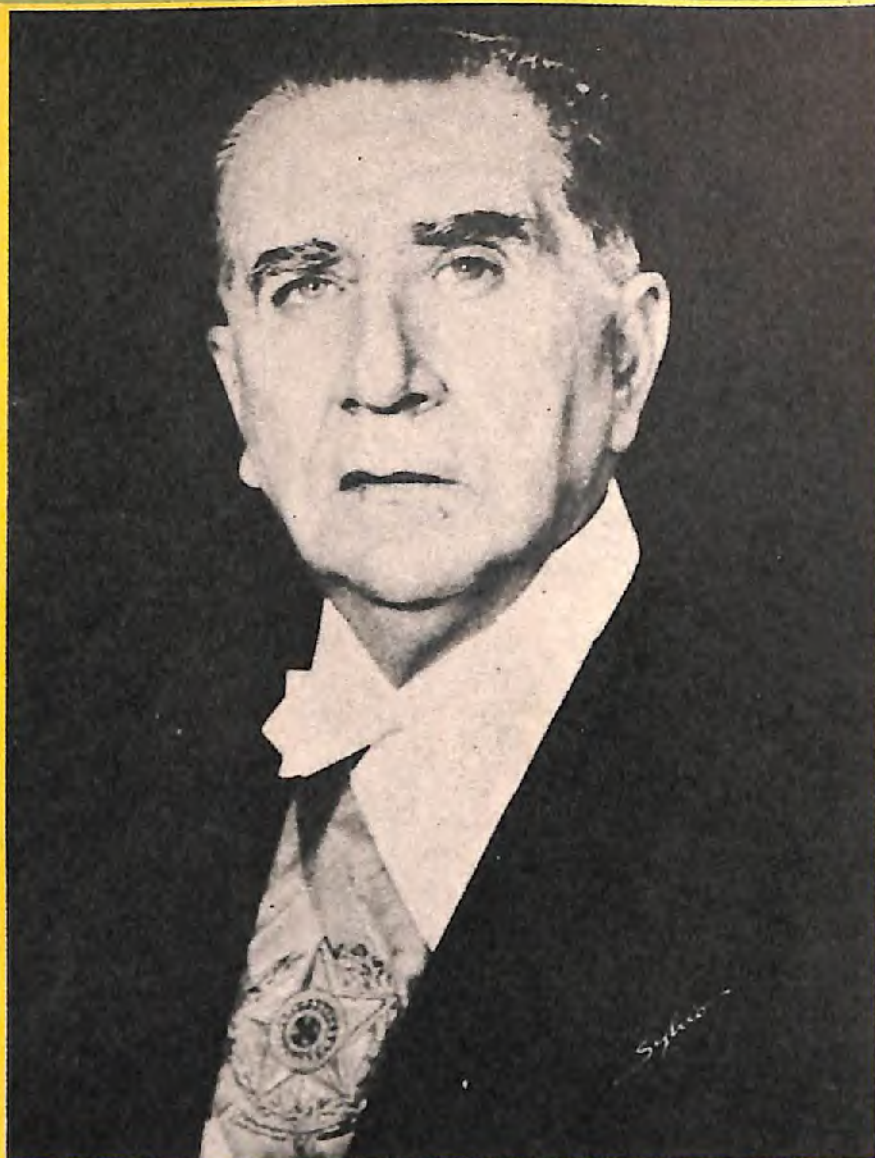


A LAVOURA

ANO LXXIV - MAIO/JULHO, 1971

FUNDADA EM 1897
ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA





DISCURSO DE POSSE :

"Homem do campo, creio no homem e no campo. E creio em que o dever desta hora é a integração do homem do interior ao processo de desenvolvimento nacional. E, por que assim o creio, é que tudo darei de mim para fazer a revolução no campo, revolução na agricultura, no abastecimento, na alimentação. E sinto que isso não se faz somente dando terra a quem não tem, e quer, e pode ter. Mas se faz, levando ao campo a escola, ali implantando a assistência médica e a previdência rural, mecanização, o crédito e a semente, o fertilizante e o corretivo, a pesquisa genética e a perspectiva de comercialização. E tenho a diversificação e o aumento da produção agrícola, a ampliação das áreas cultivadas e a elevação da renda rural como à expansão de nosso mercado interno, sem o qual jamais chegaremos a ter uma poupança nossa, que nos torne menos dependentes e acione, com o nosso esforço, aliado à ajuda externa, um grande projeto nacional de desenvolvimento".

Presidente :

IMPLANTE QUE O POVO GARANTE

APRESENTAÇÃO

AOS LEITORES

O PROGRESSO e o aperfeiçoamento das técnicas de Divulgação, obrigam na atualidade, a reformulação de várias diretrizes. Nesta época, em que a Informação assume excepcional missão dentro das conjunturas, nada mais razoável que "A LAVOURA", sem abdicar de seus propósitos fundamentais, tão vinculados às funções da Sociedade Nacional da Agricultura, procure adaptar-se a esses novos conceitos, para melhor atender à Agricultura e às suas causas.

Assim, verão os leitores, neste número que "A LAVOURA" se apresenta com nova feição gráfica e com novas seções, para corresponder ao dinamismo com que a Classe Rural procura integrar-se aos programas do desenvolvimento nacional.

Todos os esforços foram efetivados pela Diretoria, que espera continuar a merecer o apoio dos ruralistas e estará sempre atenta às sugestões com que a distingam os leitores de sua tradicional revista, que prazerosamente acolherá a colaboração dos homens de campo, dos técnicos, dos pesquisadores e dos cientistas.

Para garantir o êxito dessa renovação, a Sociedade Nacional da Agricultura procurou a colaboração de figuras representativas do cenário agropecuário do país, de modo a que, venha a colocar-se na vanguarda dos movimentos renovadores da vida brasileira, em estreita cooperação com o Poder Público e suas entidades representativas.

A DIRETORIA

SUMÁRIO

EQUIPE NO GOVERNO	3
CAFÉ — POSIÇÃO NA ECONOMIA BRASILEIRA — José Roberto da Costa	4
A SITUAÇÃO DA AGRICULTURA NO RIO GRANDE DO NORTE — DEMA — Secretaria de Agricultura do MA	7
ELETRIFICAÇÃO RURAL — Afrânio Amaral	11
MANCHA BACTERIANA — Charles F. Robbs, Fujiu Akiba e Felix Schaeffer	12
CULTURA DO PIMENTÃO — Almiro Gonçalves de Castro	15
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA — Alceu Maganini	16

A LAVOURA

ANO LXXIV - MAIO/JUNHO, 1971

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

A mais antiga revista agrícola do Brasil

A CAPA mostra o Dr. Charles F. Robbs, Eg. Agrôn. Fitosanitarista prof. da UFRJ, da Secretaria de Agricultura da Guanabara e Diretor Técnico da SNA, verificando problemas de sanidade na cultura do abacaxi.

EXPEDIENTE

Redação e Administração:

AV. GENERAL JUSTO, 171 - 2.º andar
ZC-39 — GB

Telefones: 242-2981 e 242-7950

Caixa Postal: 1245

Rio de Janeiro, GB

Diretor-Responsável

CARLOS ARTHUR REPSOLD

Engenheiro-Agrônomo

COMISSÃO DE MODERNIZAÇÃO

KURT REPSOLD

RUFINO D'ALMEIDA GUERRA

CARLOS ARTHUR REPSOLD

Consultor Técnico

LUIZ GUIMARAES JUNIOR

Engenheiro-Agrônomo

OUTROS COLABORADORES

JACIRA ROCHA DE ARAÚJO

CARLOS ALBERTO SOARES

GERALDO DE OLIVEIRA LYRA

Serviços Editoriais

GUYMARA EDITORA LTDA.

Av. 13 de Maio, 23 - S/2.026

Fone: 252-4302

Nem a Redação da Revista nem a Sociedade Nacional de Agricultura se responsabiliza pelos conceitos emitidos em artigos assinados.

ALHO — PLANTA A PARTIR DO PALITO — Sérgio Mário Regina	22
ABACAXIZEIRO — ALGUNS PROBLEMAS SANITÁRIOS NO BRASIL — Charles F. Robbs ..	23
CAFÉ — PROBLEMAS SANITÁRIOS NO BRASIL	28
LAVOURA ALGODOEIRA — COMPONENTES DO CUSTO DE PRODUÇÃO — Antonio Edno Amorim Magalhães	29
CORRIDA PELA SOBREVIVÊNCIA — La Mont C. Cole	32
HEITOR GRILLO — Necrológio	38
S.N.A. ELEGE SUA NOVA DIRETORIA	39
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — Estatutos	43

A foto internacional



(Foto IPS, especial para "A LAVOURA")

No sentido de reduzir os danos causados à batata decorrente da colheita, os plantadores norte-americanos estão utilizando uma nova colhedeira operada a vácuo. A máquina pode receber quatro fileiras de batata, de uma só vez, separando os tubérculos das pedras. O cliché acima nos mostra a nova colhedeira construída nos Estados Unidos, em funcionamento em uma fazenda norte-americana.

EQUIPE NO GOVÊRNO



"Meu propósito primeiro é ter um Ministério unido e coeso, com espírito de equipe e de cooperação, de trabalho associativo e integrado".

CADA dia que se passa mais nítida se afirma e caracteriza a declaração do Presidente Médici, logo ao início de sua gestão, quando garantiu que o seu governo seria uma equipe que trabalharia coesa, sem privilégios, categorias e setores privativos. Nos assuntos de interesse nacional, todos os Ministérios teriam participação naqueles aspectos referentes às suas atribuições, dentro de um esquema único, previamente acertado e com finalidade definida.

AGORA mesmo, uma prova evidente de que essa orientação está sendo seguida é encontrada na última reunião promovida pelo Ministro da Fazenda com os Secretários da Fazenda de todos os Estados.

DESSA reunião, realizada em Brasília, a 5 de maio último, foi firmado pelos Secretários da Fazenda dos Estados e do Distrito Federal um convênio cuja cláusula única estabelece:

"Cláusula Única — Ficam os signatários autorizados a conceder isenção do imposto de circulação de mercadorias, às saídas de sementes destinadas ao plantio, desde que promovidas por contribuintes registrados no Ministério da Agricultura, para o exercício da atividade de produção ou comercialização de sementes, e que estas sejam identificadas pelos órgãos competentes daquele Ministério ou das Secretarias de Agricultura dos Estados".

DISPOSIÇÃO de magna importância para a agropecuária, vinha sendo, desde há muito reivindicada pela Classe Rural, através de seus órgãos representativos, inclusive esta Sociedade, junto ao Ministério da Agricultura. Este, aceitando os pronunciamentos favoráveis da sua Comissão Especial de Sementes e Mudas, tomou as providências que lhe competiam para uma rápida e completa solução.

VALE evidenciar, por fim, que a concretização da decisão em causa, concorrerá, de forma decisiva, para a definitiva implantação do "PLANASEM", o qual, por seu turno, é fundamental, para o desenvolvimento da agricultura do país, em bases técnicas e estáveis.

CASO essa orientação continue a ser rigorosamente seguida, cremos poderá a Classe Rural ter fundadas esperanças de que, em futuro, seus maiores problemas serão resolvidos principalmente os de infra-estrutura, dos quais decorrem em grande parte os demais.

CAFÉ

josé roberto
da costa

Posição na Economia Brasileira

O CAFÉ foi e continua sendo o produto de maior importância no desenvolvimento da economia brasileira, através da elevada utilização da receita cambial obtida com seu fluxo de exportação. À medida que se acelerou o processo de desenvolvimento com a maior dependência do comércio externo para suprir a demanda interna por produtos manufaturados e matérias-primas indispensáveis à industrialização, o café sustentou, quase que solitariamente, a criação da infraestrutura industrial brasileira.

Entretanto, a história do café tem seguido a trajetória peculiar dos preços dos produtos primários: a projeção de suas curvas de preços fazem lembrar o perfil de uma montanha russa, no qual os picos indicam possibilidade de escassez do produto e os antipicos, fases de super-produção. Dêsse modo, o livre jogo das forças de mercado vem determinando um ciclo próprio para a cafeicultura, onde a caracterização dos períodos depressivos apresenta-se mais extenso que os de prosperidade.



Em princípios deste século, o café brasileiro chegou a suprir 73% das necessidades de consumo mundial, porém essa participação decresceu em função de uma política de valorização de preços. Assim em 1923, a exportação de 14,5 milhões de sacas de café proporcionava uma receita de 215 milhões de dólares. Em 1965 exportando somente 13,5 milhões de sacas obtinha-se uma receita da ordem de 707,5 milhões de dólares. No espaço de 42 anos, o preço médio por saca evoluiu de US\$ 14,82 para US\$ 52,40.

Entretanto a adoção, de tal política implicava na manutenção compulsória de volumoso estoque com pesados encargos para a economia do setor.

Consciente do papel do café como agente de desenvolvimento, o Governo brasileiro adotou uma política de ação planificada, decidindo defender com firmeza a sua posição no mercado internacional. Como líder dos países produtores, o Brasil sempre se opôs às pressões baixistas na Organização Internacional do Café, representadas, na maioria das vezes, por quotas anuais de exportação superdimensionadas, cujos reflexos sempre se fizeram sentir através da estagnação do mercado e da queda dos preços.

A fixação de quotas iniciais de exportação em bases nitidamente acima das necessidades reais do mercado vem impedindo que o Acôrdio Internacional do Café, através de seus mecanismos corretivos, exerça maior influência no processo de estabilidade dos preços vigentes.

Em consequência, o Brasil abandonou a sustentação unilateral dos preços através da



QUADRO I

SÍNTESE DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA

(Em milhões de sacas e US\$)

PERÍODO	Receita Total	CAFÉ		Participação do Café na Receita Total %
		Volume	Valor	
1950/59	14 465	148 930	9 159	63,32
1960/69	15 896	171 136	7 431	46,75
1950/69	30 361	320 066	16 590	54,63

Fonte: IBC — DEC

adoção de uma política de preços flexíveis, cujo objetivo básico é conferir permanente condição de competitividade ao produto brasileiro. Dora-vante, o ônus decorrente de um provável excesso de oferta deverá ser repartido, proporcionalmente, entre diversos produtores, engajando-os

de forma mais sólida no processo de defesa dos preços internacionais.

A atitude do Governo brasileiro representou a substituição dos objetivos de curto prazo que durante longa data nortearam a política cafeeira, pela fixação de uma política

de longo prazo na qual a participação crescente no mercado internacional afigura-se como meta principal.

A EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CAFÉ

NUMA visão mais recente, o Quadro I retrata o comportamento geral das exportações brasileiras de café e seus reflexos no processo de formação de receita nas últimas décadas.

Na década 1950/59, observa-se que o café com um volume exportado de 148 milhões de sacas participou em mais de 60% no processo de formação da receita total das exportações brasileiras. Na última década, porém, embora tenha apresentado um crescimento de 9,8% no que tange a volumes exportados, a sua participação na receita total decresceu 26%, situando-se em torno de 54,6% no período 1950/69.

Não obstante este fato — declínio do impacto do café na receita total de exportação — o setor evoluiu, em termos de receita de US\$ 713 milhões para US\$ 846 milhões, determinando um crescimento de 19,0% em valores nominais, observado no quadro a seguir.

No mesmo espaço de tempo, porém, a receita total evoluía de US\$ 1269 milhões para US\$ 2311 milhões, tendo aumentado em mais de 82,0%.

A constatação deste fato encerra a aceleração, em bases sólidas, do processo de diversificação da pauta brasileira de exportação, comprovado, no período, por um crescimento substancial na capacidade de compra de

QUADRO II EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CÂFÊ

(Em milhões de sacas e US\$)

ANO/CIVIL	Volume Exportado	Receita do Café	Receita Total	Participação do Café (%)
1960	16,8	713	1 269	56,17
1961	16,9	710	1 403	50,64
1962	16,3	643	1 214	52,93
1963	19,5	747	1 406	53,11
1964	14,9	760	1 430	53,15
1965	13,4	707	1 595	44,34
1966	17,0	774	1 741	44,42
1967	17,3	733	1 654	44,32
1968	19,0	796	1 881	42,37
1969	19,6	846	2 311	36,60

Fonte: IBC — DEC

QUADRO III CAPACIDADE DE IMPORTAR GERADA PELO CAFÉ

(Em US\$ milhões)

A N O S	Importação Total do Brasil (CIF)	Exportação de Café	Capacidade Gerada pelo Café (%)
1953	1 318,6	1 090,1	82,67
1954	1 633,5	948,0	58,03
1955	1 306,8	843,9	64,57
1956	1 233,8	1 029,7	83,45
1957	1 488,8	845,5	56,79
1958	1 352,8	688,0	50,86
1959	1 374,4	744,0	54,13
1960	1 462,1	712,7	48,74
1961	1 460,0	710,4	48,65
1962	1 475,0	642,6	43,57
1963	1 486,8	746,9	50,23
1964	1 263,4	759,9	60,14
1965	1 096,4	707,3	64,51
1966	1 496,2	773,5	51,69
1967	1 667,4	732,9	43,95
1968	2 131,8	797,2	37,40
1969	2 264,6	845,6	37,37

Fonte: IBC — DEC

bens imprescindíveis ao desenvolvimento, tornando menos acentuada a relativa dependência do Brasil no tocante às divisas do café.

Ao se cotejar a receita de exportação do café com o nível de importação brasileira, a preços CIF, constata-se que a capacidade de importar gerada pelo café diminuiu sensivelmente nos últimos anos, (de 82,0% em 1963 para 37% em 1969) embora tenha financiado, em média, 55,1% das importações brasileiras,

conforme demonstra o quadro acima.

O crescente nível das importações brasileiras, aliado à expansão do fluxo de exportações de produtos manufaturados, deverá, dentro dos próximos anos, substituir o até então importante desempenho do café na economia brasileira.

A condição de país voltado para a monocultura configurase agora como uma etapa do passado.



A situação da Agricultura no Rio Grande do Norte

I — Introdução

O ESTADO do Rio Grande do Norte ocupa uma superfície de 53.015 km², que representa 0,62% do território nacional, sendo que, esta área, encontra-se quase que totalmente enquadrada dentro do chamado Polígono das Sêcas (92% do território).

Caracteriza-se, o Rio Grande do Norte, como um Estado de agricultura semi-árida, extremamente vulnerável ao comportamento da precipitação pluvial (a única zona fisiográfica que apresenta uma certa regularidade de chuvas, com média superior a 1.000 mm/ano, é a do Litoral).

Elaborado pela Secretaria de Agricultura e pelo DEMA do Ministério da Agricultura.

Básicamente, as reservas hídricas do Estado compreendem as águas de superfície (açudes, pequenas lagoas e vales úmidos) e subterrâneas (vales secos e Chapada). Em face do problema fundamental da agricultura no Rio Grande do Norte ser a disponibilidade de recursos hídricos, toda política, que venha a ser definida para o setor, está condicionada ao melhor aproveitamento das águas disponíveis.

A produção agropecuária do Rio Grande do Norte, é constituída por dois tipos de atividades:

a. compostas por matérias primas — algodão, sisal, cana-de-açúcar e bovinocultura (principal) e . .

b. lavouras de subsistência — feijão, milho, mandioca e pecuária de pequeno porte (complementar).

Apenas três produtos (algodão, feijão e bovinos) contribuíram, em média, com 66,5% para a formação do valor total da produção agropecuária. Esta constatação, reconhecido o pouco volume da renda total do Rio Grande do Norte, demonstra a extrema vulnerabilidade de sua economia, totalmente dependente do setor primário (43,2% da renda gerada e absorvendo mais de 70% da população).

As séries estatísticas demonstram que, em sua gene-

ralidade, as principais culturas agrícolas do Rio Grande do Norte apresentam uma produtividade decrescente (observa-se um crescimento mais que proporcional da área cultivada, em comparação com o da produção).

A localização espacial das culturas e do creatório, está forjada de forma bastante irregular, reflexo do baixo grau de conhecimento científico das potencialidades dos recursos naturais.

A produção é arcaica, tendo como pano de fundo, por um lado, a elevada concentração da propriedade privada da terra e, por outro, a proliferação exagerada dos minifúndios. O suporte básico do minifúndio, está alicerçado na produção de bens complementares da atividade básica, cultivados, prioritariamente, para a satisfação de hábitos alimentares, não considerando a existência de um mercado apto a absorver a produção — caracteriza-se, essencialmente, pelo exercício de uma atividade de auto-consumo.

O sistema de comercialização do Rio Grande do Norte, constitui-se num dos principais fatores de entrave ao desenvolvimento da sua agropecuária. A multiplicação desordenada das unidades de comercialização, constituindo uma longa cadeia de intermediação, executando, geralmente uma ação especialmente especulativa, condiciona o aviltamento dos preços ao nível do produtor e sua majoração ao do consumidor. Parece evidente que o comportamento dos dois mercados — produtor e consumidor — no caso do Rio Grande do Norte, não se compatibilizam com suas potencialidades reais. O mais grave é que essa incompatibilidade se reflete de forma extremamente negativa, para a economia como um todo.

O crédito de financiamento é deficientemente difundido e aplicado. No período 1965-68 a rede bancária oficial atendeu, apenas, 28% dos estabelecimentos agrícolas recenseados em 1960 (média da série), havendo diminuído o número e o valor das operações (a preços constantes de 1953) no período.

Existem esforços de articulação e assistência mútua, entre os diversos órgãos que atuam no Estado, intercambiando recursos humanos e financeiros, o que ainda não conseguiu levar, infelizmente, à caracterização de uma ação integrada, objetiva e rotineira. No Estado, somente agora, existe uma entidade (CEPARN) com atribuições de elaborar uma política agrícola integrada, somando racionalmente os esforços das diversas organizações que atuam no setor.

Existem órgãos com um grande número de funções, sendo que, em determinados casos, várias entidades executam uma mesma função, ocorre, evidentemente, duplicação de esforços e desperdício de recursos.

II — Situação das Principais Culturas

2.1. Comportamento da Produção

Nos extremos do período 1956-66, a produção vegetal contribuiu com um percentual de 84 a 74% — e, a animal, com 16 a 26%, para a formação do valor bruto da produção agropecuária.

A participação das culturas no valor total da agricultura apresentou pequenas variações, aparecendo as fibras com maiores proporções.

Observa-se, nos últimos anos, deslocamentos significativos de mão de obra da

zona rural para a urbana. Paralelamente, verifica-se uma acentuada deteriorização dos preços dos produtos de exportação e uma relativa expansão do creatório, em todo o território do Estado.

2.2. Caracterização das principais culturas

a. Algodão

Dada a importância assumida no Estado, pela cultura do algodão, pode-se, de modo geral, considerar a economia agrícola do Rio Grande do Norte como dependente, tanto econômica como socialmente, da cotonicultura. O algodão representou, no período 1956-66, cerca de 43% do valor da produção agropecuária e de 52,3% do valor da produção do sub-setor agrícola (preços constantes de 1956).

É bem significativo o contingente de mão-de-obra absorvido, dado o caráter rudimentar da tecnologia predominante. A estimativa de mão-de-obra ocupada na produção de algodão no Rio Grande do Norte indicava, em 1967, o emprego de 121.000 pessoas para uma produção de 22.000 toneladas.

Sua importância não se prende somente ao valor bruto da produção mas, também, quanto à área ocupada (54,8% do total da área cultivada do Estado). Além disso, a tendência à incorporação de novas terras evoluiu, no período estudado, à taxa de 3,83% ao ano. Por outro lado, o volume físico da produção indica que, no mesmo período, o comportamento de sua tendência evoluiu a uma taxa anual de 3,07%. A tendência decrescente de 0,50% ao ano, encontrada nos dados ajustados de produtividade, permite concluir que o aumento de produção dá-se em função da incorporação de novas terras.



Em relação aos preços recebidos pelos produtores, a situação tende a agravar-se, pois, muito embora a evolução dos preços correntes seja acentuada, os preços reais têm decrescido a uma taxa relativamente elevada (2,42% ao ano).

O rendimento médio da cultura, em todo o Estado, foi, neste período, de 219 kg/ha. No entanto, considerando-se apenas os 30 municípios principais produtores (74% da produção e 67,7% da área cultivada), este rendimento eleva-se para 240 kg/ha.

No cultivo do algodão norte-riograndense, predomina o regime de "parceria". Os par-

ceiros exploram as pequenas áreas que lhes cabem, utilizando quase que exclusivamente sua própria força de trabalho e a mão-de-obra familiar.

O sistema primitivo de exploração da cultura, vem determinando sua baixa produtividade e a conseqüente situação de crise crônica.

A falta de utilização sistemática das sementes selecionadas, vem sendo apontada, entre outros fatores, como um dos principais óbices à recuperação e desenvolvimento continuado da cotonicultura no Rio Grande do Norte.

b. Feijão

A cultura do feijão no Rio Grande do Norte, vem em segundo lugar, tanto no que se refere ao valor da produção (10%), como em relação à área cultivada (14%).

O volume da produção física, a área cultivada e o rendimento apresentaram tendência crescente, sendo as respectivas taxas de 6,19%, 4,60% e 0,23%.

Com relação aos preços reais, a nível do produtor, observam-se constantes flutuações. A taxa de crescimento, encontrada entre pontos extremos da reta de regressão, foram da ordem de 0,14% e de 1,36% ao ano para a série 1959-66.

A produção física (média do período 1958-62) foi de 43.231 toneladas, com uma área média cultivada de 97.326 ha. e um rendimento médio de 444 kg/ha. Considerando-se apenas os 25 municípios principais produtores, no mesmo período, a produção física foi de 31.179 toneladas (72,1% do Estado), a área cultivada média foi de 65.395 ha (67,2%) e o rendimento eleva-se para 477 kg/ha. No município de Almino Afonso, zona fisiográfica Serana, o rendimento médio por hectare atinge a 1.216 kg.

A utilização de sementes selecionadas ainda é pouco difundida, praticamente não existe, sendo um dos principais fatores que prejudicam o aprimoramento da cultura do feijão.

c. Milho

No Rio Grande do Norte, durante o período de 1956-66, a cultura do milho participou com 4,60% do valor da produção agrícola, a preços constantes, colocando-se em terceiro lugar no contexto da produção agrícola do Estado.



Em relação à área total cultivada, o milho ocupou o terceiro lugar com 13,5%.

No período 1956-66, a produção física, a área cultivada e o rendimento médio apresentaram tendências crescentes (5,85%, 4,74% e 1,57%).

No que se refere aos preços médios reais recebidos pelos produtores, registrou-se uma tendência decrescente (— 0,10%).

No período 1958-62, a produção física foi de 46.968 toneladas, para uma área cultivada de 95.022 hectares e um rendimento por hectare de 494 kg.

Considerando apenas os 24 municípios principais produtores, a produção física foi de 36.308 toneladas (77,8% do Estado), e a área cultivada foi de 65.357 hectares (68,8%) e o rendimento eleva-se a 556 kg/ha.

O maior produtor é o município de São Miguel, na zona

Serrana, com uma produção física de 8.378 toneladas, e o que apresenta melhor rendimento médio é o de Monte Alegre com 1.800 kg/ha.

A utilização de sementes selecionadas é extremamente limitada, não existindo campos de multiplicação no Estado, salvo em áreas próprias do M.A., sendo a maioria importada de outras unidades da Federação.

d. Côco-da-Bahia

De 1,4% foi a participação dessa oleaginosa no valor total da produção agrícola do Estado.

Nos últimos anos, a cultura apresentou um promissor desenvolvimento, tendo sua produção física evoluído a uma taxa anual de 9,16% ao ano. Muito elevado, também, foi o ritmo de incorporação de novas terras, tendo apresentado, na série estudada (1956-66) uma taxa de 6,96%. Dêsses crescimentos, resultou um au-

mento de produtividade calculado em 1,23% ao ano. A produtividade média no período 1956-66, para todo o Estado, foi de 5.197 frutos/hectares.

Embora os preços correntes, ao nível do produtor, tenham aumentado continuamente, os preços reais apresentam marcantes oscilações, revelando uma *involução* anual da ordem de 2,84%.

A cultura do côco é uma das que apresentam melhores perspectivas no Rio Grande do Norte, podendo determinar a ocupação de vastas áreas de taboleiros costeiros.

O Ministério da Agricultura vem realizando importante programa de melhoria e produção de mudas selecionadas no Estado.

e. Arroz

Contribuindo com apenas 0,8% na composição do valor bruto da produção agrícola do Estado, a cultura do arroz ocupa o décimo primeiro lugar.

O crescimento de sua produção física e da área cultivada se deu à mesma taxa de 5,59% ao ano. Seu rendimento médio por hectare evoluiu, anualmente, à razão de 0,64%. O rendimento médio no período 1956-66, para todo o Estado, foi de 996 kg/ha.

A nível do produtor observa-se a evolução crescente dos preços correntes. A preços reais os produtores suportam uma taxa decrescente de 0,71% ao ano.

Não existe, praticamente, utilização de sementes selecionadas ao Estado.



O Presidente do Grupo Executivo de Eletrificação Rural, senhor Afrânio Amaral, apresentou na IV CLER o Plano quadrienal de eletrificação rural do Brasil.

ELETRIFICAÇÃO RURAL

ENQUANTO Porto Rico tem praticamente eletrificada toda a sua zona rural, no Brasil, das 4 milhões de propriedades rurais existentes, apenas 1 por cento usa energia elétrica. Este é o desafio proposto à maioria dos países latino-americanos, que têm nos programas de eletrificação rural um dos mais importantes instrumentos para o desenvolvimento econômico.

Estes programas ainda estão muito pouco desenvolvidos em nossos países, como ficou demonstrado na IV Conferência Latino-Americana de Eletrificação Rural, realizada em Belo Horizonte, entre 23 e 29 de maio, mas a consciência de que é preciso investir prioritariamente neste setor foi reforçada pelos debates travados entre os 500 delegados de nações latino-americanas e por delegados convidados da América do Norte e Europa.

IMPORTÂNCIA

Problemas técnicos, financeiros, econômicos, sociais e jurídicos constituem as frentes de trabalho na área da eletrificação rural. Cada um desses problemas foi objeto de exame na IV CLER, através da apresentação de 4 temas oficiais, pelo Brasil, Colômbia, México e pela Cepal, e discutidos em quase 70 trabalhos apresentados como contribuições aos temas oficiais.

O relator brasileiro do tema I, Aspectos Promocionais e de Organização Institucional e Jurídica, Marcelo Bogaert, lembrou que a eletrificação rural, "criando novas disponibilidades de trabalho e conforto, em escala revolucionária para o meio rural, impõe modificações profundas à comunidade rural, impulsiona a tecnologia agrícola e propicia condições de se implantar instituições agrárias condizentes com as necessidades do Estado moderno".

O tema II, "Aspectos Financeiros, Sociais e Econômicos da Eletrificação Rural", foi relatado pelo representante da Colômbia, engenheiro Jayme Concha Martinez. Seu país foi escolhido, ao final, como sede da V Conferência Latino-Americana de Eletrificação Rural.



O México foi encarregado de relatar o tema III, Aspectos Técnicos. No seu trabalho, o delegado mexicano propôs a criação de um Comitê Técnico Latino-Americano de Eletrificação Rural, que foi aprovado pela IV CLER.

Ao relatar o tema IV, a Experiência Latino-Americana", o representante da Cepal, eng. Eduardo García, fez um balanço dos esfor-

ços pela eletrificação rural no continente para mostrar os grandes investimentos que ainda são necessários para que a América Latina melhore os índices de aproveitamento e utilização da energia elétrica nas zonas rurais.

ESFORÇOS CONJUGADOS

No mês de agosto, em Bogotá, será realizada a primeira reunião para a criação do Comitê Latino-Americano de Eletrificação Rural, a mais importante decisão tomada pela IV CLER. Participarão Brasil, Colômbia, México, Guatemala, Chile e Argentina.

Este será, sem dúvida, um passo decisivo para a mais estreita colaboração dos países latino-americanos no setor, visando principalmente a coordenação técnica de iniciativas que visam a atender um objetivo comum: levar o progresso às grandes massas rurais, que constituem a maior parcela das populações de nossos países.



MANCHA BACTERIANA

(*Xanthomonas pruni* (Smith) em *Prunus* spp.

OCORRÊNCIA NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Charles F. Robbs *
Fujiu Akiba **
Felix Schaeffer ***

Comunicação à III Reunião da Sociedade Brasileira de Fitopatologia. Algumas medidas de controle.

Em fevereiro e novembro de 1969 fomos solicitados pelo Escritório Técnico de Defesa Vegetal (ETEDE) do Ministério da Agricultura para fazer inspeções de fruteiras de clima temperado, de propriedade da Sociedade Agrícola Fraiburgo Ltda. (SAFRA), município de Fraiburgo, Santa Catarina. A referida Sociedade vem desenvolvendo vasto programa de produção de mudas, com a introdução de porta-enxertos e matrizes da França, a fim de atender compromisso com a Secretaria de Agricultura do Estado de Santa Catarina. O plano estabelecido pela Secretaria de Agricultura prevê até o ano de 1972 a necessidade de mudas de fruteiras de clima temperado para atender uma área calculada

em 10.000 hectares, dos quais 5.000 plantados com *Prunus* spp.

Por ocasião das visitas realizadas, tivemos o ensejo de verificar a ocorrência de enfermidade, afetando variedades de ameixeira (*Prunus domestica* L.), nectarinas (*Prunus persica* L. var. *nectarina* (Ait.) e pessegueiros (*Prunus persica* L.)

Estudos procedidos no Laboratório de Fitopatologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (U.F.R.R.J.) com o material coletado, levaram-nos a identificar o agente causador da enfermidade observada, uma bactéria, como *Xanthomonas pruni* (E. F. SMITH) Dowson, motivo da presente comunicação.

SINTOMAS

As folhas jovens quando afetadas apresentavam pequenas lesões arredondadas ou angulares, de coloração marrom, e translúcidas quando vistas contra uma fonte luminosa. Com o desenvolvimento e maturação das folhas, algumas lesões vão se destacando, deixando pequenas perfurações semelhantes às provocadas por patógenos de natureza fúngica. É também comum a coalescência de várias manchas, determinando a queda das folhas afetadas.

Em pessegueiro, deparamos com algumas variedades mais suscetíveis como por exemplo EARLIGOLD, onde a enfermidade assume caráter grave, revelando um "crestamento" generalizado de folhas e ramos jovens. Verificamos também nos ramos produtivos de algumas variedades, a presença de lesões pardo avermelhadas, de bordos escuros, centros deprimidos, e com a presença de exsudação gomosa. Esses "cancros" são muito semelhantes aos provocados por outros patógenos de natureza fúngica ou bacteriana (*Pseudomonas syringae* V. HALL).

Frutos de pessegueiro, geralmente atacados quando jovens, apresentam lesões arredondadas, escuras e deprimidas, com alguma exsudação gomosa. Mais tarde, ocorrem rachaduras nesses frutos, inutilizando-os comercialmente.





IDENTIFICAÇÃO DA BACTÉRIA

Exames procedidos no material coletado logo revelaram a natureza bacteriana da enfermidade.

A bactéria isolada, mostrou-se patogênica nas inoculações realizadas em folhas e ramos de pessegueiros. Estas inoculações foram procedidas com culturas de 24 horas de idade em ABD, empregando-se diluição aproximada de 10^5 células/ml, e utilizando-se o carburundum como abrasivo para folhas e alfinetes para picadas nos ramos.

* Prof. Adjunto de Fitopatologia da U.F.R.R.J.

** Auxiliar de Ensino de Fitopatologia da U.F.R.R.J.

*** Chefe do Posto de Defesa Agrícola de Florianópolis, S. C.

Os caracteres morfológicos, tintoriais e culturais, bem como as reações bioquímicas permitiram-nos identificar o patógeno como sendo Xanthomonas pruni.

A espécie foi primeiramente assinalada entre nós por MÜLLER (1934) em Minas Gerais, sobre Prunus spp. Posteriormente DRUMMOND GONÇALVES (1944) estudando em São Paulo enfermidade bacteriana em ameixeira, e que denominou por "mancha preta", acreditou tratar-se de X. pruni. Recentemente, o colega A. Lima G. Pereira, do Instituto Biológico de S. Paulo, comunicou-nos ter isolado a bactéria de pessegueiro, sem no entretanto registrar maiores danos nas variedades

cultivadas, e por ele observados no Estado de São Paulo.

RECOMENDAÇÕES PARA CONTRÔLE

As variedades muito suscetíveis são desaconselhadas, e deverão ser substituídas por outras mais tolerantes.

Tratando-se de patógeno que hiberna em ramos anteriormente afetados, recomenda-se pouco antes da brotação, um tratamento com calda bordaleza ou de sulfato de zinco a 1:1:100, ou fungicida cúprico.

Na fase posterior a brotação não são mais recomendáveis, a combinação ideal para o controle desta e de outras

enfermidades, é a mistura do dine-captan.

Finalmente, é observação generalizada, de que as adubações nitrogenadas contribuem significativamente para a sanidade da planta, evitando os prejuízos mais sérios causados pelas enfermidades que provocam intenso desfolhamento.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- D R U M M O N D G O N Ç A L V E S, R. 1944. Mancha preta da ameixeira. O Biológico 10:182.
- M Ü L L E R, A. S. 1934. Brasil. Lista preliminar de las enfermedades de las plantas cultivadas en el Estado de Minas Gerais. Monitor Internacional de la Defensa de Las Plantas (Roma), 8(9):193-198.

RESUMO

A ocorrência de enfermidade afetando *Prunus spp.*, em Santa Catarina, Brasil, e causada por *Xanthomonas pruni*, é relatada. São sugeridas algumas medidas de controle.

SUMMARY

HE occurrence of a disease affecting *Prunus spp.* in the state of Santa Catarina, Brazil, caused by *Xanthomonas pruni* is reported. Control measures are suggested.

você sabia?

QUE a economia de BASTOS-SP se baseia na avicultura? São três milhões e meio de galinhas produzindo um milhão e 800 mil ovos por dia.

QUE em temperaturas elevadas, as galinhas consomem menos alimentos e é necessário acrescentar mais proteínas às suas rações?

QUE começa em agosto a vacinação contra a aftosa no sudoeste de Goiás?

QUE de 25 a 31 de outubro do corrente ano será comemorado em Fortaleza-CE, a 1.ª Semana do Caju — cujo slogan é: "Venha ajudar a plantar a floresta de cajueiros"? A Federação do Estado aguarda sua presença.

QUE uma granja de Itu-SP, impregnou 250 coelhos reprodutores da França (raça Norfolk 2.000)?

QUE tramita na Câmara Federal novo projeto de marca a fogo. O zebu poderia ser marcado no cupim (ou giba)?

QUE o consumo animal de chá preto é, anualmente de 800 mil toneladas?

QUE segundo estatísticas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, o Brasil é o maior produtor de bananas, com quase 20% da produção mundial?

VOCÊ sabia que em junho de 1970, do capital estrangeiro aplicado no Brasil, apenas 0,69% foi aplicado na produção agro-pecuária?

VOCÊ sabia que mais de 55% do leite consumido na Guanabara vem de Cooperativas mineiras? Que o segundo fornecedor é o Estado do Rio de Janeiro, com 24%, seguido do Espírito Santo com 20%?

Você sabia que o único Município de São Paulo que fornece leite à Guanabara é o de Cruzeiro?

VOCÊ consulta a ACAR?

VOCÊ já analisou o seu solo?

VOCÊ usa adubo?

LEMBRETES AO AVICULTOR

Para qualquer suspeita da doença NEWCASTLE, o criador deverá agir da seguinte maneira:

1) enviar algumas aves doentes aos órgãos especializados para o diagnóstico;

2) sacrificar todas as aves visivelmente doentes;

3) queimar ou enterrar profundamente as carcaças das aves mortas;

4) deixar passar 4 semanas antes de iniciar nova criação;

5) comunicar aos órgãos técnicos a existência de qualquer foco suspeito na vizinhança.

É SEMPRE BOM SABER:

Que para se ter um pomar bem tratado é preciso tomar algumas providências, tais como:

1) combater às cochonilhas, ácaros e pulgões;

2) poda das brotações do cavalo;

3) cultivar plantas de ciclo curto, entre fileiras, se o pomar estiver em solo fértil: feijão, amendoim, soja, batatinha, tomate e outras hortaliças; e

4) nos primeiros anos deve-se proteger o solo em torno da árvore com uma cobertura de capim, ou palha, durante a seca.

Cultura do Pimentão



ALMIRO GONÇALVES DE CASTRO

• Engenheiro Agrônomo da Secretaria
de Agricultura da Guanabara

O PIMENTÃO é uma planta originária da Índia, segundo outros é da América Meridional, planta da família das solanáceas, com caule erecto, ramificado com aspecto arbustivo, atingindo 50 a 70 cm de altura. As folhas são alternadas e de forma lanceoladas, de cor verde escuro, com superfície lisa e lustrosa.

As flôres são brancas, isoladas e se formam nas axilas das folhas.

Os frutos são bagas que variam de forma e tamanho de acordo com as variedades, a princípio de cor verde escuro, passando, quando maduros, a um vermelho vivo.

Melhores variedades — Moura, Avelar e Ykeda.

As variedades Avelar e Ykeda são muito parecidas com a forma cônica, enquanto que o Moura lembra a variedade americana Ruby-King.

Plantio — A melhor época de plantio é agosto/novembro, embora possa ser plantado em outras épocas.

O pimentão gosta de terreno solto, do tipo sílico-argiloso, com boa fertilidade. O semeio é feito em sementeiras com leite bem preparado, no qual foi feita adubação completa.

Semeio — Deve ser feito em sulcos espaçados de 15 cm no sentido da largura dos canteiros, colocando-se as sementes a uma profundidade de 1 a 2 cm e cobrindo-as com terra do próprio canteiro. Se preferir essa semeadura poderá ser feita também a lanço.

Para o plantio de 1 ha de pimentão são necessários 250 gramas de sementes.

Repicagem — A fim de dar maior vigor às plantinhas, aconselha-se repicar a sementeira, para canteiros adubados com antecedência de 8 a 10 dias, tão logo elas tenham 5 a 6 cm de tamanho. Nesses canteiros elas são plantadas em linhas distanciadas de 12x12 cm.

Transplante para o campo — Quando as mudas do viveiro tiverem 20 cm de tamanho e já com o seu sistema radicular bem formado, são levadas para o campo, onde o plantio é feito em linhas espaçadas de 100x50 cm.

Adubação — Aconselha-se para terras de mediana fertilidade a seguinte adubação por cova:

Esterco curtido	2 litros
Superfosfato simples	60 gramas
Salitre do Chile	30 gramas,
êste dividido em duas aplicações de 15 gramas, a primeira junto com os demais adubos e a segunda 20 dias após o plantio em cobertura.	

Colheita — Decorridos 80 dias após o semeio, inicia-se a colheita do pimentão, retirando-se os frutos mais desenvolvidos, sem quebrar os ramos da planta. O rendimento médio de 1 ha., em pimentão é de 1.000 caixas do tipo de tomate, que pesa de 10 a 12 kg.

Secretaria de Economia — Departamento de Agricultura, GB.
BOLETIM TECNICO N.º 1

Conservação da NA

d) adoção de política nacional em recursos naturais, dado que estes constituem patrimônio básico de imediato interesse da economia de um povo, capaz de afetar-lhe a própria segurança e soberania.

SIMULTÂNEAMENTE com o desenvolvimento da civilização nota-se um excessivo ou mau uso dos recursos naturais que vem gerando, em todas as nações, profundas alterações ambientais indesejáveis e, mesmo, nocivas para os seres vivos em geral e para o próprio homem.

E, se é verdade que vastas paisagens se acham em processo de "culturalização" — urbana, agrícola, pastoril, silvicultural ou econômica — é de se reconhecer, também, que algumas delas foram alteradas para o pior, justificando o crescente emprego das palavras: poluição, degradação, esgotamento, extinção, deterioração, etc.

Como decorrência do despertar das consciências sobre a gravidade crescente dos problemas trazidos pelo mau

uso dos recursos naturais nasceu o movimento chamado mundialmente CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.

Definições

Conservacionismo é a atividade ou atitude orientada no sentido de utilizar os recursos naturais mediante métodos adequados para se obter:

a) controle das alterações a serem feitas nos ambientes naturais (ecossistemas), de modo a impedir sua degradação e deteriorações;

b) fornecimento garantido de produção em quantidade e qualidade compatíveis com as necessidades de toda a população;

c) disciplina da extração para impedir o esbanjamento dos recursos naturais, combatendo-se a falsa noção da inesgotabilidade, em respeito à crescente demanda;

A Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais nada mais é que o procedimento inteligente adotado pelo Homem de repúdio ao esbanjamento de um recurso natural, em quaisquer atividades, procurando obter maiores benefícios para um número cada vez maior de pessoas, perenemente.

Campos de ação conservacionista:

Sem ar vivemos somente alguns segundos; sem água morremos em algumas horas; sem alimentos vivemos apenas alguns dias. Para se ter vida saudável, produtiva e longa, precisamos não apenas quantidade, mas boa qualidade de ar, água e alimentos. E isto sem mencionarmos a necessidade de dispormos de abrigos adequados, dia e noite.

Os outros animais e as plantas também precisam desses elementos e assim toda a vida na Terra depende da natureza e seus recursos.

* Diretor do Departamento de Pesquisa e Conservação da Natureza — (IBDF — MA)

TUREZA

ALCEO MAGNANINI

Dentre os seres vivos, o Homem é a único capaz de alterar substancialmente os chamados ecossistemas ao tentar melhorar suas condições de vida.

A manutenção da sanidade mental é tão vital como a preservação da saúde física, porém tal fato é muitas vezes olvidado ou considerado apenas secundariamente nos empreendimentos sócio-econômicos. Observe-se que animais confinados ou vivendo em

grupos sociais densos apresentam, amiúde, problemas psíquicos que são exponenciais em aglomerações humanas.

A pujança de uma nação baseia-se fundamentalmente no uso adequado dos seus recursos, motivo por que o ensino e a divulgação dos princípios conservacionistas devem ser encarados como o mais poderoso e permanente instrumento de estabilização

da segurança nacional de cada povo.

Últimamente, consideram-se campos de ação conservacionista os assuntos concernentes aos recursos naturais que se apresentam na atmosfera (ar, clima etc.), da hidrosfera, (água), da biosfera (flora, fauna e, o Homem), da litosfera (solos, minerais, paisagens). A energia cósmica, em especial aquela que nos vem do Sol, pode ser compreendida nos recursos da atmosfera.



Os recursos naturais do próprio Homem grupam-se em físicos, mentais e sócio-culturais, sobre os quais agem a eugenia, a educação e a tradição histórica. Tanto quanto os bens materiais, representam eles importantes valores na história das populações e seus líderes disso devem estar conscientes.

METODOLOGIA:

Sendo o conservacionismo uma atitude mental, é de se compreender que evolua e passe por transformações, desde o seu aparecimento consciente. Deparamos com duas etapas distintas, que caracterizam tanto o amadurecimento do indivíduo quanto propriamente a evolução his-

tórica ou cronológica desse ramo do conhecimento humano.

Fase inicial (defesa e proteção):

Como à toda ação corresponde uma reação igual e em sentido contrário, também o mau uso de um recurso desperta a reação de defesa (**proibição de uso**), como uma providência necessária para deter sua degradação ou esgotamento irreversível.

Na história da civilização as palavras **defesa e proteção** (das florestas, de aves, de paisagens, etc.) são mais antigas que **conservação, conservacionismo**, etc.

Essa atitude é, em seguida substituída por outra muito mais ampla em suas implicações e que se baseia em princípios científicos.

Considerando a Conservação da Natureza como **Ecologia Aplicada**, passa a ser a **Técnica**, amparada pelos conhecimentos da **Ciência**, quem determina se um recurso não deve ser usado, se pode ser utilizado com moderação ou se não há limitações para o seu emprêgo. A **Economia (global)** passa a apresentar um painel de fundo, onde existe proteção absoluta nas amostragens de certos recursos e, sobre o qual se sobrepõe o desenvolvimento tecnológico dinâmico baseado



em princípios ecológicos.

Equacionamento dos valores:

Estando a vida na estrita dependência dos recursos naturais, temos a qualidade de vida que a qualidade desses recursos nos propicia. Não é racional que se permita a degradação desta qualidade e o fato de que a Conservação da Natureza já faz parte integrante da política sócio-econômica de diversas nações é alentador.

Ambiência e poluição: (a ecologia aplicada):

Por muito imponentes que nos pareçam New York e Londres ou impressionantes as aglomerações humanas nas praças públicas, o fato é que na Terra vive o Homem (e todos os seres vivos) restrito à delgada atmosfera (comparável à película de 1 milímetro sobre uma bola de 2 metros de diâmetro). Ainda mais, apenas 1/3 da superfície terrestre é de terras emergidas, do qual nos resta pequena fração disponível se excluirmos os Polos, os desertos e as regiões áridas. Isto assume graves proporções quando se pensa que a população humana ultrapassará 7.000.000.000 (sete bilhões) de habitantes em torno do ano 2.000.

A ocupação das áreas vazias, o desenvolvimento das já ocupadas e as consequências desastrosas da desobediência aos preceitos técnicos-científicos estão em curso acelerado e estamos decidindo hoje o destino da futura humanidade. As nações mais desenvolvidas já começam a preparar suas programações levando em certa conta as condicionantes ecológicas e as organizações internacionais evidenciam a preocupa-



Formigueiro gigante

ção mundial em torno dos problemas ambientais criados pelo próprio Homem, especialmente os da poluição.

Esta, nada mais é que o sub-produto fatal do mau uso dos recursos naturais. A degradação dos solos, águas e paisagens, como também a poluição acústica ou visual (e, mesmo mental) são decorrência de inadequada utilização tecnológica. Não vale argumentar que o engenho humano acabará por superar os problemas que ele mesmo cria, pois seria irônico (e trágico) se a humanidade tivesse que usar trajes espaciais para viver no próprio planeta (note-se que até mesmo entre nós já se comercia com máscaras e garrafas para que o cidadão urbano comum possa respirar oxigênio portátil!)

Infelizmente, não cabem aqui maiores comentários sô-

bre erosão dos solos, inundações, secas, degradação da paisagem, esgotamento dos solos agrícolas, urbanização desenfreada, poluição do ambiente, extermínio de animais ou devastação da flora, porém é necessário dizer e reafirmar que tais males não são necessários: a programação técnica do uso dos mesmos recursos, se feita à luz de conhecimentos ecológicos já disponíveis, ainda dá ao homem a esperança de um mundo melhor. Antes de mais nada, para isso será necessário considerá-lo **Um Mundo Só**, porquanto a ecologia não tem fronteiras políticas e a conservação da natureza não é privativa ou privilégio de ninguém: os problemas ambientais (e suas soluções) afetam e interessam a todos os países.

ALGUMAS INFORMAÇÕES:

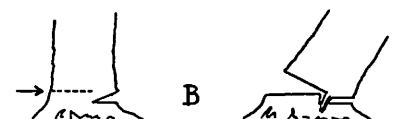
Para melhor exposição, consideramos de modo independente alguns aspectos do con-



Desbaste das árvores dominadas e supressas. As árvores sombreadas serão eliminadas.



Desbaste seletivo que visa obter os melhores frutos dominantes. As árvores sombreadas serão eliminadas.



Posição da casca. Corte cruzado (A) e corte (B). Em pontilhado, lugar onde se faz o corte.



Aproveitamento integral do espaço aéreo e subterrâneo numa floresta mista de vários horizontes. (A,B,C, — Horizontes do solo).



Classificação das faixas segundo o sistema de Kraft.

Ilustração de Silvicultura Moderna. Wolfgang Herzog

servacionismo, como:

Aspectos científicos:

Pesquisas constituem a base para qualquer planejamento de ação e, sem elas só poderíamos reagir contra problemas depois que esses se tornassem críticos. A antecipação, a previsão e o que fazer, dependem dos dados disponíveis. Ainda não sabemos o mínimo, ótimo e máximo de alteração de um elemento natural que são adequados, dentro de um determinado empreendimento humano; como ainda não sabemos quais seus efeitos, a longo termo, sobre as populações.

Apenas especulações podem ser levantadas quanto às consequências que o ruído, a tensão, a poluição, etc. presentes numa cidade trazem para os seus habitantes. Ainda não conhecemos suficiente sobre mudanças de clima, perturbações dos ciclos hídricos, efeitos de maciças fertilizações químicas, interação de espécies da flora e fauna indígenas no equilíbrio biológico, para estabelecer padrões-limites. Mas, teremos que conhecê-los e estabelecê-los.

Hoje, podemos aconselhar e conscientizar os diversos especialistas quanto à necessidade vital de se possuir tais dados o mais cedo possível. Os países mais desenvolvidos estão incentivando pesquisas de servacionismo, em especial sobre a ambiência, sendo de se frisar que para determinados casos, como nos problemas da poluição por exemplo, o âmbito excede jurisdições nacionais e deve ser equacionado de modo internacional.

Aspectos econômicos:

O bom senso reconhece que o modo de usar um recurso, empregando um mesmo capital, tem reflexo na economia e rentabilidade da atividade. Uso adequado significa conservar o recurso renovável sem levá-lo ao ponto de degradação irreversível. Mau uso traz irregular produção com desperdícios e consequências indesejáveis.

Usar a qualquer preço, em termos de economia nacional (para um país que deseja permanecer livre e progressista), não é empreendimento realmente econômico embora possa enriquecer algumas pes-

soas, grupos ou gerações até (a economia histórica do país é que afinal vai se ressentir disso).

Aspectos legislativos:

O Brasil possui desde 1965 um bom Código Florestal (Lei n.º 4771/65) e desde 1967 excelente Lei de Proteção à Fauna (Lei n.º 5197/67), estando em adiantados estudos as atualizações dos Códigos de Águas e de Minas. Nos projetos dos novos Códigos Penal e de Contravenções Penais estão previstos dispositivos conservacionistas e disso também se cogita na atualização do Código Civil. Em estudos se encontra uma Lei para Conservação Ambiental.

Tal conjunto nos elege entre os países possuidores da mais moderna legislação. É de se notar que no Brasil as florestas (e demais formas de vegetação) são reconhecidas legalmente como de interesse para as terras que revestem, formando bens da coletividade prioritariamente sobrepostos aos interesses individuais. Os animais silvestres, bem como seus ninhos criadouros naturais, ovos ou crias são propriedade da União e a caça profissional bem como o comércio baseado no extrativismo estão colocados fora da lei.

Aspectos educacionais:

No País ainda não se desenvolveu em sua plenitude a ação que se antevê prevista nas duas leis (Florestal e de Proteção à Fauna), pelas quais são obrigatórias a inclusão de textos conservacionistas, em todos os livros de ensino nos diversos níveis e da divulgação de matéria de interesse florestal nas programações de rádio e televisão, no limite mínimo de cinco minutos semanais.

Carecemos ainda de livros de texto-básico nos diversos níveis educacionais, em que pesem os esforços isolados de alguns estudiosos da matéria.

Consciência e mentalidade:

O conservacionismo deve ser difundido por todos os habitantes dêste planêta a ponto de se transformar num hábito salutar, porque significará afinal a sobrevivência da própria espécie. Quanto mais cedo, os indivíduos e os povos, despertarem para êsse fato, menor será o preço que todos teremos de pagar e mais fácil será obter os benefícios que almejamos.

Especialmente importante é que os líderes de todos os povos consideram gravemente as matérias afetas ao conservacionismo, pois suas responsabilidades pelos destinos exigem previsão a médio e longo prazo, tanto quanto o imediato atendimento das necessidades.

ORGANIZAÇÕES E INSTITUIÇÕES:

Concernentes diretamente à Conservação da Natureza existem já organizações oficiais e instituições particulares com funções e campos de ação específicos.

No Nível Nacional, assinalamos no Brasil:

a) **Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)**, do Ministério da Agricultura, responsável sobre florestas e demais flora, fauna, Parques Nacionais e Reservas Equivalentes e aplicação do Código Florestal, Lei de Proteção à Fauna, Lei de Incentivos sobre Reflorestamento, etc. **Enderêço:** Avenida Antônio Carlos n.º 607 - 7.º andar — Castelo — Rio de Janeiro, GB.

b) **Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SU-**

DEPE), do Ministério da Agricultura, responsável sobre pesca e vida marítima e piscicultura fluvial e aplicação dos Códigos de Pesca e Lei de Incentivos sobre a Pesca. **Enderêço:** Praça Quinze de Novembro n.º 1 — Rio de Janeiro, GB.

c) **Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DPHAN)**, do Ministério da Educação, responsável pelos bens de excepcional valor arqueológico, histórico, bibliográfico, artístico ou de interesse público. **Enderêço:** Rua da Imprensa n.º 16 — Rio de Janeiro, GB.

d) **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)**, do Ministério da Agricultura, responsável pelo desenvolvimento rural e a aplicação da Lei ou Estatuto da Terra. **Enderêço:** Rua Santo Amaro n.º 28 — Rio de Janeiro, GB.

e) **Departamento de Águas e Energia (DAE)**, do Ministério de Minas e Energia, responsável pelos recursos hídricos e aplicação do Código de Águas. **Enderêço:** Av. Pasteur n.º 404 — Rio de Janeiro, GB.

f) **Fundação Nacional do Índio (FUNAI)**, do Ministério do Interior, responsável pelos indígenas brasileiros. **Enderêço:** Rua Araújo Pôrto Alegre n.º 70 — Rio de Janeiro, GB.

g) **Conselho Nacional de Pesquisas (CNP)**, do Ministério do Planejamento, responsável pelo desenvolvimento e coordenação das pesquisas científicas. **Enderêço:** Av. Marechal Câmara, 350 — Rio de Janeiro, GB.

h) **Academia Brasileira de Ciências (ABC)**, do Ministério da Educação, responsável pelo incremento e coordenação da ciência em geral. **Enderêço:** Rua Anfilóbio de Carvalho n.º 29 — Rio de Janeiro, GB.

i) **Fundação Brasileira Para a Conservação da Natureza (FBCN)**, particular, de âmbito nacional, com feição semelhante à União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN). **Enderêço:** Praia de Botafogo, 184 - sala B-210 — Rio de Janeiro, GB.

j) **Associação de Defesa da Flora e Fauna (ADEFLORA)**, particular, de âmbito estadual, no Estado de São Paulo. **End.:** Pça. da República, 80 - sala 216 — S. Paulo SP.

No Nível Inter., destacam-se:

a) **International Union for Conservation of Nature Resources (IUCN)**, composta de Estados Membros e de Instituições Internacionais e de Particulares. Conta com o apoio e faz parte do estatuto consultivo da UNESCO (**Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura**), do ECOSOC (**Conselho Social e Econômico das Nações Unidas**), da F A O (**Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura**), do Conselho da Europa e de numerosas agências intergovernamentais. Seu **ender.:** 1110 Morges - Suíça.

b) **World Wildlife Fund (WWF)**, independente, apoiando-se em associações nacionais que financiam projetos específicos de Conservação da Natureza, em especial quanto às espécies ameaçadas de extinção. A **sede** é: Morges V-D - Suíça.

FONTES DE CONSULTAS:

Para os interessados em pormenores indicamos para consultas bibliográficas a excelente biblioteca conservacionista existente no **Instituto de Conservação da Natureza do Estado da Guanabara**, à Estrada da Vista Chinesa n.º 741 e a coleção da **Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza**, à Praia de Botafogo, n.º 184 - sala B-210 — Rio de Janeiro, GB.

Alho-Planta

apartir do palito

Sérgio Mário Regina

Eng. Agr. MSc. Horticultura ACAB

na nomenclatura comum de quem cultiva o alho, são os dentes pequenos finos da parte central (miolo) da cabeça de alho.

Estes dentes são, pelo seu pequeno tamanho, descartados do plantio. Quando o alho tem preço bom, são aproveitados nas cozinhas e vendidos a granel. É também bom material para as indústrias de pastas e condimentos.

No entanto, na maioria das vezes, este material é jogado fora (galinheiros, covas e porões), quer pelo produtor, na debulha e seleção, quer pelas cozinheiras apressadas e impacientes, que arremessam estes dentes "miniaturas" nas latas de lixo.

Neste material, todavia, reside toda a esperança de expansão e barateamento do custo de produção da cultura do alho, que encontra na elevada inversão de alho-planta o seu maior entrave.

A experiência de produtores sul-mineiros mostrou que este material pode ser inteiramente aproveitado.

Em canteiros tipo "viveiro", estes palitos são semeados a lanço, 50 a 75 gramas por metro quadrado, calçados com terra boa, cobertos com palha de arroz ou outros capins, irrigados normalmente, conduzidos regularmente com todas as técnicas culturais e colhidos na fase de amadurecimento. As plantas colhidas, provenientes destes dentes-palitos, podem dar origem a um único bulbinho redondo, o "coquinho" (peruca, moranguinho), ou a uma pequena cabeça com 1 a 2 dentes aproveitáveis para o plantio.

Estes coquinhos e dentes maiores constituirão o alho-planta para o plantio do ano seguinte, dando ótimas cabeças.

Os coquinhos e cabeças pequenas podem ser guarda-

dos com a palha (ramas) em caixas, esteiras, da mesma maneira como se guardam bulbinhos de cebola, dispensando o resteamento.

Os coquinhos têm duração maior, são mais protegidos. Têm-se destinados ao consumo ou comércio a granel, preferência sobre dentes debulhados.

Desta maneira é possível, com trinta a quarenta quilos de alho-palito, de aproximadamente 1 décimo de grama, conseguir-se cerca de 300 a 400 mil plantas no viveiro e a conseqüente produção de 300 a 400 quilos de alho-planta.

A inversão cultural é mínima, pois a área demandada de viveiro irá variar de 400 a 600 metros quadrados.

Este processo, com diversas modificações e detalhes, será testado experimentalmente no IPEACO, UREMG e EMAG, para ser aconselhado em bases definitivas aos produtores.

Acreditamos, porém, que nele reside a expansão desta cultura e o término futuro e bem próximo da importação de alho pelo País.

NOTÍCIAS & INFORMAÇÕES

AMENDOIM

O INCRA anunciou que os agricultores do núcleo de Iguatemi, em Mato Grosso, começaram a comercializar sua primeira safra de amendoim, no total de 66.831 sacos de 25 quilos.

VINHATICO

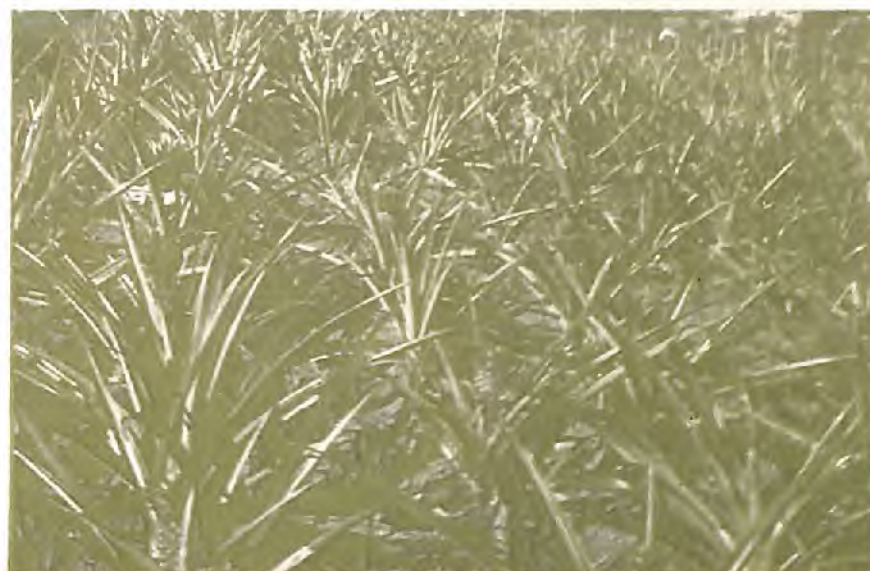
A devastação florestal fez praticamente desaparecer o vinhático das matas cariocas. Por isso, técnicos do Centro de Conservação da Natureza da GB, sugeriram aos proprietários rurais e autoridades responsáveis pelos parques e jar-

dins da Cidade sua difusão como planta ornamental. É uma árvore nativa de quase todas as regiões do Brasil e existem ainda alguns exemplares nas matas do Corcovado e no Horto Florestal. Esta leguminosa é ótima para reflorestamento, porque têm um rápido crescimento e sua madeira é de ótima qualidade.

abacaxizeiro

(*Ananas comosus*) (*Capricum annum* L)

Por CHARLES F. ROBBS



Artigo Especial para "A LAVOURA"

O ABACAXÍ ou ananás é originário da região norte do Brasil, e, foi daí levado depois de 1500, para as Antilhas, Guiana Francesa e Açores. Posteriormente foi disseminado por outros países do mundo. Atualmente, é o Havaí o maior produtor mundial desta bromeliácea.

Entre os Estados brasileiros produtores, destacam-se: Minas Gerais, São Paulo, Pernambuco, Paraíba, Rio de Janeiro, Bahia e mais recentemente o Espírito Santo.

As variedades mais cultivadas são: Pérola e suas variantes, Liso de Caiena e Boituva.

Como veremos, algumas enfermidades e pragas poderão reduzir consideravelmente a produção, e infligir elevados prejuízos àqueles que se dedicam à cultura.

1) — GOMOSE OU RESINOSE FÚNGICA (*Fusarium moniliforme*).

É atualmente a enfermidade que maiores danos vêm causando à cultura do abacaxizeiro nos Estados de Minas, São Paulo e Espírito Santo. Embora ocorrendo esporadicamente nos

Estados do Rio de Janeiro e Guanabara, nas culturas da variedade **Liso de Caiena** formadas com mudas procedentes do Estado de São Paulo, a moléstia ainda não constituiu problema. Não registramos a presença da **gomose** nas visitas realizadas aos Estados nordestinos. O agente, um fungo cientificamente conhecido por *Fusarium moniliforme* e *F. moniliforme* v. **subglutinans**, poderá afetar inúmeras outras plantas cultivadas.

Eng. Agron. Fitossanitarista

Para se avaliar os prejuízos causados pela enfermidade, basta citar que, em 1964, antes de se verificar a epidemia fúngica, a região de Lagôa Santa, Minas Gerais, exportou para Argentina e Alemanha Ocidental, cerca de 60.000 caixas de frutos (a US\$ 300/caixa), e em 1966 após o impacto do *Fusarium*, saíram somente 5.000 caixas da região.

A gomose se manifesta sobre qualquer órgão da planta, atingindo as raízes, caule, folhas e frutos. No pedúnculo, particularmente nos pontos de inserção das folhas e mudas, causa lesões escuras, deprimidas com alguma exsudação de goma. Plantas jovens cujas raízes são atingidas, logo perecem. É porém na infrutescência (fruto) que a enfermidade se torna mais característica pela habitual exsudação de goma, que ocorre através da cavidade floral. Na resinosidade, causada pela broca *Thecia basiliodes*, a exsudação de goma ocorre na grande maioria das vezes, de um ponto situado entre dois frutinhos, por onde penetrou a lagarta.

O fungo é disseminado a longa distância através de mudas infectadas, como se vem observando com a introdução da variedade Liso de Calena no Estado do Espírito Santo. Uma vez que o fungo se estabelece na cultura e com o aumento gradual do propágulo (esporos) originado de plantas doentes, tem início a fase epidêmica, geralmente muito destrutiva. Os propágulos formados são disseminados pelo vento ou possivelmente por insetos, e penetrando pelos órgãos florais das inflorescências, atingem a região ovariana. O micélio do fungo poderá permanecer inerte algum tempo, ou de acordo com as condições climáticas iniciar a infecção, geralmente de progresso lento.

No solo, o fungo poderá permanecer por mais de um ano em restos de cultura abandonados.

A enfermidade é geralmente mais grave nas áreas onde o cultivo do abacaxizeiro se faz intensivamente durante alguns anos, como no Estado de Minas, ou em regiões onde a produção é contínua através da hormonização, que se verifica no litoral de São Paulo.

O controle da enfermidade nas áreas ainda não atingidas pelo mal, deverá ser feito através de uma severa vigilância de mudas introduzidas de regiões afetadas. Além de rigorosa seleção, as mudas deverão ser submetidas a um tratamento com fungicida mercurial submergindo-as durante um minuto. Após o tratamento deverão ser curadas e novamente selecionadas antes do plantio.

Nas áreas onde ocorre a gomose recomendam-se as seguintes medidas:

a) — seleção rigorosa de mudas para o plantio, com vistas à sanidade e tamanho, a fim de conseguir talhões de floradas uniformes, facilitando sobremaneira o tratamento;

b) — dois ou três tratamentos com intervalos de 15 dias, realizados com o emprego de fungicidas do grupo dos carbamatos (Zineb, Ziram, Maneb, Mancozeb ou Propineb) em pulverizações, sendo a primeira pouco antes da abertura das peças florais que compõem a inflorescência;

c) — rotação de cultura, evitando-se colheitas consecutivas por mais de 2 anos, e destruindo-se sistematicamente pelo fogo qualquer resto de cultura.

2) — COCHONILHA PULVERULENTA (*Dysmicoccus brevipes*)

Trata-se de um inseto minúsculo, medindo o adulto cerca de 2 a 3 mm de comprimento, de corpo avermelhado e recoberto por substância farinhenta branca. É comumente encontrado nas raízes, nas axilas das folhas, e nos frutos, e quase sempre protegido por formigas melívoras, destacadamente a lava-pé, que vive com a cochonilha em simbiose por cooperação. As formigas aproveitam a substância adocicada secretada pela cochonilha para a sua nutrição, e constroem abrigos e galerias de terra em volta das colônias de *Dysmicoccus*, assegurando a proteção contra as intempéries e os inimigos naturais. São ainda as formigas, as principais responsáveis pela disseminação eficiente da cochonilha. Além do abacaxizeiro, a cochonilha pulverulenta ataca inúmeras plantas cultivadas e selvagens, particularmente monocotiledóneas.

Além do prejuízo direto causado à planta pela exaustação da seiva, possuem alguns indivíduos a capacidade de introduzir substâncias tóxicas na seiva ou tecido vegetal, produzindo enfermidades sistêmicas ou localizadas. A enfermidade sistêmica, conhecida pela denominação de "murcha" do abacaxizeiro, provoca o vermelhão, amarelecimento e a perda de turgescência das folhas, produzindo a morte da planta. Outros indivíduos, considerados mesmo por alguns autores como espécie distinta, e designada por *Dysmicoccus neobrevipes*, induzem nas folhas de que se alimentam, manchas arredondadas de coloração verde escuro. Atribuem outros pesquisadores à cochonilha pulverulenta, a capacidade de atuar como vetor de uma enfermidade a vírus, com sintomatologia semelhante à da toxemia ou murcha. Nossas observações sobre toxemias de *D. brevipes* no coqueiro

(*Cocos nucifera*), levam-nos a considerar duas enfermidades distintas, a murcha e o vírus.

A cochonilha pulverulenta encontra-se bastante difundida por todo o Brasil, podendo sobreviver em muitas plantas.

Entre as medidas de controle, é importante a eliminação dos indivíduos transportados em mudas, o que asseguraria o estabelecimento de uma população de cochonilhas na área, possibilitando a introdução de indivíduos mais agressivos e mais adaptados ao abacaxizeiro. Desta forma é indispensável o tratamento de mudas por imersão antes do plantio, bastando seguir as recomendações feitas para a gomose, adicionando-se à calda fungicida um inseticida-acaricida.

No local definitivo, principalmente nos solos já cultivados pelo abacaxizeiro, é interessante o tratamento de covas ou sulcos por inseticidas clorados (Aldrin ou Heptacloro) ou granulados fosforados, a fim de eliminar possíveis remanescentes da formiga lava-pé.

Percebendo-se na cultura a presença da cochonilha, no período que antecede à floração,

pode-se efetuar o controle com o emprego de inseticida sistêmico granulado lançado nas axilas foliares, ou pulverizações com fosforados.

(*Thecla basilides*)

3) — RESINOSE OU BROCA DO FRUTO

A fêmea adulta do inseto, uma borboleta, faz as suas posturas sobre as escamas da inflorescência, antes ou depois da abertura das flores. As lagartas nascidas, penetram geralmente na base das brácteas florais, percebendo-se pouco depois, a exsudação de uma substância resinosa pelo orifício de entrada do inseto. Esse ponto de exsudação localiza-se geralmente entre dois frutinhos vizinhos, ao contrário do ponto de exsudação da gomose, que corresponde aos vestígios da cavidade floral. Os frutos atacados apodrecem ou tornam-se inaproveitáveis, observando-se em algumas áreas do Estado do Rio de Janeiro, prejuízos correspondentes à 60% da safra.

O controle à praga só é eficiente quando realizado no período compreendido entre a abertura das flores e formação dos primeiros



frutinhos, ocasião em que as lagartinhas podem penetrar através da casca. Verifica-se logo, que para a economia e eficiência dos tratamentos convém obter lotes uniformes no florescimento, através da seleção por tamanho de mudas. O emprego de inseticidas fosforados, cloro-fosforados ou carbamatos, em pulverizações ou polvilhamentos e no período de pré e pós-florada, proporciona controle satisfatório à praga. Nas áreas afetadas pela gomose (*Fusarium*), é conveniente a pulverização, com calda fungicida-inseticida, e no período crítico para a enfermidade e praga.

4) — ACAROS

Alguns pesquisadores admitem uma estreita correlação entre a gomose e a presença de certos ácaros fitófagos. PERACCHI identificou em material procedente de lavoura afetada por gomose no Espírito Santo, um ácaro *Dolichotetranychus floridanus*, que vive na base das folhas imbricadas do abacaxizeiro. Esse e outros ácaros podem causar danos diretos, ou indiretamente abrindo entrada através dos pontos sugados, à microrganismos patogênicos ao abacaxizeiro.

Nossas recomendações no emprego de inseticidas-acaricidas fosforados na proteção do abacaxizeiro, visam controle mais amplo de parasitos animais que infestam essa preciosa bromeliácea.

5) — NEMATÓIDES

Vários nematóides afetando raízes do abacaxizeiro têm sido identificados por LORDELLO no Estado de São Paulo, destacadamente espécies do gênero *Pratylenchus*. PERACCHI, recentemente identificou *Pratylenchus brachyurus* em cultura do Estado do Rio de Janeiro. Embora as ocorrências esparsamente registradas não representem no momento maiores problemas sanitários à cultura, o mesmo poderá não acontecer futuramente com o uso intensivo do solo com essa cultura, como se tem verificado em outros países.

Assim, rotação de culturas, plantio de outras culturas ou de vegetais reconhecidamente antagonísticos à população de nematóides fitopatogênicos e a escolha de áreas apropriadas para o cultivo do abacaxizeiro, deverão constituir normas fundamentais para as plantações racionais dessa bromeliácea.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- CARDINALI, L.R. Junho de 1969. *Melhoria da eficiência do abacaxizal*. Circular n.º 8 do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Oeste, do Ministério da Agricultura, Sete Lagoas, M.G.
- ROBBS, C.F. e col. 1965. A "resinose" fúngica do abacaxi (*Ananas sativus*) e a sua ocorrência nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. IX Reunião dos Fitossanitaristas do Brasil, Anais, págs. 71-78.
- ROSETTO, C.J. e GIACOMELLI, E.J. 1967. Gomose do abacaxi. Boletim do Campo, 22:14-20.

NOTÍCIAS

MARACUJÁ

A sua principal praga é o "percevejo do maracujá", causador da decadência da cultura em muitas áreas de produção. O inseto tem 20 mm de comprimento, colorido brilhante, apresentando a cabeça amarelo-alaranjado no lado ventral e verde-escuro no dorso. O corpo verde-escuro, tem duas linhas amarelo-alaranjadas ao longo do comprimento. As asas são de coloração parda, com muitas nervuras. Tem pernas longas, com uma expansão foliácea nas tíbias posteriores, o que caracteriza bem a praga. Tanto os adultos como as formas jovens (ninfas) atacam a planta. Os adultos picam qualquer parte das mesmas para sugar a seiva, dando preferência ao caule, frutos

e folhas. As ninfas preferem os botões florais, flores e frutos, conforme comprovaram outros estudos técnicos.

As fêmeas fazem a postura em grupos de 6 a 9 ovos, na face inferior das folhas. Como os ovos são grandes e agrupados, facilmente são encontrados naqueles locais. Com cerca de 15 dias nascem as formas jovens. O ataque desta praga aos frutos provoca murchamento e queda, originando perdas sensíveis na produção.

ABAIXO A AFTOSA

A Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná iniciou no mês de maio uma campanha contra a

febre aftosa, tomando como ponto de partida a região Norte do Estado. A medida faz parte de um plano nacional de erradicação da moléstia em todo o País, num prazo de 16 anos.

No Paraná, será desenvolvida em três etapas, começando pela Região Norte, depois a Sudoeste, e finalmente a Região Sul. Para sua efetivação, a Secretaria da Agricultura já contratou 23 médicos-veterinários e mais 407 auxiliares, entre enfermeiros e pessoal de campo.

A febre aftosa é responsável pela grande dizimação de gado bovino, pela perda da produção leiteira, e negatividade no abastecimento do mercado de carne.

PROJETO PECUARIO

Dentro de sua nova política de aumentar os financiamentos para a área rural e dar atendimento mais rápido às propostas de crédito enquadráveis dentro do programa CONDEPE, o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul contratou, a implantação de novo projeto de gado de corte, no montante de quase 200 mil cruzeiros, no município gaúcho de Encruzilhada do Sul.

AVES NA PASSARELA

Técnicos americanos fizeram amplo inquérito para saber as principais causas da rejeição de aves nos mercados consumidores. As conclusões foram as de que o manejo deficiente, quer no matadouro, quer nas granjas, isto é, processamento e criação, são os fatores negativos da indústria de carne de aves. A mecanização dos abatedouros, é responsável por grande número de rejeições de aves com carcaças com ossos fraturados e outras lesões. Máquinas depenadeiras que arrancam a pele das aves, outras realizando tarefas deficientes, fazem chegar ao comércio carcaças de má apresentação.

CUNICULTURA — ISENÇÃO DO ICM

Por sugestão do Sindicato Rural de Itu, a Federação da Agricultura do Estado de São Paulo — FAESP — enviou ao Ministro da Fazenda estudo propondo a inclusão de coelhos na relação dos produtos hortifrutigranjeiros beneficiados pela isenção do ICM.

CACAU

Um dos graves problemas do cacau é a podridão parda, transmitindo um cheiro de fumaça ao produto, que assim, vem sendo recusado nos principais mercados internacionais. A partir da próxima safra, cacau com este cheiro não será mais exportado.

RECURSOS DA SUDENE

A partir deste ano, aproximadamente 50% dos recursos da SUDENE irão para a Bahia, em decorrência dos atrativos melhores que estão oferecendo os projetos industriais locais. Para o próximo ano, acredita-se que a participação baiana aumentará ainda mais.

ENCONTRO DOS PRODUTORES DE BATATAS

Em São Lourenço — RS — teve lugar a 27 de abril p.p. o Encontro dos Produtores de Batata. O Encontro teve a finalidade de estudar a situação da batata inglesa, cuja cotação na safra atual, esteve muito aquém do necessário para compensar os custos de plantio e colheita.

COMBATE À BROCA DO CAFEIRO

A broca e a ferrugem do cafeiro sofrerão combate integrado, a partir de setembro. Vinte aviões agrícolas sobrevoarão regiões do sul de Minas e norte de São Paulo, numa área que abrange 15 mil propriedades com 172 milhões de pés de café, em 250 municípios. Fonte de informação: Ministério da Agricultura.

EXPORTAÇÃO DE SUCOS DE FRUTAS

As exportações de sucos de frutas estão seguindo uma tendência bastante boa. Em 1971, eles gerarão divisas no montante de US\$ 15,1 milhões, mais US\$ 4,0 milhões que no ano passado.

OVOS

Visando conseguir que o ovo conserve sua qualidade inicial, estuda-se nos Estados Unidos (Universidade da Geórgia), empacotar os ovos para consumo em plástico ou papel celofane. Já se vem usando há algum tempo com bons resultados, o método de envolver as bandejas ou caixas de ovos, com plástico.

FEIJÃO

REUNIÃO EM SÃO PAULO — O feijão é planta relativamente pouco estudada, e ainda continuam sem definição as suas variedades de maior exploração. Entretanto, agora vai ser feita uma revisão completa sobre tudo o que já se estudou em relação ao feijão. De 23 a 30 de agosto haverá em Campinas - SP, o Simpósio Brasileiro de Feijão (SIBRAFE), reunindo técnicos de várias instituições, sob os auspícios da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

GALINHAS POEDEIRAS

Testes elaborados verificaram que mil galinhas poedeiras bebem por dia em clima moderado 285 litros de água, mas em temperatura acima de 32 graus centígrados como se verifica em muitos meses no Rio, e arredores, o consumo aumenta para até 345 litros diários.

Quando isto ocorre a produção de ovos cai e a exaustão aparece naturalmente. Assim, um galinheiro saudável tem que reunir condições apropriadas à função que lhe é destinada: dar conforto às aves. Cada poedeira tem que ter 12 centímetros lineares de comedouro e 3 centímetros lineares de bebedouro à sua disposição. Cada metro quadrado só pode reunir 4 poedeiras. Com estas aves devem dispor de 20 ninhos. E cada uma delas deve ter 25 centímetros de poleiro. O material do piso deve ser mantido seco e absorvente, na altura de 8 a 10 centímetros.

CONSELHOS PARA O AVICULTOR

Criar sempre pintos e franguiños separados das aves adultas.

Construir granja em terreno seco, livre de ventos frios.

Comprar pintos de 7 dias somente de granjas especializadas ou indicadas pelo Instituto Biológico.

Não utilizar muitos remédios, dando maior ênfase à higiene da criação. De uso obrigatório são apenas as vacinas contra a boubala e contra a doença de NEWCASTLE.

MEDALHA AGRÍCOLA

Por indicação do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, com sede em Costa Rica, foi distinguido entre vários cientistas de países latino-americanos, o Engenheiro Agrônomo Alvaro Barcellos Fagundes, para receber a Medalha Agrícola de 1971. Com a modestia que lhe é peculiar, esse abalizado técnico fez dentre outras, as seguintes declarações: "Não é só meu esse prêmio que acabo de receber. Ele se estende a uma grande equipe de Engenheiros Agrônomos que comigo ajudaram a desenvolver em todo país as pesquisas agrícolas".

CAFÉ

Problemas sanitários no Brasil

PAÍSES CAFEIROS REAFIRMAM SUA POSIÇÃO DE UNIDADE

O Presidentado Instituto Brasileiro do Café, Sr. Mário Penteado de Faria e Silva, recebeu mensagens e telefonemas de autoridades cafeeiras de países do Continente e da África nos quais, a propósito dos acontecimentos que envolvem o Acôrdio Internacional do Café, são reafirmados os propósitos de unidade, de cooperação, de entendimento e de permanente troca de pontos de vista entre os produtores na salvaguarda de seus interesses, contidos na Proclamação do Rio de Janeiro.

Manteve também o Presidente do Instituto Brasileiro do Café demorada conferência com o Embaixador da Colômbia no Brasil, Sr. Leonidas Londoño y Londoño, quando foram examinados os diversos aspectos da atual conjuntura cafeeira.

Os países produtores que transmitiram mensagens telegráficas ao Sr. Mário Penteado de Faria e Silva foram a Colômbia, Portugal, Uganda, Costa do Marfim e México. Pelo telefone internacional, o Presidente do IBC recebeu comunicações dos produtores da América Central.

PESQUISAS SOBRE A FERRUGEM DO CAFÉ

Com a finalidade de reunir as informações sobre as pesquisas realizadas para o controle da ferrugem do cafeeiro, o IBC promoveu no Rio de Janeiro uma reunião dos cientistas de todo o Brasil envolvidos no Programa de Pesquisas da Ferrugem do Cafeeiro.

Os trabalhos foram iniciados pelo Presidente do IBC, que desde o aparecimento da doença dedica especial atenção à área da Pesquisa Científica envolvida na solução do problema máximo da cafeicultura brasileira. O Sr. José Maria Jorge Sebastião, Secretário Geral do GERCA, deu continuação aos trabalhos.

Como resultado dessa reunião, os cientistas analisarão os trabalhos apresentados e darão uma orientação básica para os trabalhos de controle da doença.

Essas recomendações serão levadas aos lavradores através da rede assistencial do IBC, que está sendo ampliada para assistir melhor ao cafeicultor brasileiro.

Também será organizado um novo Plano de Pesquisas para o período de 71/72, que o IBC patrocina

ará visando ao melhor conhecimento da doença e as formas mais eficientes e econômicas do seu controle.

BRASIL MOSTRA SUA EXPERIÊNCIA NO COMBATE A FERRUGEM DO CAFÉ

"A presença dos delegados de vários países cafeeiros da América Latina no seminário que apreciará a experiência brasileira de controle da ferrugem representa mais um passo adiante dentro dos objetivos de harmonia e cooperação definidos pelos países produtores na Proclamação do Rio de Janeiro"

Essa declaração foi feita pelo Presidente do IBC, Sr. Mário Penteado de Faria e Silva, a propósito do Seminário Sobre o Uso da Radiofusão Rural no Controle da Ferrugem do Café, que se realizará em Campinas na primeira década de julho, sob os auspícios do IBC-GERCA e com a colaboração da FAO (Nações Unidas). Participarão representantes da Colômbia, Venezuela, México; Peru e Costa Rica.

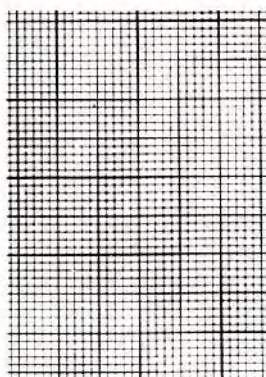
O Presidente do IBC acrescentou:

"Com o seu imenso belt cafeeiro diluído entre a Bahia e o Paraná, e com a hemiléia já afetando uma grande área do nosso parque cafeeiro em várias regiões, o Brasil está abrindo aos países participantes do Seminário os frutos de sua experiência até agora acumulada no tratamento da matéria, inclusive com estudos no Quênia e outros países africanos, para controlar e conviver com a doença. Os delegados terão também a oportunidade de conhecer as zonas atingidas e verificar de perto as medidas que estamos adotando, com a intensidade e o realismo necessários, na defesa dos nossos cafezais ameaçados".

COOPERAÇÃO

— Creio que este é um dado bastante significativo da união de interesses e de espírito que solidariza os países produtores — assinalou o Sr. Mário Penteado de Faria e Silva. Em lugar de uma posição predatória de concorrência, que afinal só traria prejuízos irreparáveis para todos, o que estamos fazendo é buscar o caminho da cooperação técnica, resguardando o potencial produtor de todas as nações cafeeiras. Essa atitude harmônica e solidária impõe-se agora mais do que nunca, quando todo o sistema mundial de produção se encontra diante de eventualidades que podem alterar as condições de ordenamento e estabilidade do mercado, propiciadas em maior ou menor grau pelo Acôrdio Internacional do Café.

O presente trabalho, primeiro de uma série sobre custos de produção, foi feito a pedido e com a colaboração do Departamento de Fitotecnia da UFRRJ, para fins didáticos. Aceitamos a verificação de cada caso particular que possa surgir e adaptação ao mesmo dos dados aqui apresentados.



LAVOURA ALGODOEIRA

Componentes do custo de produção

ANTONIO EDNO AMORIM MAGALHÃES *

Auxiliar-de-ensino do Departamento de Ciências Econômicas e Sociais da
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

I. INTRODUÇÃO

O estabelecimento de normas básicas para determinar o custo de produção de qualquer atividade econômica — e, em particular, de atividades agrícolas, cujo caso passamos a estudar — necessita de dados preliminares sobre a área de exploração e sua situação relacionada com os centros exportadores de insumos básicos e com os centros importadores do produto.

Lembramos que alguns elementos não foram aqui considerados (casos de conservação dos solos, drenagem e irrigação), o que deve ser feito, quando do estudo de um projeto de cotonicultura mais específico e devidamente localizado.

Os cálculos aqui feitos são para um hectare de cultivo. Cálculos estes em que os gastos e as receitas poderão aumentar ou diminuir conforme o tamanho da lavoura a ser considerada. O projetista deve ter em mira, para a determinação do tamanho ótimo, a curva de custos (fixos e variáveis) e de receita total, bem como dos custos e receitas marginais, que irão definir o ponto de máximo lucro, para uma área de x hectares. A eleição do sistema ou tipo de cultivo — operações manuais ou mecanizadas à tração animal ou motora — variará com o tamanho da área e outros dados, principalmente os de custo e receita marginais. O aumento de rendimento em função da adubação, condicionada às características do terreno, deverá ser calculado através do custo marginal de fertilizantes a serem aplicados e de receita a ser gerada pelo produto adicional (receita marginal).

Assim, verificamos a necessidade de um estudo preliminar da área de implantação do projeto pa-

ra, primeiramente, determinarmos a viabilidade do mesmo, e, posteriormente, em caso positivo, determinarmos as alternativas ou alternativa no sistema de produção.

A parte técnica deste trabalho teve a colaboração do Professor JOACHIN F. W. VON BÜLOW, do Departamento de Fitotecnia, e na parte de cálculos econômicos da maquinaria, animais e implementos tivemos a participação do Professor NORBERTO DA COSTA PINTO.

II. ESTUDOS NECESSÁRIOS

Para a instalação do projeto em questão — qualquer que seja o tamanho da área — precisamos conhecer:

1. Recursos naturais

a. Condições climáticas:

- i. Temperatura:
máximas
mínimas
médias
distribuição
- ii. Pluviosidade:
máximas
mínimas
médias
distribuição
quantidade em mm

b. Condições do solo:

- i. Uso atual e capacidade de uso
- ii. Fertilidade real e aparente
- iii. Topografia
- iv. Condições físicas
- v. Condições hídricas

c. Condições da planta:

- i. Incidência de pragas e moléstias
- ii. Variedade a ser plantada

d. Terra

- i. Valor
- ii. Localização
- iii. Área

2. Tecnologia e mão-de-obra:

- a. Lavoura em operações manuais
- b. Lavoura mecanizada à tração animal
- c. Lavoura mecanizada à tração motora
- d. Lavouras de sistema misto
- e. Tratos culturais dispensáveis e indispensáveis

3. Capital:

- a. Disponível pelo empresário:
 - i. em dinheiro
 - ii. em máquinas e equipamentos
- b. que possa ser levantado através empréstimo:

4. Trabalho:

- a. Mão-de-obra disponível
 - i. familiar
 - ii. contratada
- b. Mão-de-obra a ser requisitada

5. Organização e administração.

Ao analisarmos cada um destes itens, vamos ver que é imprescindível a elaboração de um estudo de viabilidade do projeto, por existirem fatores limitantes. As condições climáticas, a topografia e o capital são as principais condições a serem previamente estudadas para determinação da viabilidade. Positivada esta, passamos ao estudo das demais condições a fim de eleger o sistema de trabalho a adotar.

O uso atual e a capacidade de uso do solo fornecerão dados quanto às primeiras operações de preparo do terreno e práticas de conservação. A fertilidade nos dará indicações quanto à adubação a ser adotada e à necessidade de correção de possível acidez. As condições físicas e hídricas determina-

rão necessidades de irrigação e drenagem.

O valor, localização e magnitude da área de cultivo importarão na escolha do sistema de cultivo a ser adotado.

Tecnologia e mão-de-obra irão depender do capital disponível (real e potencial), bem como da existência da mão-de-obra apta na região.

III. ESTABELECIMENTO DE OPERAÇÕES PARA CONSECUÇÃO DO PROJETO

1. Preparo do terreno

Incluem aração e gradagem, às quais se antecipam uma entre três operações de limpeza, segundo a ocupação anterior da área.

Se o uso atual do solo são matas e capoeiras, a operação preliminar indicada é o desmatamento, seguido de descoivamento e às vezes de destoca. Para a destruição de restos de pastagens ou de outras lavouras — sendo este o uso atual — usam-se rolos-facas e grades de discos. Já no caso de a lavoura algodoeira ser implantada em substituição à outra já existente, a destruição de soqueiras (arrancamento e queima) é a operação preliminar indispensável e obrigatória, podendo ser manual ou mecânica.

A aração pode ser feita à tração animal ou motora. Pode-se ainda recorrer ao destorroamento com enxadas, como sóem utilizar algumas lavouras nordestinas.

A gradagem também pode ser realizada à tração animal ou à tração motora.

Para os cálculos do custo nesta operação, determinam-se os gastos com trator, mão-de-obra, gastos com implementos (arado e grade) à tração animal ou motora, gastos com animais e gastos com ferramentas (enxadas, machados e garfos), nos casos de operações manuais.

A necessidade de práticas de conservação de solos, drenagem e irrigação deixam de ser aqui computadas, por dependerem de condições específicas da área a ser escolhida.

2. Plantio

Implica na riscação superficial que é feita mecanicamente, ou à

corrente — em operações manuais — e na sementeira, que pode ser manual ou mecânica.

Aconselha-se o plantio de 30 a 40 sementes por metro linear de sulco, o que conduz ao uso de 40 kg de sementes por hectare, aproximadamente.

Os custos aqui são calculados através dos seguintes elementos: gastos com trator, gastos com implementos (semeadeira ou semeadeira-adubadeira) à tração animal ou motora, gastos com sementes, gastos com animais e gastos com ferramentas (plantadeira ou enxadas).

3. Correção do solo e adubação

A correção do solo é feita para ajustá-lo a um pH maior ou igual a 5,5, indicados para a cultura, e é praticada com a devida antecedência, como o indicam as técnicas apropriadas. Usam-se calcários de diversos tipos, especialmente o dolomítico que é o mais difundido. O gasto com calcário é computado para 4 a 6 anos, ou seja, amortizável neste período.

A adubação é feita em várias etapas, segundo as técnicas indicadas, de acordo com o tempo de absorção e os riscos de perda por percolação dos nutrientes aplicados.

A título de ilustração, seguem-se fórmulas-padrão, publicadas em trabalho do DATE, no quadro acima. Este quadro foi resumido para se tomar em consideração, apenas, a ocupação anterior da área e as necessidades em NPK.

Convém assinalar que estas são fórmulas-padrão, que só eventualmente, podem substituir uma indicação dada, por laboratórios especializados em análise física e química dos solos.

Os elementos que participam dos custos desta operação consistem em: gastos com trator, mão-de-obra, gastos com implementos (semeadeira-adubadeira ou adubadeira simples), gastos com implementos à tração animal (os mesmos), gastos com animais, gastos com adubos, e gastos com ferramentas (enxadas). Nos gastos com adubos consideramos as fórmulas (1) e (2), correspondentes às ocupações anteriores nelas previstas.

NECESSIDADES DE NPK PARA A CULTURA DO ALGODÃO, SEGUNDO OCUPAÇÃO ANTERIOR DA ÁREA EM KG/HA

(RESUMIDO)

Ocupação anterior à adubação da terra	Kg/ha de NPK
1. Terras de pousio, pastagens ou capoeiras, nunca ou raramente adubados com P O	30-60-25(2)
2. Terras repetidamente ocupadas com cultivos e nunca ou raramente adubados com P O	
3. Terras repetidamente cultivadas, sempre ou quase sempre adubadas com P O	30-40-30(3) 0-50- 0(1)

FONTE: DATE-São Paulo (original)

4. Tratos culturais

Incluem os cultivos e o desbaste. Além destes, temos a considerar a rotação de culturas, que não entra na composição do custo de uma lavoura, tomada isoladamente, o tratamento fitossanitário, que consideramos à parte e a adubação, já estudada.

No primeiro caso, é recomendável deixar-se de 5 a 10 plantas por metro linear de sulco, com espaçamento de 20 cm entre os sulcos. O desbaste é feito entre os 20 a 30 dias de vida da planta. Os cultivos são em número de dois anuais. Podem ser manuais, à tração animal ou à tração motora, bem como químico.

No desbaste, há a considerar no custo o gasto de mão-de-obra. Nos cultivos, o uso do trator (gastos), mão-de-obra, gastos com implementos (cultivador) à tração motora ou animal gastos com animais e gastos com ferramentas (enxadas) no caso de operações manuais.

5. Tratamento fitossanitário

As pragas mais comuns do algodoeiro podem ser divididas em dois grupos: as iniciais — pulgões, trips, e brocas; e as tardias — ácaros vermelho e branco, percevejo, curuquerê, lagarta da maçã lagarta rosada.

As doenças mais comuns são fusarioses, ramuloses, antracnoses, doenças de vírus — mosaico comum, mosaico tardio e vermelhão do algodoeiro — e de nematóides.

No combate às pragas, usa-se o esquema apresentado no quadro a seguir.

O combate às doenças e sua profilaxia são feitos através de: variedades resistentes contra fusariose e ramulose; tratos culturais contra ramulose, antracnose, mosaico das nervuras e mosaico comum; combate a insetos vetores contra o vermelhão e o mosaico das nervuras. O mosaico comum e o mo-

saico tardio não apresentam importância econômica. O combate à ramulose pode ser feito quimicamente, através do uso de Dithane Z-78 a 0,25% — ou Manzate a 0,2%, Cupravit a 0,3% ou Cobre Sandoz a 0,35%. Este combate químico, caso seja necessário o seu uso, deve ser bem estudado do ponto-de-vista econômico.

Contra os nematóides usam-se variedades resistentes e na parte de tratos culturais, a rotação de culturas.

Alguns autores recomendam o uso de outros acaricidas mais eficientes que o Malix e que o Endrin (que compõem o quadro original). A falta de dados à mão sobre tais produtos faz com que os deixemos de considerar.

No tratamento fitossanitário, considera-se o gasto com pulverizadores (costais), mão-de-obra e gastos com defensivos.

6. Colheita

A colheita pode ser mecânica ou manual. Embora a colheita mecânica à tração motora esteja tomando algum incremento nos últimos anos, a colheita à mão é a mais difundida. Nas primeiras, a taxa de perda é ainda elevada — 15 a 17% — em relação às últimas, cujas perdas se situam ao redor dos 5%. Por outro lado, a colheita mecânica ainda diminui o rendimento do benefício, devido ao aumento de impurezas que comporta.

Seguem-se a secagem, o ensacamento, o armazenamento e o enfiamento. Estas operações requerem em média uma hora para cada 66 kg de produção.

A colheita manual oferece um rendimento médio de 45 kg por dia.

Inclui-se nos custos, nestas operações, apenas a mão-de-obra, de vez que a pouca difusão da colheita mecanizada não permite a existência de dados médios para a determinação de seus custos no país. Outra questão, refere-se às embalagens, que nas operações de ensacamento e enfiamento são comumente oferecidas pelos compradores do produto. Deixam de ser computados os custos de armazenamento por dependerem de particularidades relativas a um projeto de cotonicultura específico.

ESQUEMA PARA COMBATE ÀS PRAGAS (ADAPTADO)

TRATAMENTO	ÉPOCA	INSETICIDAS	QUANTIDADE
1.º	Entre a germinação e o desbaste	Metasystox + Lindane	25% — 0,48 litros + 22,2% — 1,65 litros
2.º	30-35 dias	Metasystox + Lindane	25% — 0,48 litros + 22,2% — 1,65 litros
3.º	65-70 dias	Metasystox + Lindane	25% — 0,48 litros + 22,2% — 1,65 litros
4.º	80 85 dias	DDT + Parathion (5-1)	33 + 7 kg
5.º	100 dias	DDT + Parathion (5-1)	33 + 7 kg
6.º	115 dias	DDT + Parathion. (5-1)	33 + 7 kg

FONTE: DATE-São Paulo (original)

LaMont C. Cole

Corrida pela Sobrevivência

O Dr. LaMont C. Cole é professor de Ecologia na Cornell University e membro da Comissão Consultiva de Biologia do Meio Ambiente da "National Science Foundation". Ele foi presidente da "Biophysical Society" e do "American Institute of Biological Sciences".

Seus trabalhos abrangem os campos da Ecologia, Demografia e Biomatemática.

Foi, recentemente, membro da Comissão Federal Sobre Pesticidas na qual atacou o uso de DDT pela extensão de seus efeitos na vida animal e vegetal. Seu artigo é transcrito do "Population Bulletin".

Artigo extraído do número III volume III de DIÁLOGO, uma revista trimestral de opinião e análise sobre temas de interesse intelectual e cultural da atualidade nos Estados Unidos. Os pontos-de-vista expressos em suas páginas são da exclusiva responsabilidade de seus autores e não refletem, necessariamente, pontos-de-vista ou a política do Governo dos E.U.A.

"Análise de tendências e força e a população."

O HOMEM está mudando o ambiente do mundo. Ele vem fazendo isso desde seu aparecimento como nova espécie, há mais de um milhão de anos, mas agora a atual população tem aumentado tanto, e a tecnologia atingiu tal ponto de desenvolvimento, que há um verdadeiro perigo de que o homem possa destruir a capacidade da Terra de sustentar a vida.

O homem primitivo subsistiu colhendo alimentos silvestres, caçando e pescando. Um dia, descobriu que poderia usar fogo para desviar animais selvagens e isso foi o começo da poluição do ar e da erosão dos solos provocadas pelo homem.

Entretanto, o homem primitivo tinha uma sorte incrível. Em muitos lugares, as florestas que ele queimou foram repostas por pastagens que permitiram um aumento na população de rebanhos, e essas pastagens desenvolveram solos que iriam eventualmente colocá-las en-

tre as terras de maior valor no mundo da agricultura. Apesar da evidência estar perdida no passado, o primeiro uso de pastagens pelo homem foi, provavelmente, para que animais domésticos se alimentassem, e tal pastagem provavelmente ajudou a evitar a regeneração das florestas.

O agricultor primitivo achou impossível enfrentar a grama abundante das pastagens, e então limitou seus esforços às margens dos

rios, onde os solos eram férteis, bem irrigados e fáceis de cultivar com o uso de ferramentas simples. Aprendeu a armazenar comida, e assim o produto das estações férteis poderia mantê-lo, e a seus animais domésticos, pelo ano todo. Então começou a construir vilas e cidades, a crescer numericamente, e sentiu a necessidade de mais terras para a agricultura, e de fazer rodízio das terras cultivadas. Estas necessidades foram satisfeitas pela construção de diques e canais para irrigação. Grandes civilizações cresceram nos vales de rios como o Tigre, o Eufrates, o Nilo e o Indo, e a população humana multiplicou-se.

Havia, porém, efeitos laterais. A aglomeração humana expôs a população a epidemias frequentes, isso, juntamente com as guerras e fome coletiva, tornou-se uma arma ameaçadora para a vida humana. A fumaça das fogueiras feitas pelo homem poluíram a atmosfera, e a erosão dos solos causada pelos incêndios e muitas pastagens em declives poluíram cursos d'água e algumas vezes bloquearam correntes para criar pântanos e brejos, com risco de focos de doenças como a malária. Nesse estágio, o homem não poderia prever os desastres que suas próprias atividades criariam. Sem drenagem adequada, por exemplo, seus trabalhos de irrigação fariam a água mover-se na superfície do solo, onde iria evaporar-se e depositar uma camada de sais destruidores da fertilidade.

A Devastação das Riquezas

A medida que os solos eram desvitalizados pelos sais e os sistemas de irrigação eram preenchidos por sedimentos, grandes civilizações desapareciam. Plínio narra que os fazendeiros do Grande Império Babilônico, 2000 a.C., colhiam duas safras anuais de cereais, e apascentavam carneiros na terra entre as colheitas. Hoje, menos de 20% da terra no Iraque

moderno é cultivada, e mais da metade da renda nacional vem do petróleo. A paisagem é pontilhada de túmulos pré-históricos, representando as cidades mortas, os antigos locais de irrigação estão cheios de sedimentos (produto final da erosão do solo), e o antigo porto de Ur está agora a 240 km do mar, com suas construções enteradas cerca de 10 m abaixo dos sedimentos.

Ouvimos muito sobre as nações subdesenvolvidas e desenvolvidas, mas, como no caso do Iraque, muitas delas poderiam melhor ser descritas como nações superdesenvolvidas. O Irã moderno já foi o centro do Grande Império Persa, onde Dario I foi o grande "Rei dos Reis" há 2.400 anos. A Grécia antiga tinha colinas cobertas de florestas, água em abundância e solos férteis, e pode-se ver claramente no *Críticas de Platão* que ele sabia que o desflorestamento e o excesso de pastagens poderiam causar erosão dos solos e secar as nascentes. Aparentemente ninguém ouviu suas advertências.

As glórias da antiga Mali e de Gana, no Oeste da África, foram lendas na Europa medieval. Na terra de onde um dia foi exportado cedro do Líbano para o Egito, as estradas romanas à prova de erosão e o solo abaixo delas agora se encontram muito acima do deserto rochoso. Na China e na Índia, antigos sistemas de irrigação estão abandonados e cheios de sedimentos.

A Índia, há dois séculos, tinha uma população de cerca de 60 milhões de habitantes. Hoje tem mais de 500 milhões e a maior parte de seus problemas de solo foram criados no século passado pela devastação de florestas, e aragem da terra, e conseqüente erosão e sedimentação, tudo proveniente de esforços para sustentar tal aumento fantástico de população.

Todos conhecem as maravilhas do Egito antigo. As enchentes anuais de primavera do Nilo regavam e fertilizavam o solo, e as colheitas podiam crescer durante sete meses em cada ano. Sistemas extensivos de irrigação foram estabelecidos antes de 2000 a.C. O país foi o celeiro do Império Romano, e a agricultura floresceu por cerca de 4.000 anos. Mas em 1902, um pequeno açude foi construído em Assuã para evitar as enchentes de primavera e permitir irrigação durante o ano todo. Agora os solos estão se deteriorando por causa da salinização. O novo açude de Assuã foi planejado para tornar cultiváveis outros milhões de acres de terra; a deterioração resultante dos solos poderá vir a ser desastrosa. Entretanto, o crescimento da população virtualmente destruiu qualquer possibilidade de a nova terra para agricultura poder aumentar significativamente o nível de alimentação per capita.

Em várias partes da América do Sul e da África, modernos vãos de reconhecimento revelaram antigos campos arados em planícies aluviais. Trata-se de vestígios, de acordo com J. J. Parsons e W. M. Denevan, de "um sistema especializado de agricultura que fisicamente remodelou grandes partes do continente sul-americano". Em muitas partes do México, cidades que estavam originalmente localizadas para aproveitar as nascentes elevadas agora precisam de água transportada de regiões distantes. Na Guatemala a lucatã, as ruínas da Civilização Maia erguem-se como uma clara evidência do que a terra já foi capaz de sustentar.

Nos Estados Unidos, uma nação relativamente nova, milhares de acres de terra para agricultura foram perdidos por erosão e vãos, e outros milhares mais por mineração. A fertilidade inerente das melhores terras cultiváveis está declinando; conseqüentemente, as safras só podem ser mantidas ou aumentadas por meio de intensivos programas de fertilização. Nas terras irrigadas do Oeste dos Estados Unidos há um perigo constante de salinização, enquanto que de Long Island até o Sul da Califórnia os lençóis d'água têm sido tão diminuídos que nas regiões costeiras a água salgada está penetrando nos aquíferos (camadas úmidas de terra, cascalhos, ou pedras porosas). Enquanto isso, cerca de 2.000 açu-

des de irrigação nos Estados Unidos são agora represas inúteis de sedimentos, areia e cascalhos, e cerca de 1 milhão de acres de terra por ano estão sendo sacrificados pela construção, pavimentação e outras manifestações de "progresso".

É isso que o homem tem feito à terra. Nos últimos 300 anos, além do mais, ele conseguiu acelerar seu processo destrutivo obtendo energia de combustíveis fósseis — carvão, turfa, gás natural e petróleo. Vários estudos recentes revelaram que os modernos fazendeiros "progressistas" gastam mais calorias operando sua maquinaria do que as que extraem das terras sob a forma de colheita. Agora, subitamente, o homem começou a perceber que esses combustíveis cedo estarão terminados — várias estimativas dão-nos um tempo entre vinte anos e meia dúzia de gerações.

Por essa época, nós estaremos utilizando a energia nuclear — é o que assegura o pensamento atual. Mas urânio e tório são também recursos esgotáveis e os reatores modernos transformam menos do que um por cento da energia de seus combustíveis em eletricidade — comparado com cerca de 40% para fábricas comuns que utilizam combustíveis fósseis. Realmente a idade nuclear nos ameaça com uma grandeza totalmente nova de contaminação global.

O Aumento da Poluição

Assim como a erosão e o desflorestamento, a poluição ocasionada pelo homem tem uma história antiga. O homem neolítico começou poluindo o meio ambiente com suas fogueiras, apesar de os maiores agentes poluidores resultantes — fumaça, fuligem, sedimentos — também existirem sem o homem. Mas à medida que a civilização avançou, muitos novos poluidores surgiram. Os romanos extraíram chumbo da Grã-Bretanha e lá mesmo o fundiram; e os locais dessas velhas operações de fundição podem ainda ser reconhecidos pela pobre vegetação que cresce no solo envenenado. Em Roma o chumbo foi usado em tintas, em canos de água e no revestimento de recipientes em que o vinho era armazenado. Estudos recentes de ossos romanos mostraram concentrações plúmbeas, o que indica que muitos membros da alta classe devem ter sofrido envenenamento por chumbo; foi até sugerido que isso possa

ter contribuído para o declínio do Império.

A medida que cresceram as cidades, começaram a concentrar os materiais produzidos numa extensa área, num espaço pequeno, e como essas substâncias estragam, aumentaram os problemas de poluição. O *Chronicon* de Otto de Freising, revela que quando o exército de Frederico Barbarroxa chegou em Roma no verão de 1167: "... as lagoas, cavernas e ruínas ao redor da cidade estavam exalando vapores venenosos, e o ar na vizinhança inteira tinha se tornado densamente carregado com pestilência e morte." As águas estavam também poluídas. O nome "Reno" foi supostamente derivado da palavra alemã "puro", mas no século XII, S. Hildegard escreveu que as águas do Reno, se ingeridas sem ferver, "produziriam nocivos fluidos azuis no corpo".

Desperdícios Feitos Pelo Homem

O homem adicionou uma dimensão toda nova à poluição do meio ambiente, quando começou a queimar combustíveis fósseis para produzir energia. No ano de 1300 um cidadão de Londres foi julgado e executado por queimar carvão na cidade, mas cerca de 3 séculos depois a combustão do carvão era uso comum, e Londres apresentava o problema do smog (combinação de nevoeiro e fumaça). Esta nova fonte de energia permitiu que muitas pessoas habitassem a terra simultaneamente, como nunca ocorrera antes, e a conseqüente colonização e exploração de novas terras agravou a deterioração do meio ambiente.

Com o começo do século XX, o petróleo assumiu importante posição como fonte de energia. A máquina de combustão interna e uma gigantesca e diversificada indústria química libertou no meio ambiente um incontável número de novas substâncias às quais os seres vivos do mundo anteriormente nunca tiveram de se adaptar. Milagrosamente, o homem tem tido uma sorte incrível — e o ciclo biogeoquímico do qual sua vida depende continuou funcionando. Mas nas últimas três décadas as pressões do homem sobre o ambiente se intensificaram tanto que seria inacreditável se tal sorte continuasse.

O problema da poluição, é claro, não está limitado à poluição resultante dos produtos de nossas atividades comerciais. Os detritos são também um dos principais responsáveis. Nós nos desfazemos desses detritos, em grande parte lançando-os na atmosfera e hidrosfera — e atualmente a população humana está tão densa que é difícil conceber como poderemos recuperar a limpeza do meio ambiente.

Tem sido estimado pela Food and Drug Administration dos Estados Unidos que, devido a esses detritos e outros poluidores, estamos nos expondo, a nós mesmos e ao meio ambiente, a mais de meio milhão de substâncias artificiais, e que esse número está sendo acrescido da cerca de 400 a 500 novos produtos químicos por ano. Somente nos últimos 25 anos demos ao meio ambiente um número sem precedentes de classes de matérias-primas tais como pesticidas, plásticos, antibióticos, radioisótopos e detergentes.

O Equilíbrio do Oxigênio

O limite de nossa produção de substâncias químicas está longe de ser previsto. Não mais do que uma fração mínima dessas substâncias, isoladas ou em combinação, foram testadas para toxidez às diatomáceas marinhas que produzem cerca de 70% do suprimento anual de oxigênio da Terra. Nem foi sua toxidez testada para formas de vida igualmente envolvidas em nitrogênio e outros elementos essenciais.

Para os Estados Unidos eu tentei fazer alguns cálculos do equilíbrio de oxigênio. Tirei os dados da produção e importações de combustíveis fósseis no ano de 1966, levei em conta os resíduos não combustíveis e a parte exportada e calculei a quantidade de oxigênio necessária para sua combustão. Então, fiz o que acredito ser uma boa estimativa da quantidade de oxigênio produzido por fotossíntese dentro dos limites dos Estados Unidos, naquele ano. A quantidade de oxigênio produzida veio a ser quase 60% da quantidade consumida.

A implicação está clara: nós somos totalmente dependentes do oxigênio produzido fora dos Estados Unidos — a maioria no Oceano Pacífico e trazido por circulação atmosférica. Se nós, inadvertidamente, matássemos um número suficiente de diatomáceas marinhas ou os organismos dos quais elas dependem para fixação do nitrogênio, começaríamos a ficar sem oxigênio para respirar. Entretanto esses organismos estão sendo expostos aos nossos $\frac{1}{2}$ milhão de produtos químicos. Há alguma evidência de que o inseticida DDT pode suprimir fotossíntese em reservas de água, e tais produtos químicos se tornaram agora mundialmente distribuídos. Mais terrível ainda são os herbicidas ou "matadores de ervas daninhas" — produtos químicos especificamente considerados venenosos às plantas. O que aconteceu ao Lago Erie e muitos outros lagos menores tem mostrado que o homem é capaz de bloquear o ciclo do oxigênio através de desvios imprudentes.

Nosso Ar Contaminado

A maioria dos livros didáticos descreve a atmosfera como se fosse livre de contaminação. Na nossa atmosfera atual, entretanto, mais de 3.000 produtos químicos estranhos foram identificados. O ar de nossas cidades é rico em matérias sólidas tais como fuligem, cinzas, partículas de borracha de pneus, e asbesto de lonas de freio — tudo que ocasiona dano à saúde pública. Nossas chaminés e canos de escape expõem monóxido de carbono, dióxido de enxofre e vários óxidos de nitrogênio; produtos estes que podem afetar a saúde e, no caso dos óxidos de enxofre e nitrogênio, eles são capazes de corroer metais e concreto.

Ainda mais, a etil-gasolina faz com que nossos automóveis desprendam tanto chumbo na atmosfera, que a neve do Pólo Norte contém 300% mais de chumbo do que tinha em 1940. E, para aumentar a produção agrícola, nós produzimos fertilizantes a partir de minérios de fosfato, desprendendo, como um subproduto, flúor venenoso, que, irônica e, mata algumas vezes as vegetações e o gado nas regiões vizinhas às plantações adubadas. Irônica e também, nossos detergentes de la-

vanderia são compostos de fósforo, e nós estamos usando esse precioso elemento tão indiferentemente, que ele se tornou um dos poluidores das águas.

E o que diríamos sobre o aumento do uso de combustíveis originários dos fósseis? Nós os estamos queimando numa rapidez tal, que estamos pondo mais dióxido de carbono na atmosfera do que os oceanos podem assimilar. O dióxido de carbono é bastante permeável à radiação solar, mas impermeável às radiações caloríficas de grande comprimento de onda, da Terra para fora. Em outras palavras, ele age como se armazenasse o calor, tendo potencialidade de alterar o clima terrestre. As formas precisas que tais mudanças podem tomar são ainda muito controvertidas e incertas.

As pessoas estão lutando para encontrar meios de manter nossa economia crescendo. Dizem-nos que bactérias, fungos e leveduras converterão combustíveis fósseis diretamente em alimento para o homem. Além dos combustíveis fósseis serem esgotáveis, esse novo tipo de produção de alimento não produzirá nenhum oxigênio.

O Problema da Radioatividade

Dizem que a energia nuclear nos dará a resposta para o problema da poluição do ar. Esse poderá ser o destino mais cruel de todos. Antes da liberação controlada da energia atômica, a quantidade total de radioatividade sob controle humano consistia em 10 curies, na forma de cerca de 10 gramas de rádio divididos entre os laboratórios e hospitais do mundo. Grande preocupação e publicidade ocorreram, quando uns poucos milicuries se perderam. Aquêles que ainda se lembram dessas preocupações não deixarão de se impressionar com a notícia de que uma indústria de energia nuclear está sendo construída em Ontário, perto de Oswego, Nova Iorque, e que irá, pela própria estimativa da companhia, soltar 130 curies por dia na atmosfera. E essa fábrica será pequena, em termos dos sonhos atuais.

Os reatores atuais produzem quantidades prodigiosas de radioisótopos de extremo perigo e longa vida, tais como estrôncio 90 e célio 137, os quais, todos concordam, deveriam ser armazenados

por, 600 anos antes de serem libertados no meio ambiente. Ainda mais — somente depois de 20 anos é que a Comissão de Energia Atômica descobriu que cerca de 5% dos tanques subterrâneos de armazenamento estavam vazando.

Em todos os exemplos anteriores de poluição o problema fundamental, a meu ver, é o nosso objetivo em equacionar crescimento e progresso. Os economistas afirmam que as companhias devem crescer para sobreviver. Nós nos orgulhamos com o fato de um produto nacional bruto crescer de 4 a 5% ao ano, e tentamos ignorar o fato de nossa produção de lixo per capita crescer aproximadamente na mesma razão. Ouvimos dizer que nossa capacidade eletrogeradora deve aumentar 10% ao ano, mas esquecemos que toda essa energia deve eventualmente ser descarregada no meio ambiente em forma de calor; não acredito que haja alguma maneira fácil de rejeitar as leis da termodinâmica a fim de permitir tal crescimento sem causar malefícios ao nosso ambiente.

conservas poderiam ter valor se aproveitadas, como o foram por algum tempo durante a Segunda Guerra Mundial. A matéria orgânica no lixo e esgoto poderia ser transformada em fertilizantes, mas não com os preços competitivos atuais. Outros restos poderiam ser queimados em incineradores que não soltassem fumaça, e o calor poderia ser aproveitado, como está sendo feito em pequena escala na Europa.

Considerando todas as opções anteriores, devemos fazer esta pergunta: Quem deveria pagar pela poluição? Nosso sistema atual permite ao serviço público, ao fabricante, à companhia química e à firma incineradora libertar poluidores no ar a baixo ou nenhum custo. Outras pessoas sofrem as consequências: o Governo municipal que deve consertar suas rodovias e pontes, e substituir suas árvores com frequência, e o doente de enfizema que deve frequentar o consultório médico. Se as contas pela poluição fossem devolvidas às origens da poluição, poderíamos ver alguns melhoramentos surpreendentes na qualidade de nosso ar. Mas tal sistema de cômputo social envolve muito mais decisões políticas e éticas, do que puramente decisões tecnológicas.

População e Poluição

Num campo relacionado com isso, o crescimento da população é visto por muitos planejadores simplesmente como fator de expansão de mercado — e aqui chegamos a um problema fundamental. Deve haver algum limite de população que a Terra possa suportar indefinidamente sem sofrer deterioração, mas não sabemos qual é esse limite. Durante mais ou menos o primeiro milhão de anos de existência do homem, sua população dobrou não mais que uma vez em cada 50.000 anos. Durante o verão de 1968 a população humana passou a marca de 3,5 bilhões, e, se esse ritmo de crescimento continuar inalterável, a população dobrará cada 35 anos! Não há possibilidades do ambiente terrestre poder suportar muito tempo tal pressão. De fato, considero muito pouco provável que a Terra possa continuamente manter, em bases não-destrutivas, uma população tão grande quanto a atual. Devemos decidir, e logo, que tipo de vida queremos para nós mesmos e para nossos filhos, e quais as medidas no con-

trôle da poluição e população que precisamos tomar.

Infelizmente, nossas maiores decisões são tomadas em bases econômicas. As fábricas que queimam combustíveis fósseis não precisam libertar partículas e óxidos de enxofre e nitrogênio na atmosfera. Tampouco as fábricas nucleares, a não ser em casos de acidentes, têm de libertar radioisótopos no meio ambiente. Elas fazem essas coisas porque custaria mais dinheiro não a fazer. A poluição causada por automóveis poderia certamente ser controlada com alguns gastos, e talvez com alguma perda de eficiência. Há materiais valiosos em automóveis abandonados; se a economia fizesse com que o aproveitamento de minérios novos fosse tão caro quanto a utilização de metais usados, nossos cemitérios de automóveis desapareceriam. Atualmente, jogam-se garrafas fora, e as leis federais até mesmo proíbem o reaproveitamento dessas garrafas — aumentando com isso a quantidade de lixo. Até mesmo latas de

Enquanto isso, estamos caminhando para o desastre. É encorajador sabermos que já temos, ou podemos desenvolver, a tecnologia para mudar nosso curso. Mas é transtornante verificarmos que ainda não aplicamos essa tecnologia de modo efetivo. Sabemos como regular o tamanho da população e como fazê-lo economicamente. Poderíamos controlar a poluição e até mesmo fazer muita coisa a fim de purificar nosso ambiente contaminado e cheio de resíduos — desde que, é claro, nós ainda não tenhamos ocasionado nenhum desastre inevitável, eliminando algumas espécies das quais a continuação da vida depende, ou nos sobrecarregando com genes defeituosos que tornarão futuras gerações inviáveis. Certamente o problema mais urgente que o homem tem à frente é a necessidade de poupar o meio ambiente. O que será necessário é a intensa colaboração dos melhores biólogos, físicos, sociólogos, economistas, políticos e planejadores. Nos Estados Unidos, como em qualquer outro lugar, muitas dessas pessoas estão começando a reconhecer e se ocupar com o problema crítico da sobrevivência. Só podemos torcer para que tenha sobrado tempo suficiente para que elas possam fazer o seu trabalho.

BANCO NACIONAL DE CREDITO COOPERATIVA (BNCC)

○ BANCO Nacional de Crédito Cooperativo S/A. — BNCC — assinou acôrdo de patrocínio com o Comitê Nacional de Clubes 4-S dentro dos seguintes objetivos:

Colaborar com o Serviço de Extensão Rural para o atingimento das suas metas de trabalho com a juventude rural;

Estimular o trabalho realizado pelos Clubes 4-S e incentivar o desenvolvimento das suas atividades;

Colaborar para a expansão e aumento de clubes e sócios;

Premiar e dar reconhecimento aos sócios, líderes e técnicos, que mais se destacarem na realização dos seus trabalhos;

Contribuir financeiramente para o Fundo Nacional de Bolsas de Estudo para os Clubes 4-S;

Contribuir financeiramente para a produção de material impresso e de divulgação dos Clubes 4-S.

..Como o governo brasileiro efetuará mudanças no cadastramento das propriedades rurais do País, a Federação da Agricultura de Minas (através do seu Departamento Jurídico), enviou várias sugestões ao INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), visando uma melhor estruturação do cadastramento.

Entre as várias sugestões enviadas pela Federação destacou-se o pedido de uma maior simplificação dos formulários; que não se cobre nada do produtor para realizar o novo cadastramento e que os formulários, daqui para frente, contenham perguntas sobre produção de equino, produção leiteira e hortigranjeira, fato que não ocorreu no último levantamento cadastral rural.

FAEMG FOI A MELHOR

A apostila de Contabilidade Rural preparada pela Federação da Agricultura de Minas Gerais (FAEMG), foi escolhida entre todas as demais examinadas para servir como roteiro de elaboração da apostila que o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária pretende lançar em todo o país.

SETIMA EXPOSIÇÃO DE DÔRES DO INDAIÁ

Quem quiser conhecer os melhores exemplares das raças de gado de Minas e amostras dos nossos principais produtos agrícolas, deve visitar a Sétima Exposição Agro-Pecuária de Dôres do Indaiá, entre os dias 23 e 27 de junho.

CAFÉ: BB TAMBÉM PRORROGA

Também o Banco do Brasil decidiu atender à reivindicação da FAEMG no sentido de prorrogar os prazos de financiamento de café beneficiado, sem exigência de pagamento antecipado de juros. Segundo comunicado do Banco do Brasil "todos esses financiamentos estão em regime de espera até que o produto obtenha comercialização". O pedido de prorrogação foi feito pelos Srs. José Álvares Filho e Newton Ferreira de Paiva, respectivamente, presidente e vice-presidente da FAEMG.

TERRAS DEVOLUTAS

A Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais — FAEMG — conseguiu da RURALMINAS prorrogação de 60 dias para que os atuais ocupantes de terras devolutas compareçam aos Distritos de Terras, a fim de acertarem sua situação.

Formicida

Fabricado no Brasil é igual ao Importado

○ FORMICIDA-ISCA granulado AC MIREX 450, que até o início deste ano vinha sendo importado dos Estados Unidos e distribuído pela Philips Duphar, passou a ser fabricado em Araraquara (SP), com matéria-prima nacional. E os testes comparativos de laboratório e de campo, realizados pela Seção de Entomologia Geral, do Instituto Biológico, vieram demonstrar que o Mirex nacional não apresenta nenhuma diferença com relação ao produto importado. "Trata-se do mesmo produto, uma vez que o índice de aceitação da isca e o início da ação letal foram absolutamente iguais, podendo ser recomendado para o combate às formigas cortadeiras: Atta e Acromyrnax (saúvas e quenquens). A fabricação do

Mirex no Brasil, deve-se à sua excepcional acolhida pelo mercado brasileiro, em virtude de suas características de atuação no combate às formigas cortadeiras, constituindo-se num dos mais eficazes formicidas produzidos até agora. Sua distribuição no Brasil é feita com exclusividade pela Philips Duphar que, além de sua fábrica e escritório em Ribeirão Preto (SP), já conta com filiais em São Paulo, Ituverava, Fernandópolis, Londrina e Presidente Prudente, além de representantes no Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Passo Fundo, Porto Alegre, Recife, Belém e Fortaleza. E a Empresa continua expandindo sua rede de filiais e representantes, visando, com isso, prestar assistência ao agricultor, em todo o território nacional.

Exposições e Festas Agropecuárias

"A LAVOURA" já recebeu os seguintes calendários das várias exposições agropecuárias que deverão realizar-se entre maio e dezembro do corrente ano, esperando os promotores grande afluência de criadores de todos os pontos do País.

EM SÃO PAULO

Barretos — XIX Exposição de Animais e Produtos Derivados — de 1.º a 10 de maio.

Piedade — Exposição Agrícola e Industrial — de 20 a 24 de maio.

Guaratinguetá — VII Exposição de Gado Leiteiro, Cavalos de Raça Mangalargã Crioulos, Jumentos, Campolina, Ovinos, Caprinos e Aves — de 4 a 14 de maio.

Marília — Exposição Agrícola — de 21 a 28 de maio.

Orlândia — Festa do Arroz — de 21 a 28 de maio.

Bebedouro — Festa da Laranja — de 21 a 28 de maio.

Altinópolis — 1.ª Festa do Café — de 21 a 28 de maio.

Araçatuba — XII Exposição de Animais e Produtos Derivados — de 26/6 a 5/7.

NO ESPÍRITO SANTO

Vitória (estadual) — de 24 a 31 de maio.

Castelo (municipal) — de 1.º a 2 de junho.

Mimoso (municipal) — de 11 a 12 de julho.

Muqui (municipal) — de 23 a 24 de junho.

Afonso Cláudio (municipal) — de 25 a 26 de julho.

NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Miracema — VII Exposição Agropecuária e Industrial — de 1.º a 4 de maio.

Itaperuna — VII Exposição Agropecuária e Industrial e XVIII Concurso Leiteiro — de 9 a 13 de maio.

Macuco — V Concurso Leiteiro — de 11 a 13 de junho.

Itaboraí — VII Exposição Agropecuária e Industrial — de 17 a 20 de junho.

Paraíba do Sul — V Exposição Agropastoril e Industrial — de 25 a 29 de junho.

CALENDÁRIO OLÉRICO E FRUTÍCOLA

Eng.º Agrônomo Eduardo Hugo Frota

NOVEMBRO

Olerícola — Termina o semeio de alface (variedades repolhudas) só se plantando daí para a frente variedades de verão. Semeia-se couve troncha para o Natal e planta-se milho.

Frutícola — Bom mês para retirada e plantio de mudas de bananeiras. Último mês para o plantio da melancia. Inicia-se a colheita do cajú, colhendo-se ainda laranja pêra e valência, laranja natal e laranja seleta, mamão e sapoti.

NOTÍCIAS

Em Paraguassú Paulista/SP, começou a funcionar este ano, o Colégio Técnico Agrícola, com 350 alunos e cursos de técnicos agrícolas, economia rural e de monitores.

EXPOSIÇÕES

Realizar-se-á entre 14 e 24 de novembro próximos, a XXX Exposição Nordestina de Animais, em Recife. A Secretaria de Agricultura de Pernambuco é a promotora.

Será promovida entre 3 e 10 de outubro próximo no Parque de Exposições Agropecuária "João Martins da Silva", a III Exposição-Feira de Animais e Derivados, promovida pela Prefeitura Municipal e Sindicato Rural de Feira de Santana, Bahia.

VII CONGRESSO NACIONAL DE AGRONOMIA

O VII Congresso Nacional de Agronomia promovido pela Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil, será realizado na cidade de Fortaleza-Ceará, no período de 6 a 14 de outubro do corrente ano.



Heitor Grillo

F ALECEU no mês de junho do corrente ano, vítima de um enfarte do miocárdio, o Engenheiro-Agrônomo Heitor Grillo. Inteligência brilhante e grande vivacidade intelectual, vinha ele ocupando ultimamente, o cargo de Vice-Presidente do Conselho Nacional de Pesquisas e também o de 3.º Vice-Presidente desta Sociedade Nacional de Agricultura.

Nascido em 24 de julho de 1902, no Estado do Paraná, faleceu Heitor Grillo, portanto, ainda em pleno fulgor de sua capacidade de trabalho.

Graduou-se pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária da Universidade F. R. do Rio de Janeiro, na turma de 1920, tendo recebido, no ano seguinte, o prêmio de viagem que o Governo Federal atribuía aos melhores alunos diplomados pelas Escolas de Agronomia do País.

Escolheu, Heitor Grillo, a França para fazer seu curso de pós-graduado. Assim, freqüentou ele vários cursos, especialmente os de Química Agrícola, de Tecnologia Rural e de Economia Rural, em Universidades francesas.

De regresso ao País, foi nomeado Fitopatologista do Ministério da Agricultura, cargo que ocupou durante vários anos, realizando trabalhos de valor, para o combate às pragas das culturas em geral.

Em seguida foi nomeado professor catedrático de Fitopatologia da Universidade Rural.

Diretor da Escola Nacional de Agronomia, durante vários anos.

Publicou vários e importantes trabalhos sobre sua especialidade, inclusive alguns, de colaboração com outros agrônomos brasileiros, que lograram ser transcritos em revistas estrangeiras.

Ocupou por duas vezes, Heitor Grillo, o cargo de Secretário de Agricultura do Estado da Guanabara, da qual foi fundador, quando ainda Prefeitura do Distrito Federal.

Pertenceu ao Conselho Superior da S. N. A., cadeira n.º 10.

SNA elege sua nova diretoria

quinqüênio 1971 - 1975



O Presidente Luiz Simões Lopes, agradece a sua reeleição. Ladeado pelo Coronel Souza Carvalho, eleito Diretor Técnico da SNA e pelo Dr. Cídio da Silveira Carneiro.

DIRETORIA :

Presidente: LUIZ SIMÕES LOPES

1.º Vice-Presidente: FLÁVIO DA COSTA BRITTO

2.º Vice-Presidente: KURT REPSOLD

3.º Vice-Presidente: GILBERTO CONFORTO

4.º Vice-Presidente: JOÃO BAPTISTA LUSARDO

1.º Secretário: ENNIO LUIZ LEITÃO

2.º Secretário: SUBAEL MAGALHÃES DA SILVA

3.º Secretário: CARLOS INFANTE VIEIRA

1.º Tesoureiro: JOAQUIM BERTINO DE MORAES
CARVALHO

2.º Tesoureiro: OTTO FRENSEL

3.º Tesoureiro: ELIEZER MOREIRA

DIRETORIA TÉCNICA:

- 1 — JALMIREZ GUIMARÃES GOMES
- 2 — ARY CARLOS XAVIER VELLOSO
- 3 — CARLOS ARTHUR REPSOLD
- 4 — FREDERICO MURTINHO BRAGA
- 5 — LUIZ GUIMARÃES JUNIOR
- 6 — ARMANDO DAVID FERREIRA LIMA
- 7 — CHARLES FREDERICK ROBBS
- 8 — JOÃO DE SOUZA CARVALHO
- 9 — FLÁVIO AURÉLIO WANDECK
- 10 — JOÃO CARLOS FAVERET PORTO
- 11 — FAUSTO AITA GAI
- 12 — ROMULO CAVINA
- 13 — RUFINO D'ALMEIDA GUERRA FILHO
- 14 — PAULO AUGUSTO PEREIRA DE CARVALHO
- 15 — MURILO PESSOA.



Contagem dos votos. Da direita para a esquerda Coronel Souza Carvalho, Geraldo O. Lira, Luiz Fernando P. de Carvalho, Dr. Alim Pedro e Dr. Cídio Carneiro.



O voto do Embaixador Mauricio Nabuco. Do seu lado direito, Dr. Carlos Arthur Repsold e em seguida, Professor Frederico Murtinho Braga. A frente, Drs. Otto Frensel e Infante Vieira, respectivamente Diretores Técnicos, 2.º Diretor Tesoureiro e 3.º Secretário da SNA.

COMISSÃO FISCAL:

EFETIVOS:

- 1 — AMARO CAVALCANTI
- 2 — ARNALDO GOMES DE MELLO LEITÃO
- 3 — JOSÉ CARLOS FERREIRA CAMPÊLO

SUPLENTES:

- 1 — SYNDORO CARNEIRO DE SOUZA
- 2 — CELSO GALVÃO CALDAS
- 3 — JOÃO CARLOS DE PETRIBÚ DÉ CARLI



O Diretor Responsável desta revista, Dr. Carlos Arthur Repsold, reeleito Diretor-Técnico da SNA, agradece. A frente, da esquerda para a direita: Drs. João Carlos Porto, Kurt Repsold e Alim Pedro, Dr. Edgard Teixeira Leite, Dr. Ennio Luiz Leitão, Sr. Arnaldo de Mello Leitão e Dr. Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, respectivamente, Diretor Técnico, 2.º Vice-Presidente, membro do Conselho Superior, 1.º Diretor-Secretário, membro da Comissão Fiscal e 1.º Diretor Tesoureiro.



**ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA
DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA,
REALIZADA EM SEGUNDA E ÚLTIMA CONVOCAÇÃO,
EM 28 DE JUNHO DE 1971**

As 15 horas do dia vinte e oito de junho de 1971, presentes, na sede da Sociedade Nacional de Agricultura os Senhores Sócios constantes do livro de presença, pessoalmente e por procuração, foram abertos os trabalhos pelo Presidente efetivo, Dr. Luiz Simões Lopes, tendo este, a seguir, comunicado à Casa o falecimento do 3.º Vice-Presidente da Sociedade, Prof. Heitor Vinicius da Silveira Grillo, ocasião em que propôs, com aprovação unânime, um voto de profundo pesar, salientando em um sentido ne-crológico, a intensiva participação do extinto na vida pública do Brasil. Dando prosseguimento aos trabalhos o Sr. Presidente, indicou para Secretários da Assembléia os Senhores Coronel Souza Carvalho e Dr. Cídio da Silveira Carneiro. Por constar da Ordem do Dia a apreciação das contas da Diretoria, o Dr. Luiz Simões Lopes, em obediência a dispositivo estatutário, indicou com aprovação geral, o Coronel Souza Carvalho para presidir os trabalhos, tendo este solicitado ao Dr. Joaquim Bertino do Moraes Carvalho que o substituisse na Secretaria. Após ser lida e aprovada a ata da Assembléia Geral Ordinária anterior, foram lidos os editais de convocação da presente Assembléia, publicados sucessivamente no Diário Oficial da Guanabara e Jornal do Comércio. Foi aprovada proposta do Dr. Edgard Teixeira Leite, no sentido de ser dispensada a leitura do Relatório da Diretoria, ficando o mesmo sobre a mesa, para conhecimento de quem desejar. Passou-se, a seguir, a leitura do Parecer da Comissão de Contas, que na forma em que é transcrito, após algumas explicações sobre as contas da entidade, prestadas pelo Dr. Joaquim Bertino, foi aprovado por unanimidade: "PARECER DA COMISSÃO DE CONTAS — Os abaixo assinados, componentes da Comissão de Exame de Contas, da Sociedade Nacional de Agricultura, incumbida de examinar e opinar sobre a Prestação de Contas da Diretoria desta Sociedade, após minuciosa e debatida análise dos Balanços e Contas, levantadas em 31 de dezembro de 1970, declaram ter encontrado aqueles documentos em perfeita ordem e correção, em seu confronto com a escrituração contábil incluída com o lançamento sob o título "Resultado Pendente" visto como, a importância do mesmo referente que está aguardando decisão judicial e assim são de parecer que os mesmos devem ser aprovados sem restrições, pela Assembléia Geral Ordinária desta Sociedade". Rio de Janeiro, 25 de junho de 1971, As.) Arnaldo Gomes de Mello Leão, Luiz Fernando

Pereira de Carvalho e Eliezer Rodrigues Moreira. Convidado a reassumir a Presidência o Dr. Luiz Simões Lopes, anunciou a ordem do dia seguinte: eleição da nova Diretoria, indicando para escrutinadores os Srs. Alim Pedro e João Carlos Faveret Porto. A seguir o Sr. Secretário da Assembléia procedeu à chamada dos sócios, pela ordem de inscrição no livro de presença, dando início à votação, que alcançou o seguinte resultado anunciado pelos escrutinadores: votaram 167 sócios, sendo 165 votos na chapa que a seguir vai transcrita, um voto em branco e um voto para a chapa que se segue: Presidente: Luiz Simões Lopes; 1.º Vice-Presidente: Edgard Teixeira Leite; 2.º Vice-Presidente: José Resende Peres; 3.º Vice-Presidente: Flávio da Costa Britto; 4.º Vice-Presidente: João Batista Lusardo; 1.º Secretário: Luiz Guimarães Junior; 2.º Secretário: Subael Magalhães da Silva; 3.º Secretário: Carlos Infante Vieira; 1.º Tesoureiro: Joaquim Bertino de Moraes Carvalho e 2.º Tesoureiro: Otto Frensel. A chapa vencedora foi a seguinte: Presidente: Luiz Simões Lopes; 1.º Vice-Presidente: Flávio da Costa Britto; 2.º Vice-Presidente: Kurt Repsold; 3.º Vice-Presidente: Gilberto Conforto; 4.º Vice-Presidente: João Batista Lusardo; 1.º Secretário: Ennio Luiz Leitão; 2.º Secretário: Sabuel Magalhães da Silva; 3.º Secretário: Carlos Infante Vieira; 1.º Tesoureiro: Joaquim Bertino de Moraes Carvalho; 2.º Tesoureiro: Otto Frensel; 3.º Eliezer Moreira. DIRETORIA TÉCNICA: 1 — Jalmiriz Guimarães Gomes; 2 — Ari Carlos Xavier Veloso; 3 — Carlos Arthur Repsold; 4 — Frederico Murtinho Braga; 5 — Luiz Guimarães Junior; 6 — Armando David Ferreira Lima; 7 — Charles F. Robbs; 8 — João de Souza Carvalho; 9 — Flávio Aurelio Wandok; 10 — João Carlos Faveret Porto; 11 — Fausto Aita Cai; 12 — Romulo Cavina; 13 — Rufino D'Almeida Guerra Filho; 14 — Paulo Augusto Pereira de Carvalho; 15 — Murilo Pessoa. COMISSÃO FISCAL — Efetivos: 1 — Amaro Cavalcanti; 2 — Arnaldo Gomes de Mello Leitão; 3 — José Carlos Campêlo. Suplentes: Syndoro Carneiro de Souza; 2 — Celso Galvão Caldas; 3 — João Carlos de Petribú Dé Carlí. Terminada a leitura, o Senhor Presidente proclamou eleita e empossada a Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, para o período de julho de 1971 a julho de 1975, constituída pelos nomes acima mencionados. Agradecendo a prova de confiança que mais uma vez o corpo social lhe dava, disse o Dr. Luiz Simões Lopes, que não era sua intenção candidatar-se à reeleição da Presidência da Sociedade, só o fazendo porque uma série de ocorrências o obrigaram a isto e também por não achar justo, deixar a entidade em mãos de um outro Presidente na crise em que está envolvida, sem que antes a resolva. Com a palavra o Dr. Edgard Teixeira Leite disse, desejar congratular-se com a Diretoria, pela solução que encontrou na crise em que passou a SNA, solução esta, tomada com discrição e energia em defesa do patrimônio da Sociedade Nacional de Agricultura. Prosseguindo — disse — está certo que é pensamento geral da Casa, que ao se reeleger Luiz Simões Lopes, para Presidente, a Sociedade Nacional de Agricultura continuará a contar com a capacidade, o patriotismo e dedicação do seu Presidente. Com a palavra o Dr. Carlos Arthur Repsold propôs, com aprovação unânime, que a presente ata uma vez assinada pelo Presidente da Sociedade, pelo Presidente da mesa, secretários e escrutinadores, seja válida para todos os efeitos legais. A seguir o Senhor Presidente tornou livre a palavra, para o último item da ordem do dia: Interesses Sociais. Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos e lavrada a presente ata que vai assinada na forma acima.

ASSEMBLÉIA GERAL

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA EM 14 DE JUNHO DE 1971
REALIZADA EM 1.ª CONVOCAÇÃO, DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

PRESIDÊNCIA: LUIZ SIMÕES LOPES

As 15 horas do dia 14 de junho de 1971, presentes os Senhores Sócios constantes do livro de presença, pessoalmente e por procuração, foram abertos os trabalhos, sob a Presidência do Dr. Luiz Simões Lopes, da Assembléia Geral Extraordinária anterior, procedeu-se à leitura dos Editais publicados de acordo com os Estatutos. Após a indicação dos consócios Frederico Murtinho Braga e Carlos Arthur Repsold, para secretariarem os trabalhos, determinou o Senhor Presidente, que fosse verificada a existência do *quorum* necessário, de um terço dos sócios, o que foi feito pelos Secretários acima mencionados. Confirmada a presença regulamentar, o Senhor Presidente, usando da palavra, justificou a convocação da presente Assembléia Geral Extraordinária, passando, em seguida, à Ordem do Dia: "Reforma dos Estatutos, a fim de adaptá-los à legislação Sindicalista". Além disso, prosseguiu o Senhor Presidente, outras modificações foram feitas nos atuais Estatutos, principalmente na parte relativa à administração. As atribuições que competiam ao cargo de Secretário Geral, foram como de direito divididas entre os membros da Diretoria, nos seus respectivos setores. Comunicou, também, o Senhor Presidente, que a Diretoria havia designado uma Comissão para a elaboração do ante-projeto de reforma dos Estatutos, composta pelos Senhores Kurt Repsold, Luiz Guimarães Junior e Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, tendo esta, apresentado o trabalho que, a seguir foi lido pelo Dr. Kurt Repsold. Com a palavra o Dr. Edgard Teixeira Leite, propôs com aprovação geral, que no artigo 1.º, seja acrescentada a data (dia e ano) da fundação da Sociedade Nacional de Agricultura. Após ser amplamente estudada e debatida a matéria, a Assembléia Geral Extraordinária, por unanimidade, aprovou a reforma nos termos a seguir transcritos, tendo plena e total validade, para todos os efeitos, a partir desta data:

Com a palavra o Dr. Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, propôs que fosse criado na Sociedade, o cargo de Vice-Presidente Vitalício, e que o mesmo fosse ocupado pelo Dr. Luiz Simões Lopes, não só por considerar uma justa homenagem a quem tantos serviços tem prestado à nossa Sociedade Nacional de Agricultura, como para, em uma emergência, conforme já aconteceu, de renúncia coletiva da Diretoria, a Sociedade, tivesse sempre à frente uma pessoa responsável pelos seus destinos. Usando da palavra o Senhor Presidente, agradeceu ao Dr. Joaquim Bertino, mas prosseguiu — apelava, inclusive para a sua velha amizade, para que fosse retirada a sua proposta, vez que o momento não era oportuno para uma homenagem desta, tendo o Dr. Joaquim Bertino, insistido na sua proposição, ocasião em que se pronunciaram vários sócios, entre os quais, o Dr. Lindolpho Martins Ferreira, dizendo não interpretar a proposta do Dr. Bertino, apenas como uma homenagem ao Sr. Presidente, mas como um encargo a mais, para que a Sociedade pudesse ter, em uma eventualidade, com quem contar, para assumir a sua direção. A seguir, o Dr. Dias Lins, falou que dado ao aprêço e consideração que o Dr. Luiz Simões Lopes lhe merecia, e

também, por uma questão de princípio, que conserva há mais de 50 anos, se opõe a qualquer tipo de cargo vitalício. De forma que propunha, em vez de Vice-Presidente Vitalício, o Dr. Luiz Simões Lopes fosse homenageado, com o título de Presidente Emérito da Sociedade Nacional de Agricultura, não impedindo isso, todavia, que de futuro, venha a ser eleito para Presidente ou outro cargo eletivo na entidade. Voltando à palavra o Dr. Luiz Simões Lopes, solicitou novamente que a proposta fosse retirada, lembrando que tal homenagem deveria ser dirigida, ao saudoso Presidente Torres Filho, que tantos serviços prestou a esta Casa, com grande sacrifício, inclusive físico, vindo muitas vezes amparado, para as sessões da Diretoria. Ao que respondeu o Dr. Dias Lins, que uma injustiça, embora involuntária, feita a alguém, não impedia que se fizesse justiça aos demais. Como resultado dos debates em torno da matéria, a Assembléia Geral houve por bem, tomar a seguinte resolução: "A Assembléia Geral Extraordinária da Sociedade Nacional de Agricultura, reunida em sua sede social, à Avenida General Justo, 171, no dia 14 de junho de 1971, Resolve: 1.º) — Tendo em vista os extraordinários serviços que há longos anos vem prestando à Sociedade Nacional de Agricultura, outorga ao Dr. Luiz Simões Lopes o título de seu Presidente Emérito; e 2.º) — A concessão desse galardão, não impossibilita o agraciado de ser escolhido o eleito para qualquer dos cargos da Direção". Agradecendo, o Dr. Luiz Simões Lopes disse, que essa homenagem não podia deixar de lhe tocar profundamente, embora, reconhecendo que quando se chega a uma certa idade, não se tem mais vaidades para cargos. Evidentemente — prosseguiu — homenagem dessa ordem, lhe é imensamente grata, principalmente, quando prestada por homens tão eminentes, aos quais, dirige um agradecimento sincero, do fundo do seu coração e que a guardará como uma das mais caras homenagens. Disse também, que ao se encerrar o prazo para o mandato dessa Diretoria, não era sua intenção candidatar-se novamente à Presidência. Mas, atualmente, a Sociedade está com um grande caso para resolver, envolvendo um funcionário que merecia toda a confiança, até mesmo estima, assunto muito sério relacionado com desfalque em Caixa, cerca de Cr\$ 50.000,00. Diante disso, não retirou sua candidatura à reeleição da Presidência, por achar ser desprimoroso, deixar a Sociedade com grave problema a resolver, em mãos de outro Presidente. A seguir, o Senhor Presidente tornou livre a palavra, ocasião em que o Dr. Kurt Repsold propôs, com aprovação unânime, que a presente ata, uma vez assinada, pelo Presidente da mesa e pelos Secretários da Assembléia, seja válida, para todos os fins legais. Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos e lavrada a presente ata, que vai assinada na forma acima.

as.): Luiz Simões Lopes
Frederico Murtinho Braga
Carlos Arthur Repsold.

Sociedade Nacional de Agricultura

Estatutos

CAPÍTULO I

SEDE, COMPOSIÇÃO E FINS DA SOCIEDADE

Art. 1.º — A Sociedade Nacional de Agricultura, fundada em 16 de janeiro de 1897, tem sede e fóro na Cidade do Rio de Janeiro — Estado da Guanabara.

Art. 2.º — A Sociedade Nacional de Agricultura tem por finalidade o exame, o estudo e a colaboração para solução dos problemas de interesse dos agricultores, dos pecuaristas e dos industriais de indústrias extrativas e correlatas, a execução dos outorgados por lei às entidades sindicais, no que se refere à defesa e representação classistas.

Parágrafo Único — Com esse objetivo daverá a Sociedade Nacional de Agricultura:

- a) incentivar a agremiação dos que querem trabalhar pelo progresso da agricultura, ocupando-se de todos os assuntos que possam concorrer para o fortalecimento e bem-estar da classe rural;
- b) promover e estimular a realização de estudos e pesquisas sobre questões ligadas à exploração da terra, em seus aspectos econômicos, técnicos, científicos e sociais;
- c) constituir-se em centro cultural e de documentação para sistematizar e divulgar conhecimentos ligados às ciências agrônoma e veterinária, à técnica agrícola, à economia rural, à sociologia rural e à conservação da biosfera;
- d) colaborar com os governos, as instituições oficiais ou não e, em particular, com os órgãos de classe, no estudo e solução dos problemas rurais, econômicos e sociais do país;
- e) manter cursos de formação, divulgação, especialização e aperfeiçoamento, dentro de suas finalidades; e
- f) prestar aos seus associados todos os serviços ao seu alcance.

Art. 3.º — A Sociedade, que estende suas atividades por todo o território brasileiro e é constituída por pessoas naturais e jurídicas, inclusive cientistas, técnicos, agropecuaristas e interessados nas atividades rurais, manterá a Escola de Horticultura "Wenceslão Ballo", uma biblioteca especializada e a revista "A Lavoura", bem assim, comissões técnicas permanentes.

Parágrafo 1.º — Essas comissões estudarão:

- 1) Ciências e Técnicas Agrônomicas;
- 2) Ciências Políticas, Sociais e Recursos Humanos;
- 3) Economia e Comercialização de Produtos da Agricultura e das Indústrias Vegetal e Animal;
- 4) Colonização e Engenharia aplicadas aos problemas da terra e do agricultor, e de sua valorização.

- 5) Cooperativismo e Crédito, e outros departamentos ou serviços que forem julgados necessários, dando-lhes regimento.

Parágrafo 2.º — Poderá, ainda, designar, dentre associados, delegados nos Estados, Distrito Federal e Territórios e no Exterior para melhor colaborar e coordenar suas diversas atividades.

CAPÍTULO II

DOS SÓCIOS

Art. 4.º — O quadro social é composto das seguintes categorias: remidos, vitalícios, titulares, efetivos, correspondentes, honorários e beneméritos.

§ 1.º — São sócios titulares as pessoas que, por seus grandes serviços à Agricultura, em qualquer dos seus setores, forem eleitos de acordo com o Art. 35 e seus parágrafos, e seu número é limitado a 40.

§ 2.º — São Sócios honorários as pessoas que prestarem à Agricultura serviços tão relevantes que a Diretoria as julgue merecedoras desse título.

§ 3.º — São sócios beneméritos e vitalícios as pessoas que por sua dedicação e serviços excepcionais a Sociedade cujas propostas aprovadas pela Assembléia Geral, forem consideradas dignas dessas investidas.

§ 4.º — São sócios efetivos as pessoas naturais ou jurídicas que, sediadas no país, foram propostas e aceitas pela Diretoria, e se dividem nas classes seguintes:

- a) individuais — as pessoas naturais que pagarem no ato da admissão a contribuição estabelecida pela Diretoria;
- b) coletivos — as entidades ou organizações que pagarem a contribuição estabelecida pela Diretoria;
- c) filiados — as associações rurais e outras entidades regularmente constituídas que forem aceitas pela Diretoria e contribuirem com as anuidades pela mesma estabelecidas;
- d) remidos — os que, estando em condições de serem aceitos como individuais e coletivos, pagarem, de uma vez, a jóia e 10 anuidades.

Art. 5.º — Os coletivos e filiados deverão declarar o seu desejo de participarem do quadro social, ficando a aceitação dependente de resolução da Diretoria.

§ 1.º — Os sócios efetivos deverão ser propostos por um ou mais sócios à Diretoria, que deliberará a respeito.

§ 2.º — A Diretoria compete estabelecer o valor das contribuições dos sócios, "ad referendum" da Assembléia Geral.

Art. 6.º — Os sócios honorários e correspondentes não terão ingerência na direção da Sociedade, mas gozarão de todos os demais direitos de sócios.

Parágrafo Único — Os sócios, em geral, não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Art. 7.º — Poderão remir-se em qualquer tempo, os sócios efetivos — individuais e coletivos, podendo, para esse fim, lhes ser contado um terço das anuidades pagas, até o máximo de Cr\$ 20,00 (vinte cruzeiros).

Art. 8.º — Aos sócios titulares, honorários e correspondentes serão expedidos, gratuitamente, os diplomas.

Art. 9.º — São deveres do sócio:

- a) satisfazer as contribuições que lhe competir e os compromissos pecuniários que contrair com a Sociedade;
- b) cumprir os dispositivos destes estatutos, dos regulamentos ou regimentos baixados pela Diretoria, bem como quaisquer deliberações dos órgãos competentes da Sociedade;
- c) fazer ativa propaganda em favor da Sociedade, no intuito de aumentar o número de membros, e de lhe multiplicar as oportunidades de prestar serviços à agricultura;
- d) concorrer, na medida de seus recursos, para o desenvolvimento da Biblioteca e das demais dependências e serviços da Sociedade;
- e) colaborar nas iniciativas sociais;
- f) exercer os cargos para que for eleito, salvo excusa legítima, renúncia por motivo ponderoso ou licença justificada.

Art. 10 — São direitos do sócio efetivo ou banemérito:

- a) votar e ser votado;
- b) tomar parte nas assembleias e nelas apresentar quaisquer propostas ou indicações condizentes com os fins da Sociedade;
- c) assistir, sem direito a voto, às reuniões do Conselho Superior, tomando parte nas discussões, fazer qualquer proposta ou comunicação e, a juízo do mesmo prestar informações;
- d) frequentar a Biblioteca, utilizando-se, aí, dos livros, jornais e revistas — e as demais dependências da Sociedade;
- e) exonerar-se do quadro social, uma vez quitado com a Tesouraria;
- f) gozar das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1.º — O direito de votar e ser votado, nas Assembleias Gerais, cabe aos sócios titulares, beneméritos e aos efetivos quites, considerando-se como tais os que estiverem em dia com a Tesouraria ou deverem, apenas, a anuidade corrente.

§ 2.º — Ao sócio ausente temporariamente ou residente fora do Estado da Guanabara cabe o direito de votar por procuração, concedida a outro sócio.

Art. 11 — São inelegíveis, para os cargos da administração, os sócios honorários, correspondentes e os coletivos e filiados.

Art. 12 — Perderá a qualidade de sócio:

- a) por morte;
- b) por perda do exercício dos direitos civis;
- c) por espontânea demissão;
- d) por falta de pagamento de suas contribuições vencidas.

CAPÍTULO III

DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 13 — A Sociedade será administrada por uma Diretoria eleita pela forma e prazo previstos nestes estatutos.

Art. 14 — A Diretoria constituída por 11 membros escolhidos dentre os sócios elegíveis, será eleita para um período de quatro anos.

Art. 15 — Haverá, ainda, uma Diretoria Técnica, eleita pela mesma forma do artigo anterior, composta de 15 pessoas de reconhecida capacidade técnica, cuja função será determinada em regimento especial e a Comissão Fiscal constituída de 3 membros efetivos e 3 suplentes.

CAPÍTULO IV

DA DIRETORIA

Art. 16 — Os cargos da Diretoria são distribuídos da seguinte forma, designadamente, por ocasião da eleição:

Presidente:

1.º, 2.º, 3.º e 4.º Vice-Presidentes;

1.º, 2.º e 3.º Diretores-Secretários;

1.º, 2.º e 3.º Diretores-Tesoureiros.

Art. 17 — O mandato da Diretoria é amplo em relação à administração de tudo o que disser respeito aos direitos, fins e interesses da Sociedade.

Parágrafo Único — Os cargos da Diretoria são exercidos gratuitamente.

Art. 18 — Nos casos de impedimento ou faltas dos titulares dos cargos eletivos da Diretoria, os seus naturais substitutos deverão ser informados com toda a presteza, a fim de que as atividades do cargo não sofram solução de continuidade.

Art. 19 — Para as vagas que se verificarem na Diretoria durante o exercício, serão pela Diretoria convidados a preenchê-las membros do Conselho Superior, os quais servirão até a próxima Assembleia Geral, que confirmará a escolha ou elegerá quem os deva substituir para a terminação do mandato.

§ 1.º — Para as vagas que se verificarem nos demais cargos, inclusive na Diretoria Técnica, o Presidente convidará um sócio, pertencente ou não ao Conselho Superior, o qual servirá também até a primeira Assembleia Geral.

§ 2.º — Em caso de ausência ou impedimento de um Diretor ou membro da Diretoria Técnica por período maior de três meses, poderá o Presidente dar-lhe substituto provisório conforme o disposto neste artigo, até que o ausente volte a reassumir o cargo.

Art. 20 — No caso de renúncia coletiva da Diretoria, o membro mais antigo do Conselho Superior convocará imediatamente uma Assembleia Geral Extraordinária, que tomará conhecimento do fato e elegerá a nova Diretoria, a qual preencherá o quadriênio; se, porém, faltar menos de dois

anos para terminar o mandato, far-se-á a eleição, não só para completar o que tiver restando à Diretoria demissionária, como para o quadriênio seguinte.

Art. 21 — A Diretoria reunir-se-á pelo menos mensalmente em dia e hora previamente fixados pelo Presidente, para as sessões administrativas ordinárias, podendo realizar tantas extraordinárias quantas forem julgadas necessárias, fazendo sempre lavrar uma ata dos seus trabalhos.

§ 1.º — A Diretoria poderá deliberar em sessão ordinária com a presença mínima de 6 membros.

§ 2.º — As resoluções serão tomadas mediante votação.

§ 3.º — No caso de não ser alcançado o "quorum" previsto no § 1.º, nas sessões em que não se trate de eleição de sócio titular, poderá a Diretoria deliberar em segunda convocação até com 3 membros, inclusive o Presidente, decorridos 30 minutos da hora marcada na convocação.

Art. 22 — O Conselho Superior reunir-se-á ordinariamente pelo menos duas vezes ao ano, em dia e hora previamente fixados pelo Presidente da Sociedade, que é o seu Presidente nato.

§ 1.º — Podem ser realizadas tantas sessões extraordinárias do Conselho, quantas forem julgadas necessárias pelo Presidente, ou requeridas por 10 ou mais de seus membros.

§ 2.º — As sessões do Conselho, desde que não haja determinação em contrário, podem ser assistidas por qualquer sócio ou mesmo franqueadas ao público.

§ 3.º — Nas sessões do Conselho realizar-se-ão debates sobre assuntos de natureza técnica, ou científica, deles resultando os pareceres e pronunciamentos oficiais da instituição em matéria de interesse da agricultura e da economia brasileira.

§ 4.º — Haverá sessões conjuntas da Diretoria e do Conselho, para recepção de novos sócios titulares e em outros casos julgados necessários.

Art. 23 — O Diretor que faltar a quatro sessões consecutivas sem justificação será considerado resignatário.

Art. 24 — A Diretoria competirá coletivamente:

- a) administrar a Sociedade, cumprindo e fazendo cumprir os estatutos e regulamentos;
- b) arrecadar a receita e autorizar as despesas, de acordo com orçamento previamente aprovado;
- c) providenciar no tocante a quaisquer donativos que a Sociedade receber;
- d) nomear e demitir os empregados, fixar-lhes os vencimentos e estabelecer os seus direitos e deveres;
- e) resolver a respeito da admissão de sócios titulares, efetivos, correspondentes e honorários;
- f) propôr, à Assembléia Geral, justificadamente a concessão de títulos de sócios beneméritos;
- g) resolver acerca de conclusões dos pareceres e informações das comissões para esse fim nomeados;
- h) convocar as Assembléias Gerais dos sócios, as sessões, os congressos, conferências e demais reuniões.

Art. 25 — Ao Presidente competirá:

- a) dirigir a administração geral da Sociedade, representando a Diretoria nos atos normais da instituição;

b) representar a Sociedade em juízo e fora dele, e, em geral, nas suas relações com terceiros;

c) presidir as sessões do Conselho e da Diretoria, tendo voto de qualidade; as conferências públicas e as Assembléias Gerais, salvo aquelas em que houver prestações de contas, nas quais abrirá os trabalhos, convidando os representantes a aclamarem o sócio que deva assumir a presidência;

d) apresentar o relatório anual dos trabalhos sociais e as respectivas contas à Assembléia Geral;

e) tomar conhecimento dos trabalhos de todos os departamentos e serviços, determinando providências para o seu regular andamento, auxiliando-as com as suas idéias e conselhos e submetendo à deliberação da Diretoria as medidas que julgar necessárias e forem da alçada desta;

f) exigir e controlar o cumprimento dos Estatutos, regulamentos e deliberações da Diretoria e das Assembléias;

g) nomear as comissões necessárias ao estudo de questões submetidas à Sociedade, para as quais poderá designar livremente diretores, sócios, e especialistas na matéria;

h) consultar o Conselho Superior;

i) fixar as datas das reuniões ordinárias e extraordinárias da Diretoria;

j) assinar os ofícios e representações dirigidas aos altos poderes do País;

k) visar os documentos assinados pelo Tesoureiro relativos à vida financeira da Sociedade;

l) assinar, com o primeiro secretário ou seus substitutos, as atas das sessões;

m) propôr a nomeação de empregados.

Art. 26 — Competirá aos Vice-Presidentes substituir o Presidente em seus impedimentos e faltas temporárias, na ordem de categoria dos mesmos.

Art. 27 — Compete ao Diretor-Secretário:

a) superintender os serviços gerais da Secretaria da Sociedade, assinando o expediente de rotina, interno e externo, que não exigir a assinatura do Presidente e do Tesoureiro;

b) secretariar as sessões da Diretoria, da Assembléia Geral, assinando as atas com o Presidente;

c) superintender a distribuição dos servidores da Sociedade, determinando sua lotação, registro na ficha competente e o controle da sua frequência;

d) administrar a "Casa da Agricultura" e superintender a execução dos serviços de limpeza e conservação da sede e de outros imóveis da Sociedade;

e) colaborar com o Presidente no preparo do relatório anual, recebendo e coordenando os relatórios dos outros Diretores e Chefes de Serviço;

f) assinar com o Presidente, os diplomas de sócios;

g) superintender o Almoxarifado, providenciando para que existam sempre, em estoque, os materiais necessários ao bom funcionamento dos serviços de expediente e de manutenção da sede;

- h) encaminhar ao Diretor-Tesoureiro os pedidos de adiantamento, prestação de contas e todos os demais documentos concernentes à Receita e à Despesa, para que sejam informados pela Tesouraria e diretamente despachados pela Diretoria e comunicar aos requisitantes o despacho final do Presidente ou da Diretoria;
- i) solicitar à Diretoria adiantamentos até hum mil cruzeiros para atender às despesas gerais e urgentes, necessárias à execução de serviços administrativos, colocando-os em conta especial bancária; a movimentação desses recursos será feita através de cheque assinado pelo Diretor-Secretário e pelo Contador, ficando o primeiro responsável pela prestação de contas e erros nele por ventura existentes.

Art. 28 — Aos 2.º e 3.º Diretores-Secretários competirá substituir o Diretor-Secretário nos seus impedimentos e faltas e auxiliá-lo no bom desempenho de suas funções.

Art. 29 — Ao Diretor-Tesoureiro compete:

- a) superintender, orientar e fiscalizar os serviços da Tesouraria, da Caixa e da Contabilidade, zelando pela escrituração dos respectivos livros e do fichário dos sócios, o qual deverá ser mantido rigorosamente em dia;
- b) ter sob sua guarda e responsabilidade os títulos de renda, as escrituras de imóveis, contratos, livros de escrituração e documentos que interessarem ao patrimônio da Sociedade;
- c) zelar pelo Patrimônio da Sociedade, cujo inventário deverá ser atualizado todos os anos;
- d) assinar com o Presidente quaisquer atos que envolvam responsabilidade financeira da Sociedade ou se relacionem com seu patrimônio;
- e) apresentar ao Presidente o resumo do movimento da Tesouraria e da Caixa, e mensalmente o Balancete Geral e o Balanço financeiro, assinados pelo Contador e pelo Caixa;
- f) apresentar à Diretoria na primeira quinzena até o mês de março de cada ano, o balanço do exercício financeiro anterior e a demonstração das contas de receita e despesa, os quais depois de examinados e julgados, serão submetidos à Comissão Fiscal e à Assembléia Geral, com o parecer dessa Comissão;
- g) apresentar à Diretoria no mês de outubro a proposta do orçamento para o exercício financeiro seguinte;
- h) atender, sempre que lhe for solicitado pelo Presidente, pela Diretoria ou pela Assembléia Geral, pedido de informações sobre a situação financeira e da contabilidade da Sociedade;
- i) assinar com o Contador e o Caixa todo e qualquer documento que seja de responsabilidade dos mesmos e que constituam receita ou despesa;
- j) facultar à Comissão Fiscal o exame de todos os documentos relativos à escrituração e os saldos existentes na Caixa e nos Bancos, sempre que a referida Comissão resolver fazê-lo;
- k) submeter à apreciação e aprovação da Diretoria projetos de Resolução para os serviços de Tesouraria, Caixa e Contabilidade, e da responsabilidade de execução dos seus funcionários;
- l) arrecadar a receita da Sociedade, recolhendo-a em conta especial em estabelecimentos bancários escolhidos pela Diretoria em nome da Sociedade;

- m) fiscalizar a arrecadação de rendas provenientes de juros de títulos e de depósitos, de mensalidades e jóias, dos aluguéis, da locação do Auditório, ou de quaisquer outras origens;
- n) mandar processar os adiantamentos, as folhas de pagamento do pessoal e as contas das despesas da Sociedade, submetendo-as à apreciação do Presidente;
- o) encaminhar à Diretoria, devidamente informado, qualquer pedido de adiantamento, não podendo ser concedido um segundo adiantamento com a mesma destinação, sem que haja sido o primeiro comprovado;
- p) ter em caixa, permanentemente, uma quantia fixada pela Diretoria, para as despesas gerais e de urgência, cujos pagamentos serão efetuados pelo Caixa, de acordo com Instruções aprovadas pela Diretoria;
- q) fixar o dia e horário de atendimento de pagamentos da Sociedade, de acordo com uma escala aprovada;
- r) autorizar, em caso de comprovada urgência, o pagamento de despesas através do "saldo em Caixa", comunicando em seguida esse fato ao Presidente;
- s) verificar, mensalmente, a escrita dos livros contábeis, cujo termo de abertura deverá ser assinado pelo Presidente, o de encerramento pelo Contador e registrado no Cartório competente;
- t) assinar com o Contador os cheques expedidos para pagamento de qualquer natureza, os quais deverão ser nominais e apresentar mensalmente os extratos de contas bancárias, juntamente com a "Conciliação", o balanço financeiro e o balanço geral, visados pelo Contador.

Art. 30 — Os demais Diretores-Tesoureiros auxiliarão o primeiro e o substituirão em suas faltas e impedimentos.

Art. 31 — Competirá de preferência aos Diretores Técnicos, mediante proposta do Presidente, o encargo da organização e direção de setores de trabalho — serviços ou departamentos, permanentes ou provisórios.

Parágrafo Único — Os serviços ou departamentos terão regimento próprio, organizado pelo respectivo diretor e aprovado pela Diretoria.

Art. 32 — O quadro de servidores da Sociedade Nacional de Agricultura, será aprovado pela Diretoria, com os respectivos salários, gratificações, pró-labore, ajudas de custo, diárias e horas extras, podendo em qualquer ocasião ser por ela alterado por conveniência de serviço e nos termos da CLT.

Art. 33 — Os cargos de chefia e de direção serão exercidos em comissão.

Art. 34 — Os servidores da SNA serão regidos pelas Leis Trabalhistas e terão obrigatoriamente, as suas funções definidas.

CAPÍTULO V

DO CONSELHO SUPERIOR

Art. 35 — O Conselho Superior será constituído de quarenta sócios titulares, eleitos por escrutínio secreto em reunião da Diretoria Geral especialmente destinada a esse fim, não podendo ser eleito mais de um em cada sessão

§ 1.º — Para que a Diretoria possa deliberar sobre a admissão do sócio titular, necessário se torna que à reunião compareçam pelo menos seis de seus membros, além do Presidente.

§ 2.º — Para a eleição de sócio titular, será observada, no respectivo processo, a norma estabelecida no Art. 21.

§ 3.º — O sócio titular, que com a sua eleição, adquire a qualidade de membro do Conselho Superior, não está sujeito ao pagamento de qualquer contribuição, e tem o mandato em caráter vitalício.

§ 4.º — As quarenta cadeiras do Conselho Superior têm por patrono os nomes abaixo mencionados, pelos relevantes serviços que prestaram à causa da Agricultura, à Ciência e à Economia brasileiras, e são os seguintes:

1) — Ennes de Souza; 2) — Moura Brasil; 3) — Campos da Paz; 4) — Barão de Capanema; 5) — Antonino Fialho; 6) — Wenceslão Bello; 7) — Sylvio Rangel; 8) — Pacheco Leão; 9) — Lauro Müller; 10) — Miguel Calmon; 11) — Lyra Castro; 12) — Augusto Ramos; 13) — Simões Lopes; 14) — Eduardo Cotrim; 15) — Pedro Osório; 16) — Trajano de Medeiros; 17) — Paulino Cavalcanti; 18) — Fernando Costa; 19) — Sérgio de Carvalho; 20) — Gustavo Dutra; 21) — José Augusto Trindade; 22) — Ignácio Tosta; 23) — José Saturnino de Brito; 24) — José Bonifácio; 25) — Luiz de Queiroz; 26) — Carlos Moreira; 27) — Alberto Sampaio; 28) — Navarro de Andrade; 29) — Alberto Torres; 30) — Sá Fortes; 31) — Theodoro Peckolt; 32) — Ricardo de Carvalho; 33) — Barbosa Rodrigues; 34) — Gonzaga de Campos; 35) — Américo Braga; 36) — Epaminondas de Souza; 37) — Melo Leitão; 38) — Aristides Caire; 39) — Vital Brasil; 40) — Getúlio Vargas.

§ 5.º — A eleição de sócio titular se dará após indicação apresentada à Diretoria por um ou mais Diretores ou a requerimento do interessado devendo a indicação ou o requerimento ser acompanhado de um currículo do candidato à vaga.

§ 6.º — Para as vagas que se verificarem no Conselho Superior, a Diretoria, dentro de 90 dias, examinará os candidatos que se apresentarem, procedendo-se à eleição no decorrer dos 90 dias seguintes.

§ 7.º — O sócio titular eleito para cargo nas Diretorias Geral ou Técnica poderá indicar substituto temporário no Conselho Superior, cabendo a aceitação à Diretoria, reunida em sessão.

Art. 36 — O Conselho Superior reunir-se-á ordinariamente pelo menos duas vezes ao ano, em dia e hora previamente fixados pelo Presidente na Sociedade, na conformidade do que consta do Capítulo IV.

Art. 37 — Competirá ao Conselho Superior, que será presidido pelo Presidente da Sociedade:

- a) reunir-se com a Diretoria, em sessão conjunta;
- b) iniciar, discutir e votar questões de interesse científico e técnico;
- c) estudar e dar parecer sobre as questões que lhe forem propostas pela Diretoria;
- d) receber, em sessão especial, os sócios titulares;
- e) manter a continuidade da vida cultural e social da entidade;
- f) de um modo geral, orientar a atuação técnico-científica da Sociedade.

Art. 38 — Para o estudo das questões sujeitas ao juízo da Diretoria, o Presidente poderá designar comissões compostas de membros do Conselho.

Art. 39 — As sessões conjuntas realizar-se-ão em dia e hora fixados pelo Presidente, sendo necessária a presença do Presidente, do Diretor-Secretário e de, pelo menos, 10 membros do Conselho.

Art. 40 — Os membros da Diretoria, do Conselho Superior, das Diretorias Técnicas, da Comissão Fiscal e Servidores da SNA, quando designados para função de representação da SNA, terão direito ao pagamento de todas as despesas que forem necessárias para o completo desempenho de seus encargos nos termos do Regimento e a critério da Diretoria.

CAPÍTULO VI

REGIMENTO INTERNO — REGULAMENTOS

Art. 41 — O Regimento Interno e os Regulamentos elaborados pela Diretoria, completam, regulamentam e põem em execução as disposições destes Estatutos no tocante, mais especialmente, à ordem, e à fiscalização internas dos serviços e departamentos permanentes ou temporários e aos servidores em geral.

Art. 42 — A Diretoria pode ampliar, alterar, restringir ou suprimir, provisória ou definitivamente, se assim o entender, dispositivos do Regimento Interno e dos Regulamentos.

CAPÍTULO VII

DAS RENDAS DA SOCIEDADE E RESPECTIVA APLICAÇÃO

Art. 43 — O patrimônio da Sociedade compor-se-á:

- 1) Dos bens móveis e imóveis a ela pertencentes.
- 2) De quaisquer importâncias recebidas a título de donativo, para esse fim expresso.

Art. 44 — As fontes de receita da Sociedade se constituirão:

- 1) Das contribuições dos sócios;
- 2) Das rendas dos títulos e das propriedades, imóveis ou quaisquer outros rendimentos condizentes com as suas finalidades;
- 3) Das subvenções oficiais;
- 4) Dos donativos e legados;
- 5) Das rendas eventuais.

Art. 45 — O excesso disponível entre a receita e a despesa poderá ser aplicado na compra de apólices da dívida pública, de outros títulos garantidos pelo Governo Federal, ou ainda na aquisição e construção de imóveis para renda.

CAPÍTULO VIII

DAS ASSEMBLÉIAS GERAIS

Art. 46 — A Assembléia Geral é a reunião dos sócios titulares, vitalícios, beneméritos, remidos e efetivos, quites os desta última categoria, nos termos do Art. 10, § 1.º que compareçam ao local das sessões, em dia e hora previamente designados por anúncio publicado em diário da Cidade do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara.

Art. 47 — Para que se realizem as Assembléias, em primeira convocação, será necessária a presença da maioria dos sócios; a segunda, que poderá ser feita no mesmo dia com o intervalo mínimo de uma hora, poderá resolver com qualquer número, exceto quando tiver sido requerida por trinta ou mais sócios em que é necessária a presença, pelo menos, de dois terços dos requerentes.

Art. 48 — A mesa das Assembléias, quando se tratar de eleição de Diretoria e/ou tomada de contas, será composta de um presidente alheio à Diretoria, indicado no momento, com a aprovação tácita ou expressa da Assembléia, do 1.º Secretário ou seu substituto, e de dois escrutinadores indicados pelo Presidente da Assembléia.

Art. 49 — As votações serão simbólicas, salvo requerimento de votação nominal, aprovado pela Assembléia.

§ 1.º — A eleição da Diretoria, salvo deliberação em contrário da Assembléia, se fará por meio de cédulas escritas ou impressas, que discriminem os cargos, procedendo-se à chamada pela ordem de inscrição no livro de presença, sendo permitida, 10 minutos após, uma segunda chamada, e consequentemente nova inscrição para os retardatários.

§ 2.º — Cada sócio titular, efetivo ou efetivo coletivo, terá apenas um voto, expresso e destas categorias pelo respectivo representante.

§ 3.º — Serão eleitos os sócios elegíveis que reunirem o maior número de votos para os cargos a que forem apresentados.

§ 4.º — As deliberações tomadas pela Assembléia Geral, em conformidade com estes Estatutos, obrigarão, para todos os efeitos, os sócios ausentes.

Art. 50 — Nas Assembléias Gerais não é permitida a discussão de assuntos estranhos aos fins da respectiva convocação e são também vedadas, na Sociedade, as referentes à política partidária, religiosa e raciais.

Art. 51 — A Assembléia Geral Ordinária se realizará no decurso do primeiro semestre de cada ano, convocada com uma antecedência nunca menor de 14 dias, salvo caso de urgência, a juízo da Diretoria, podendo, se for necessário, durar mais de um dia, adiando-se então os trabalhos com indicação do dia, hora e local certos para a continuação.

Art. 52 — Competirá à Assembléia Geral Ordinária:

- 1) Deliberar acerca do Relatório e Contas apresentadas pela Diretoria e, bem assim, quanto ao parecer formulado pela Comissão Fiscal.
- 2) Eleger a Diretoria, na época determinada pelos Estatutos.
- 3) Discutir e resolver quaisquer propostas ou indicações que lhe forem apresentadas pela Diretoria, pelo Conselho Superior ou pelos sócios.
- 4) Resolver a respeito de quaisquer assuntos que não sejam da alçada da Diretoria.
- 5) Deliberar sobre os casos omissos.

Art. 53 — A Assembléia Geral Extraordinária se reunirá quantas vezes a Diretoria julgar necessário ou for requerida por trinta ou mais sócios no gozo de seus direitos.

Parágrafo Único — As Assembléias Gerais Extraordinárias serão anunciadas, nos termos do Art. 46, com 5 dias no mínimo, de antecedência, com o seu motivo claramente expresso, nelas só se tratando do objetivo da convocação.

Art. 54 — A reforma dos presentes Estatutos só poderá ser feita em Assembléia Geral Extraordinária convocada especialmente para esse fim, com 15 dias, pelo menos de antecedência, devendo haver um intervalo mínimo de 10 dias entre a primeira e a segunda convocação, mas podendo-se nesta, deliberar com qualquer número.

Parágrafo Único — Os casos omissos nestes Estatutos serão resolvidos pela Diretoria, que, de tudo dará conhecimento à primeira Assembléia Geral.

CAPITULO IX

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 55 — A Sociedade poderá ser dissolvida por unanimidade de uma Assembléia Geral a que comparecerem pelo menos três quartos dos sócios com direito a voto, qualquer que seja a convocação.

Parágrafo Único — No caso de dissolução, o patrimônio social, liquidados os compromissos, terá aplicação que interesse à agricultura nacional de acordo com a legislação em vigor.

Art. 56 — A Sociedade mantém como seu emblema um escudo circular, com a seguinte disposição: em fundo azul, uma colméia rústica em ouro, apoiada sobre o cabo do mesmo metal, assente numa campanha de sua cor, e encimada por um listel de prata com o lema em azul: VIRIBUS UNITIS; em orla, no mesmo metal, a inscrição: SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — 16 DE JANEIRO DE 1897.



Art. 57 — A bandeira da Sociedade é azul com uma faixa amarela ao centro, carregada esta de colméia rústica, circundada pela legenda: "VIRIBUS UNITIS", tudo em azul, como indica o padrão junto, e se inspira no emblema da Sociedade, em vigor desde a fundação, também reproduzido.

Art. 58 — Os membros da Diretoria Técnica que contarem mais de dez anos de exercício dessa mandato eletivo, passarão à qualidade de membros vitalícios, sendo as suas vagas preenchidas por escolha da Diretoria.

Art. 59 — Os sócios que se encontrarem em débito das suas anuidades com a Sociedade, inclusive o ano de 1970, ficam isentos desses pagamentos, voltando a gozar dos direitos de sócio, desde que saldem a anuidade estipulada pela Diretoria para o ano de 1971, ficando, assim, referendada a Resolução aprovada pela Diretoria na sessão de 7 de junho de 1971.

(Aprovados em Assembléia Geral Extraordinária de 14 de junho de 1971).

Registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas — Cartório Castro Menezes, sob o n.º 27.958, no Livro n.º A 8 e do Protocolo n.º 83.070, Livro n.º A 5 em 27-7-71.
Rio, 29-7-71



DIRETORIA:

- Presidente: LUIZ SIMÕES LOPES
1.º Vice-Presidente: FLÁVIO DA COSTA BRITTO
2.º Vice-Presidente: KURT REPSOLD
3.º Vice-Presidente: GILBERTO CONFORTO
4.º Vice-Presidente: JOÃO BAPTISTA LUSARDO
- 1.º Secretário: ENNIO LUIZ LEITÃO
2.º Secretário: SUBAEL MAGALHÃES DA SILVA
3.º Secretário: CARLOS INFANTE VIEIRA
- 1.º Tesoureiro: JOAQUIM BERTINO DE MORAES
CARVALHO
2.º Tesoureiro: OTTO FRENSEL
3.º Tesoureiro: ELIEZER MOREIRA

DIRETORIA TÉCNICA:

- 1 — JALMIREZ GUIMARÃES GOMES
- 2 — ARY CARLOS XAVIER VELLOSO
- 3 — CARLOS ARTHUR REPSOLD
- 4 — FREDERICO MURTINHO BRAGA
- 5 — LUIZ GUIMARÃES JÚNIOR
- 6 — ARMANDO DAVID FERREIRA LIMA
- 7 — CHARLES FREDERICK ROBBS
- 8 — JOÃO DE SOUZA CARVALHO
- 9 — FLÁVIO AURELIO WANDECK
- 10 — JOÃO CARLOS FAVERET PORTO
- 11 — FAUSTO AITA GAI
- 12 — ROMULO CAVINA
- 13 — RUFINO D'ALMEIDA GUERRA FILHO
- 14 — PAULO AUGUSTO PEREIRA DE CARVALHO
- 15 — MURILO PESSOA.

COMISSÃO FISCAL:

EFETIVOS:

- 1 — AMARO CAVALCANTI
- 2 — ARNALDO GOMES DE MELLO LEITÃO
- 3 — JOSÉ CARLOS FERREIRA CAMPELLO

SUPLENTES:

- 1 — SYNDORO CARNEIRO DE SOUZA
- 2 — CELSO GALVÃO CALDAS
- 3 — JOÃO CARLOS DE PETRIBU DE CARLI

ESTATUTOS DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Art. 2.º — A Sociedade Nacional de Agricultura tem por finalidade o exame, o estudo e a colaboração para solução dos problemas de interesse dos agricultores, dos pecuaristas e dos industriais de indústrias extrativas e correlatas, a exceção dos outorgados por lei às entidades sindicais, no que se refere à defesa e representação classistas.

Presidente Médico:



“Na marcha para o desenvolvimento, o povo não pode ser espectador. Tem de ser o protagonista principal. Daí, o apêlo que, nesta oportunidade, dirijo ao País: Que toãos os indivíduos, classes, organizações sociais, e políticas e centros culturais, em toãos os recantos do território nacional, formulem em seus programas e reivindicações para o momento presente. Asseguro que nenhuma sugestão deixará de ser devidamente apreciada. Mobilizarei, para êsse estudo e análise, não só os órgãos de planejamento, mas, inclusive, as diversas instituições de pesquisa, — civis e militares —, a fim de realizar o levantamento global das sugestões e a adequada formulação da sua síntese. Com isso, poderemos completar o plano de ação a ser executado nos próximos anos”.

Presidente Médico

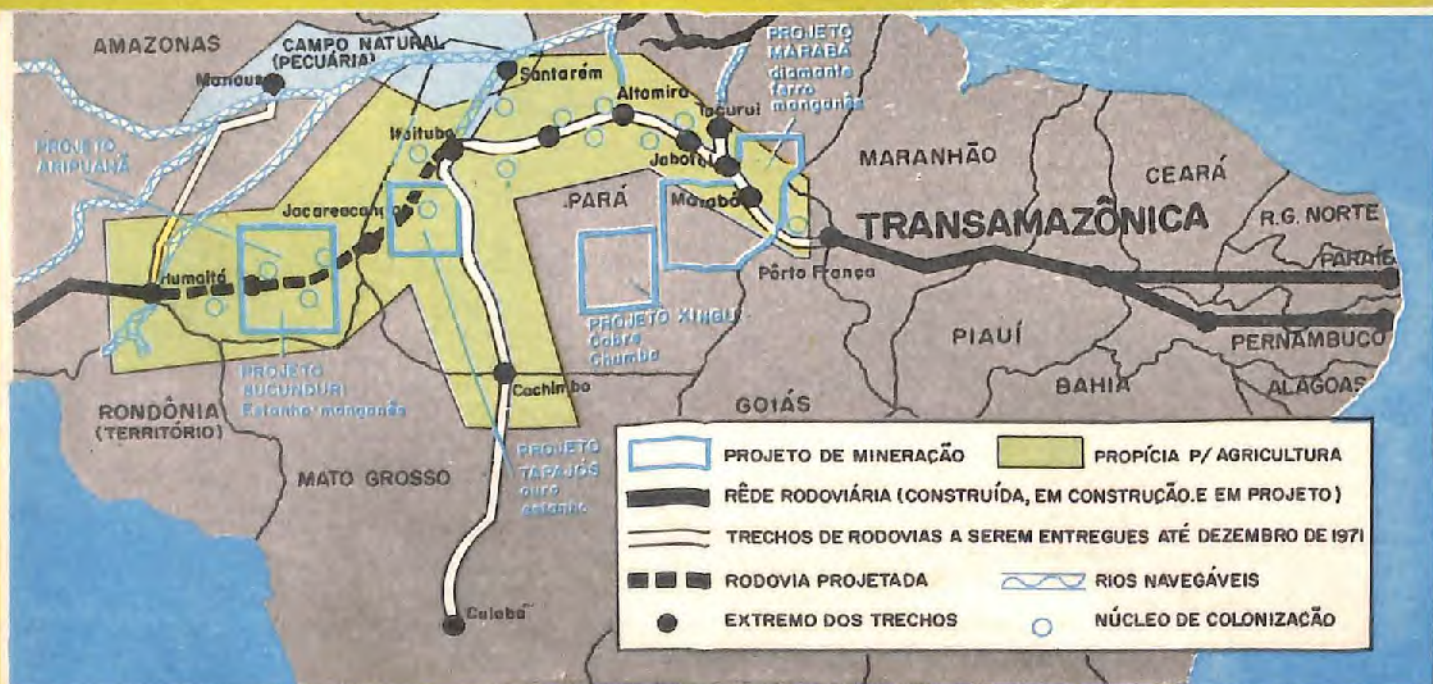
CONTE COM A

COLABORAÇÃO

DA S. N. A.



CAFÉ — Esteio tradicional da economia brasileira



TRANSAMAZÔNICA — Nova dimensão para a agropecuária brasileira