outro modo. Entre outros, acabam de vir a lume, os que se referem a normalização como fator técnico de racionalização do mercado, as importações de papel e de produtos de papel da Alemanha, ao mercado italiano de moldes para a indústria de plásticos, a indústria de calçado nos países da O.C.D.E., a próxima abertura (15 a 19

de Setembro de 1973), da Filmoda, certame que, em Lisboa, se ocupará de vestuário e calçado, ao mercado espanhol de mármore e granitos, a oportunidades comerciais, aos preços das sementes oleaginosas e seus óleos, aos produtos hortícolas, etc. Tarefa igualmente importante no setor aludido cabe à Associação Comercial de Lisboa, a qual, entre outros serviços para atingir o desiderato em causa, edita estatísticas sobre o comércio de Portugal com o estrangeiro. A última alude às nossas relações com a Nova Zelândia, verificando-se que, enquanto importamos do país em causa, 64.014 contos em 1962, em 1964 já os números atingiram 133.705 contos e totalizaram cerca de 80.000 contos em 1971, ao passo que as nossas exportações passaram de 22.131 contos em 1962 para quase 30.000 contos em 1972, evidenciando-se no primeiro caso, as importações de produtos do reino animal, especialmente carne, couros e peles, lã, etc., metais, instrumentos de ótica e outros, exportando Portugal, por sua vez, frutas, madeira, cortiça, vidro, caldeiras, artigos de cobre, calçado, têxteis, ferramentas, cutelarias, produtos químicos, etc.

HOLANDA

FEIRAS E EXPOSIÇÕES A SEREM REALIZADAS NOS PAÍSES-BAIXOS EM 1973.

Época	Localidade	Assunto
24 a 26 de Setembro	Utrecht	Feira de Artigos para a Floricultura
3 a 6 de Outubro	Utrecht	Feira de técnica em avicultura e suinocultura "Ornithophilia-Varuva"
8 a 11 de Novembro	Aalsmeer	Exposição Nacional de Flores
26 a 29 de Novembro	Utrecht	Exposição Internacional da Técnica de Açougues

PERU

INTERCÂMBIO COMERCIAL BRASIL-PERU
(US\$ 1.000)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Exportação Brasileira (FOB)	9.861	3.656	6.654	4.874	7.664	8.793	32.157
Importação Brasileira (CIF)	7.286	6.799	6.721	8.364	10.158	11.316	7.445
Saldo	- 2.575	- 3.143	- 67	- 4.490	- 2.494	- 3.523	- 23.712

URSS

Os especialistas em problemas agrícolas do mundo prevêem para este ano, outra má colheita na União Soviética, apesar de todas as drásticas medidas tomadas pelo Kremlin em consequência da crise do ano passado, que obrigou o país a importar 16 milhões de toneladas de cereais, sobretudo de países capitalistas.

Em 1973 poderá se repetir o fracasso soviético, na agricultura, que atingiu em 1972 o nível mais grave nos últimos 20 anos. Segundo os técnicos, a situação piora devido ao deficit mundial da produção de cereais, provocado pelas más safras também na China e Índia, países que, ao lado da URSS, totalizam 45% da população do planeta.

Essas três nações consomem 40% da produção mundial, mas suas colheitas não acompanham o crescimento demográfico. Nos últimos quatro anos, por exemplo, a URSS teve sua população aumentada em 10 milhões de pessoas, enquanto sua produtividade agrícola caiu em proporções alarmantes para o Kremlin. **CICYP.**

INGLATERRA



BEZERRO
DE RAÇA
NASCE
DE UM
ÓVULO
CONGELADO

"Frosty II", o bezerro recentemente nascido de um embrião mantido vivo durante uma semana em um congelador.

Acaba de nascer no leste da Inglaterra um saudável bezerro Hereford, que é considerado pelos cientistas como a prova viva de uma técnica que pode vir a ser de grande valor para os pecuaristas.

Trata-se do primeiro mamífero de grande porte a nascer após ter sido mantido suspenso vivo em supercongelamento como embrião.

Os cientistas da Unidade de Fisiologia e Bioquímica Reprodutiva, do Conselho de Investigações Agropecuárias da Grã-Bretanha, com sede em Cambridge, retiraram óvulos já fertilizados de uma vaca Hereford, há nove meses atrás, e lentamente congelaram esses óvulos até 196 graus centígrados abaixo de zero.

Seis dias depois os óvulos eram descongelados e dois deles foram transferidos para o útero da mãe receptora, uma cruz Friesian — Hereford. Só um desses óvulos se desenvolveu plenamente.

Segundo o Conselho de Investigações Agropecuárias, a técnica ainda está muito longe de sua aplicação comercial, mas poderá vir a ser extremamente valiosa.

Usando esta técnica — diz o Conselho, — raças de grande valor poderão ser facilmente transportadas na forma de óvulos fertilizados e congelados de uma região para outra do mundo, e os óvulos fertilizados do país excepcionalmente bons poderiam ser guardados para uso muito tempo depois da morte dos genitores.

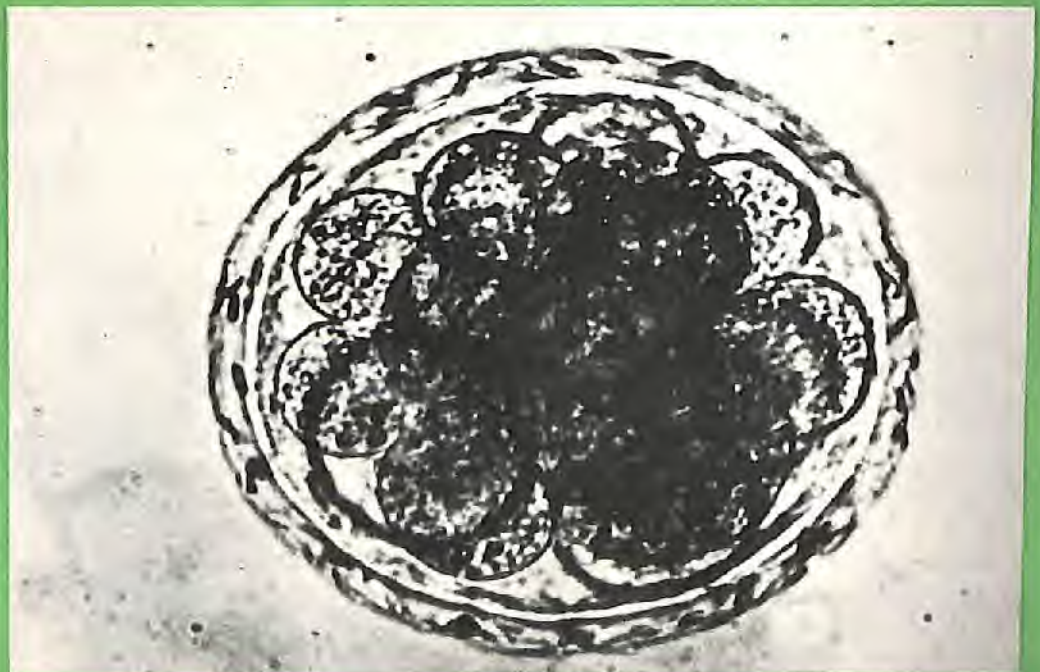
A capacidade de armazenar embriões

congelados teria também de vencer o perigo da perda de fatores genéticos valiosos em raças que no momento não são de interesse comercial e que provavelmente se extinguirão.

Um dos grandes problemas do programa de pesquisas em Cambridge foi evitar a morte do óvulo por rompimento dos tecidos quando os cristais de gelo se formavam durante o congelamento. Para evitar

tal ocorrência, parte da água nos óvulos foi substituída por um agente anticongelante e os mesmos foram congelados muito lentamente, num ritmo de dois graus centígrados por minuto.

Embora o bezerro tenha nascido normal, o Conselho de Investigações Agropecuárias diz ser ainda cedo para se saber se a técnica pode causar mudanças genéticas. B.N.S.



Microfotografia do desenvolvimento normal de um óvulo retirado do útero de uma vaca doadora.

LIMPEZA GARANTE BOM LEITE

Adote estes cuidados,
para produzir mais
leite e de melhor
qualidade!

O sr. Olinto, co-
nhecido fazendei-
ro de sua região,
fazia tudo para
melhorar a produ-
ção leiteira do seu
gado, mas o seu
vizinho, o sr. Si-
queira, obtinha
sempre melhores
resultados.

UM DIA OS DOIS SE ENCONTRARAM



Pois não. Apa-
reça lá em casa
amanhã cedo,
na hora da or-
denha.

Como vai, gostaria
de visitar a sua fa-
zenda e ver como é
que você está traba-
lhando o seu gado e
tratando o leite.

NO DIA SEGUINTE



Não tem
cachorros
por aqui?

Tem, mas eles não chegam perto para
não assustar o gado. Além do mais, o meu
pessoal procura trabalhar em silêncio e
não bate nunca nos animais.

É VERDADE, VACA ASSUS-
TADA ESCONDE O LEITE!
Estou vendo também que você
tem tudo no limpo e os vasi-
lhames são colocados em pra-
teleiras bem cuidadas e em lu-
gar arejado.

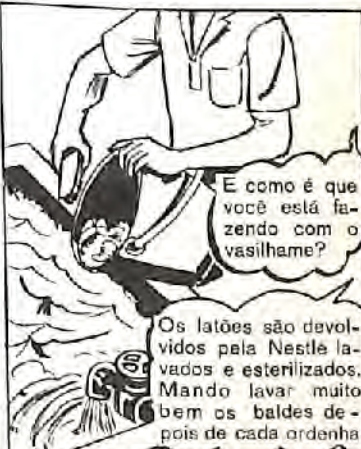


Meu pessoal também tem as mãos
e as roupas bem limpas. É mais lu-
crativo gastar dinheiro na limpeza
de tudo do que perder dinheiro com
leite estragado!



E como você
faz com o úbe-
re das vacas?

Antes da ordenha, mando fazer a limpeza
completa do úbere de cada vaca, com á-
gua e desinfetante, evitando assim a con-
taminação do leite pela sujeira trazida pelo
animal.



E como é que
você está fa-
zendo com o
vasilhame?

Os latões são devol-
vidos pela Nestlé la-
vados e esterilizados.
Mando lavar muito
bem os baldes de-
pois de cada ordenha.



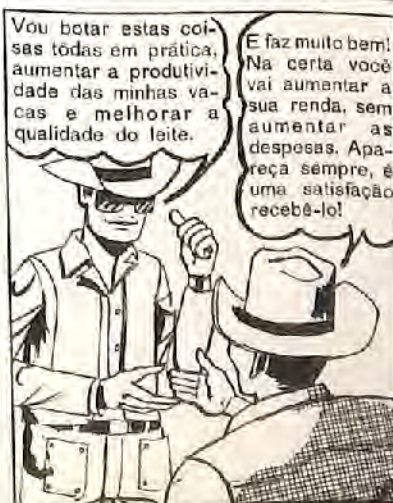
Mando colocar os latões
nesta caixa, com água cor-
rente, para entregar o lei-
te fresco. E enquanto es-
peram o caminhão, os la-
tões ficam num estaleiro,
à sombra, pois o sol tam-
bém pode azedar o leite.

E ESTA
CAIXA
AQUI?



E como é que
você cuida do
estábulo?

Mando lavar e varrer o es-
tábulo todo, logo após a or-
denha, evitando assim que
as moscas e os micróbios
aumentem - TODO CUIDA-
DO É POUCO - mas a
gente tem recompensa,
pois não há o perigo
de o leite ser
recusado.



Vou botar estas coi-
sas todas em prática,
aumentar a produtivi-
dade das minhas va-
cas e melhorar a
qualidade do leite.

E faz muito bem!
Na certa você
vai aumentar a
sua renda, sem
aumentar as
despesas. Apa-
reça sempre, é
uma satisfação
recebê-lo!

UMA
COLABORAÇÃO DA
ASSISTÊNCIA
NESTLÉ
AOS PRODUTORES
DE LEITE-ANPL

Com Mulsóleo 85 a fruta inteira é sua.



Uma plantação mal cuidada perde parte de sua produção graças à voracidade das Cochonilhas...

...ao grande apetite dos Coccídeos...

...à gula dos Aleurodídeos...

...à enorme fome dos Pulgões...

...ao olho maior que a barriga dos Ácaros e...

...à aversez da Fumagina.

Mulsóleo 85 é uma garantia de que a produção inteira irá para o lugar certo: o seu bolso.

Um poderosíssimo inseticida, à base de óleo mineral, Mulsóleo 85 deve ser aplicado em pulverizações com volume normal, tendo-se apenas o cuidado de manter os pulverizadores costais com a máxima pressão possível.

Deve-se também fazer de 2 a 3 aplicações de 20 em 20 dias, conforme a intensidade do ataque das pragas. De preferência, as aplicações devem ser feitas nas horas menos quentes do dia, nas seguintes dosagens:

CULTURAS E PRAGAS	DOSAGEM PARA AS DIVERSAS ÉPOCAS DO ANO	
	PRIMAVERA E VERÃO	OUTONO E INVERNO
LARANJEIRA, LIMOEIRO, TANGERINEIRA E OUTROS CÍTRICOS. Cochonilhas, aleurodídios, pulgões e ácaro da ferrugem	1 litro/100 l de água	1/2-2 litros/100 litros de água
MACIEIRA, PEREIRA, PESSEGUEIRO, VIDEIRA. Cochonilhas, pulgões, ácaro vermelho	1 litro/100 l de água	1/2-2 litros/100 litros de água
CAFEIEIRO e OLIVEIRA. Cochonilhas	1 litro/100 l de água	1/2-2 litros/100 litros de água
PLANTAS ORNAMENTAIS EM GERAL. (Orquídeas, roseiras, dalias, hibiscos) Cochonilhas	500 cm ³ /100 litros de água	1 litro/100 litros de água

Mulsóleo 85 deve ser bem agitado antes de usar. Pode ser associado a soluções fosforadas para combater pragas das plantas cítricas.

Mulsóleo 85* vem em baldes de 20 ou tambores de 200 litros.

Recorte e aprenda a usar Mulsóleo 85

Mulsóleo 85



BELEM (PA) Rua Santo Antonio, 316 - 3º and. • BELO HORIZONTE (MG) Av. Afonso Pena, 1.500 - 17º and. • CAMPINAS (SP) Av. Campos Sales, 715 - 7º e 8º and. • FORTALEZA (CE) Rua Pedro Borges, 33 - 2º and. • PORTO ALEGRE (RS) Pça. 15 de Novembro, 16 - 13º/14º and. • RECIFE (PE) Av. Marques de Olinda, 126 - 2º/3º and. • RIO DE JANEIRO (RJ) Av. Presidente Vargas, 409 - 15º and. • SALVADOR (BA) Rua Conselheiro Saralva, 26 - 6º and. • CURITIBA (PR) Rua Mons. Celso, 211 - 2º and.