

ALAVOURA

FUNDADA EM 1897

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

R



RAÇA MÔCHA TABAPUAN

PROVA DE GANHO DE PESO DE BARRE- TOS - 1961

Raça môcha selecionada há 20 anos sob o controle e registro genealógico do Departamento da Produção Animal do Governo de São Paulo.

Os môchos Tabapuã sagraram-se campeões absolutos da Prova de Ganho de Peso de Barretos em 1961, tanto por indivíduos como por grupos, de ambos os sexos.

GRUPO DE MACHOS

Lote n.º	Animais ns.	Raça	GANHO DE PÊSO	
			Individual	Do Lote
2	7 a 12	NELORE	73	394
3	13 a 18	NELORE	116	582
4	19 a 24	NELORE	118	560
6	31 a 36	NELORE	109	539
8	43 a 48	Môcho TABAPUÃ	137	610
10	55 a 60	GIR	95	453
11	61 a 66	GIR	88	407
12	67 a 72	GIR	88	426
13	73 a 78	GIR	103	476

GRUPO DE FEMEAS

1	1 a 6	NELORE	74	363
5	25 a 30	NELORE	89	379
7	37 a 42	NELORE	77	419
9	49 a 54	Môcho TABAPUÃ	98	454
14	79 a 84	GIR	67	339



Importadores tradicionais Argentinos que visitaram em 1961 as nossas Exposições e diversos plantéis zebuínos brasileiros concentraram sua escolha final nos môchos Tabapuan.

Animais desta raça são sempre muito encurtados, carnudos e precoces. Sua conformação representa o ideal para o gado de corte, com reduzido tamanho de pernas, cabeça e pescoço.

Quando cruzados com chifrudos reproduzem, em média, 80% de môchos com marcada predominância de tipo e conformação. Consequentemente, forma-se um plantel môcho partindo-se de um único touro môcho e matrizes chifrudas.



FAZENDA AGUA MILAGROSA
TABAPUÃ — E.F.A.
ESTADO DE SÃO PAULO
Telefone 8

SÃO PAULO
Rua Libero Badaró, 152
16.º andar
Telefone 35-2453

RIO DE JANEIRO
Rua 7 de Setembro, 14.º
4.º andar
Tels. 42-0297 e 43-251

A LAVOURA

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

FUNDADA EM 1897

ANO LXV

JANEIRO - FEVEREIRO, 1962

Presidente da Sociedade
Eng. Agrônomo — LUIZ SIMÕES
LOPES

Diretor Responsável e Redator-
Secretário
LUIZ MARQUES POLIANO

Diretor
Eng.º Agrônomo ANTONIO DE
ARRUDA CAMARA

Diretor Técnico
Eng.º Agrônomo KURT REPSOLD

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

Chefe de Publicidade
CARLOS ALBERTO SOARES

Redação e Administração:

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

Representante em S. Paulo:

NEWTON FEITOZA

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

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

SUMÁRIO

	Pág.
16 de Janeiro	3
O Tesouro da Fazenda Grande — Luiz M. Poliano ..	5
Valor Nutritivo da Batata	7
Melhores Padrões de Alimentação e Saúde para o Nordeste	10
Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola e Cen- tro Audio-Visual	14
Como Fundar uma Cooperativa de Consumo	32
Associativismo Rural	36
Fertilizante de Pastos de Capim Colômbio e Produção de Carne com Novilho Zebú	37
Avicultura	42
A Classe Rural — Arruda Câmara	45
Fertilizantes para a Agricultura Brasileira	53
As Leis Agrárias na Suécia	59
A Agricultura na Finlândia	63
Milho... Para Milhões — José Resende Peres	65
Uma Aplicação Prática de Programação Linear no Cálculo de Rações Balanceadas — Procópio Go- mes de Oliveira Belchior	68
Resumo de Instruções sobre a Cultura do Coqueiro — Dr. Gregório Bondar	70

NOSSA
Capa

No plantio do café em con-
tôrnio, as mudas guardam
um menor espaçamento den-
tro das fileiras; as ruas; ao
contrário; tão alargadas de
modo a permitir o trânsito
desembaraçado das máquinas.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA PELA LEI N.º 3.549, DE 13 DE OUTUBRO DE 1918

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

DIRETORIA GERAL

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

DIRETORIA TÉCNICA

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

FLAVIO DA COSTA BRITTO
OSMAR LOPES REZENDE
JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
JÚLIO CESAR COVELLO
MARIO DE OLIVEIRA

CONSELHO SUPERIOR (SÓCIOS TITULARES)

CADEIRA

- 1 — ENNES DE SOUZA
- 2 — MOURA BRASIL
- 3 — CAMPOS DA PAZ
- 4 — BARÃO DE CAPANEMA
- 5 — ANTONIO FIALHO
- 6 — WENCESLAU BELLO
- 7 — SYLVIO RANGEL
- 8 — PACHECO LEÃO
- 9 — LAURO MULLER
- 10 — MIGUEL CALMON
- 11 — LYRA CASTRO
- 12 — AUGUSTO RAMOS
- 13 — SIMÕES LOPES
- 14 — EDUARDO COTRIM
- 15 — PEDRO OZÓRIO
- 16 — TRAJANO MEDEIROS
- 17 — PAULINO CAVALCANTI
- 18 — FERNANDO COSTA
- 19 — SÉRGIO DE CARVALHO
- 20 — GUSTAVO DUTRA
- 21 — JOSÉ TRINDADE
- 22 — IGNÁCIO TOSTA
- 23 — JOSÉ SATURNINO
- 24 — JOSÉ BONIFÁCIO
- 25 — LUIZ DE QUEIROZ
- 26 — CARLOS MOREIRA
- 27 — ALBERTO SAMPAIO
- 28 — NAVARRO DE ANDRADE
- 29 — ALBERTO TORRES
- 30 — SA FORTES
- 31 — THEODORO PECKOLT
- 32 — RICARDO DE CARVALHO
- 33 — BARBOSA RODRIGUES
- 34 — GONZAGA CAMPOS
- 35 — AMÉRICO BRAGA
- 36 — EPAMINONDAS DE SOUZA
- 37 — MELLO LEITÃO
- 38 — ARISTIDES CAIRE
- 39 — VITAL BRASIL
- 40 — GETÓLIO VARGAS

OCCUPANTE

Vaga
Alberto Ravache
Geraldo Goulart da Silveira
Kurt Repsold
Luiz Marques Poliano
Antonio de Arruda Camara
Ennio Luiz Leitão
Frederico Murinho Braga
Valentim F. Bouças
Heitor Grillo
Joaquim Bertino de M. Carvalho
Edgard Teixeira Leite
Luiz Simões Lopes
Jayme Bernardes Cotrim
Paulo Simões Lopes
Vaga
Luiz Guimarães Junior
Iris Meinberg
Julio Cesar Covello
Oswaldo Balarin
Ignácio Tosta Filho
José Augusto D. de Medeiros
Fábio Luz Filho
Mário Penteado de F. e Silva
Francisco de Assis Iglésias
Alfredo L. de Ferreira Chaves
Honório Monteiro Filho
José Carlos de Macedo Soares
Rômulo Cavina
Otto Frensel
Rômulo Joviano
Oswaldo Lazzarini Peckolt
José Sampaio Fernandes
Sylvio Fróes de Abreu
José Assis Ribeiro
Moacyr Alves de Souza
José Carlos Bello Lisboa
Milton Freitas de Souza
Vaga
Adamastor Lima

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA participa em caráter permanente do seguintes Órgãos:

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

16 de Janeiro

Há sessenta e cinco anos que aqui se comemora esta data. E efeméride que assinala dedicações, espírito público de homens que, muitos, já se foram. Marca, ademais, uma fase, um capítulo na história agrícola do Brasil. Antes de 1897, um hiato de seis anos relegou a atividade agrária a plano secundaríssimo, pois nem a Secretaria específica, de fomento e orientação da agricultura, se mantivera, com as reformas republicanas.

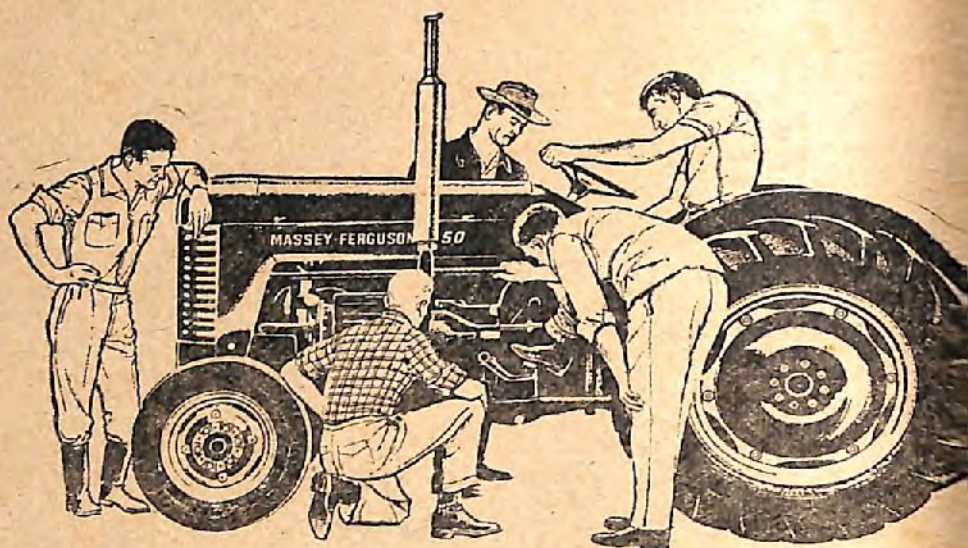
Não foi sem grandes lutas, desilusões e sacrifícios que os homens que seguiram à frente da Sociedade Nacional de Agricultura, conseguiram os resultados, realmente notáveis, até agora alcançados.

Embora os mesmíssimos problemas que até então entravavam o nosso progresso agrícola ainda perdurem em sua maior parte, muita coisa de positiva foi conseguida, bastando que, no ativo deste longo período, se creditem à Sociedade Nacional de Agricultura o advento do cooperativismo, a criação do Ministério da Agricultura, o Associativismo Rural e, por último, o Serviço Social Rural. Estes pontos altos da luta iniciada em 1897, se deixam tranquilos os idealistas daquele fim de século, correspondem a uma grande responsabilidade para os que, em continuação, capitaneiam a vigorosa não, hoje com destino seguro, que é a Sociedade Nacional de Agricultura.

Como um soldado de grandes batalhas, a velha Casa de Enes de Souza nunca se dá por satisfeita. Outras grandes tarefas se apresentam aos seus dirigentes atuais — uma das quais, sem dúvida, é a que se refere ao ensino agrícola. Com esse propósito, grande empenho está sendo posto para que o Estado da Guanabara, que hoje é meta da S. N. A. — como seu órgão federativo — seja dotado de um estabelecimento condigno, com as transformações por que está passando a sua antiga Escola da Penha.

Ao assinar o 16 de janeiro, aqui deixamos um voto de saudade a Arthur Torres Filho, o grande e saudoso presidente, a quem tanto deve a instituição e que, por uma coincidência muito expressiva, também, se vivo fôsse, estaria comemorando o seu aniversário natalício.

Para a frente e para o alto, com a legenda VIRIBUS UNITIS!



nasceu um grande brasileiro! Embora seja o mais jovem dos tratores nacionais (e o mais aperfeiçoado), o Massey-Ferguson MF-50 já nasce adulto. Atrás de si está a experiência do maior fabricante de tratores agrícolas do mundo. Inicia-se agora a produção em série desse notável trator em nosso país. Seus irmãos, os MF-35, são famosos em todos os rincões da Pátria... Portanto, um grande brasileiro, que surge disposto a construir um Brasil cada vez melhor! Visite o Revendedor Autorizado de sua cidade e peça uma demonstração.



Massey-Ferguson do Brasil S.A.

SÃO PAULO, S. P., BRASIL

REMINISCÊNCIAS

O Tesouro da Fazenda Grande

Luiz Marques Pollano

A idéia de descobrir tesouros enterrados tem movimentado não somente espíritos aventureiros, como, até, Governos e instituições. Não há quem desconheça os casos dos "tesouros" do Castelo, da Trindade, da Ilha do Raimundo, na Guanabara, para só falarmos dos mais discutidos entre nós.

O da Ilha do Raimundo, na zona da baía em frente aos terrenos da antiga Estação Anti-Filoxérica da Penha (hoje Escola de Horticultura "Wenceslão Bello"), há pouco fez que aquela ilha fosse totalmente revolvida, mas os resultados, como quasi sempre acontece, não corresponderam às esperanças dos que se atiraram à tarefa.

Pouca gente sabe entretanto, que na própria área da Escola profundas escavações foram feitas à procura de um "tesouro" que lá dormiria (e pelo visto ainda dorme até hoje), oculto pelos jesuitas, quando da sua retirada, compelidos pelas ordens de expulsão do Marquês de Pombal.

Contaremos como surgiu a história do tesouro da Fazenda Grande da Penha.

Ao tempo da presidência Lauro Müller, o vetusto e acachapado casarão da antiga Fazenda foi adaptado para servir de sede ao Aprendizado Agrícola que lá antecedeu a atual Escola de Horticultura, na terceira década deste século, as ruínas de uma velha Capela foram então destruídas. Na argamassa das suas grossas paredes encontraram então os operários uma garrafa, que continha um manuscrito de aparência antiga e um mapa rudimentar, no qual, se não nos falha a memória, se dizia que "cavando-se a 10 braças deste local (não houvera a preocupação de guardar-se a posição da garrafa), um grande tesouro está enterrado..."

A área da Fazenda havia sido parte da grande sesmaria concedida nos primeiros tempos do Brasil aos jesuitas na zona de Inhauma e, como todas as propriedades da até então poderosa Ordem, devia esta também retornar à posse da Coróia, que posteriormente a desmembrou e redistribuiu.

O filho do diretor do Aprendizado, então muito criança, guardou o "segredo", e, homem feito, constituiu uma firma que se propunha descobrir o tesouro. Já então outro era o responsável pelo estabelecimento, tendo a firma conseguido da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura permissão para as escavações indispensáveis, mediante condições, dentre as quais, uma, a de que todo o movimento de terra seria feito de acordo com as limitações determinadas pelo Agrônomo Geraldo Goulart da Silveira, atual diretor da Escola e na ocasião designado fiscal dos trabalhos por parte da Sociedade Nacional de Agricultura. A documentação a este respeito perdeu-se com o arquivo da entidade, consumido no incêndio de 1942.

A escavação chegou até ao pé de uma velha figueira, aos fundos do atual Pavilhão Simões Lopes, cujo sacrifício seria iminente, caso não o obstasse o Prof. Goulart. A figueira não pode cair por se tratar de árvore remanescente — sentenciou ele — e os trabalhos se interromperam, para nunca mais se falar no assunto.

Sabemos que um velho cachimbo foi então encontrado, também uma moeda de cobre e outros objetos, a considerável profundidade. Os sócios não arredavam pé do local das pesquisas: o tesouro poderia ser localizado a qualquer momento... Certa noite, durante a vigília, um vulto foi notado sob a figueira, e todos saíram em desabalada correria apavorados com a aparição do guarda sobrenatural da fortuna fabulosa. Ao dia seguinte houve quem afirmasse ser o vulto o de um jesuíta com a sua roupeta negra, trazendo na mão uma cruz, como a dizer: não toquem no tesouro. Ele nos pertence.

Pelo *som* se conhece a

TÊMPERA da
enxada

CORINGA!



"Tire o som" da enxada Coringa.

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

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

Coringa está sempre afiada, tinindo, porque...

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



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



Um produto da

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

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

Usina: SOROCABA - Est. de São Paulo

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

VALOR ALIMENTÍCIO DA BATATA

Somente muito depois da descoberta da América por Cristóvão Colombo, foi que a batata foi introduzida na Europa. Ninguém poderia imaginar, então, o importante papel que aquele tubérculo, nativo da região andina iria desempenhar em vários dos mais povoados países do mundo.

O soberano espanhol Felipe II, foi um dos primeiros europeus a quem foram oferecidos exemplares de batata.

Da Espanha, o cultivo da planta se espalhou por toda a Europa, e deve-se a vários soberanos e botânicos o fato de "Solanum tuberosum" ter se tornado acessível a todas as classes sociais.

A aceitação nem sempre foi fácil, mas, pouco a pouco, foi aumentando. O cultivo da batata aumentou grandemente e, em tempo relativamente curto, o tubérculo se emparelhou a cereais e outros produtos que vinham sendo cultivados há séculos.

Embora, inicialmente, a "Solanum tuberosum" fosse considerada como uma raiz com teor de água muito elevado, que "enchia" o estômago, mas tinha escasso valor nutritivo, a ciência moderna da nutrição mostrou que essa opinião é errônea. A batata contém muitos elementos indispensáveis ao bom funcionamento do organismo.

É certo que é elevado o teor de água da batata isto é, cerca de 75 a 80 por cento, e apenas 20 a 25 por cento de elementos sólidos. A fécula é, quantitativamente o mais importante desses elementos sólidos (mais ou menos 20 por cento).

A fécula, como é bem sabido, é um dos elementos que mantém a combustão do organismo, fornecendo as calorias, que são necessárias para o trabalho e para manter a temperatura do corpo.

Mas a batata não contém apenas substâncias combustíveis, mas também construtivas e protetoras. Entre as primeiras, encontram-se as proteínas e sais minerais, que ser-



*Bataticultura na Holanda
Batatas desenterradas por máquinas*

vem para desenvolver e manter o organismo. Deve-se salientar que as proteínas da batata são de excelente qualidade, e, além disso facilmente absorvidas pelo organismo, podendo ser, de certo modo, comparadas às proteínas de origem animal.

A batata também contém várias substâncias protetoras, tais como as vitaminas B1, B2 e C. Esses elementos protetores são necessários ao bom funcionamento do organismo. A vitamina C assegura a resistência a certas enfermidades, como o escorbuto, a gripe, os resfriados. A vitamina B1 evita o beriberi e a B2 é um elemento importante para o sistema nervoso.

É verdade que esses elementos são encontrados em vários outros alimentos, mas há um motivo que coloca a batata em condições de superioridade em face dos outros gêneros que possuem a fécula: é seu teor de vitamina C. Logo depois de colhida a batata é rica em tal vitamina. Nos meses que se seguem à colheita, o teor de vitamina C é de cerca de 25

mg por 100 gramas de batata. Em seguida, o teor vai diminuindo, pouco a pouco até 15 mg e, na época da safra seguinte, é apenas de 5 mg. Quando se sabe que, de acordo com nutricionistas holandeses, um adulto necessitava de 50 mg de vitamina C e as crianças de 35 a 75 mg por dia, torna-se evidente a importância da batata como alimento. Numa boa dieta, as frutas e verduras desempenham, também, função importante para a satisfação de tais necessidades. O holandês em geral consome a batata cozida, depois de descascada. O consumo médio diário é de 350 gramas "per capita", e essa quantidade contém:

Cerca de 7 grm. de proteína em alto grau, isto é, 10% da necessidade total.

Cerca de 28 mg de cálcio, isto é, 3% da necessidade total.

Cerca de 2,2 mg de ferro, isto é, 13% da necessidade total.

Cerca de 238 I.U. vitamina B1, isto é, 20% da necessidade total.

FISCHER S. A.

(COMÉRCIO, INDÚSTRIA E AGRICULTURA)

Rio de Janeiro — São Paulo — Santos — Buenos Aires

Exportação de Laranjas, Bananas e Abacaxis

Casas de Embalagem em Americana

Matão — Bebedouro (SP)

Plantações de fruta cítrica

Fazendas Moinho Azul e Moinho Verde

Americana e Limeira [SP]

Matriz: Rio de Janeiro - Avenida Rio Branco, 18-19º and. Tel.: 23-2115

Cerca de 112 I.U. vitamina B2, isto é, 6% da necessidade total.

Cerca de 3,3 mg de ácido nicotínico, isto é, 22% da necessidade total.

Em média 42 mg de vitamina C, isto é, 84% da necessidade total.

Naturalmente, o holandês consome alguma fécula, que não somente serve para encher o estômago como lhe fornece calorias.

O leite, manteiga, queijo, peixe, carne, ovos, pão, legumes, frutas e verduras são outros alimentos básicos do holandês.

O Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentação dos Países Baixos criou, há tempos, uma Junta Dietética, com um Serviço Consultivo, que já tem prestado valiosos serviços, fazendo propaganda de uma dieta eficiente e equilibrada.

O diretor do serviço consultivo é professor da Universidade Agrícola de Wageningen, onde foi instituída, há alguns

anos, uma cadeira de Dietética.

Isso prova a importância que o governo holandês atribui ao problema de uma alimentação adequada. E é satisfatório constatar que outros países procuram alcançar mesmo objetivo, de uma dieta equilibrada.

Nos últimos anos, segundo se tem revelado, regiões em que a população dependia, até então, de outros gêneros alimentícios para o seu sustento, foi iniciado o cultivo da batata.

Se possível, os governos daqueles países deveriam evitar monoculturas. Assim, não só seria evitado o risco de escassez de víveres em caso de más colheitas, como também permitiria que a população contasse com uma dieta mais variada, o que, incontestavelmente, melhora as condições da saúde pública.

Além disso, o cultivo da batata é, em geral, muito útil do ponto de vista de economia

agrária, pois o rodízio de cultivos, que em geral aumenta a produtividade do solo, pode ser aplicado em grande escala.

Embora a batata não seja, primordialmente um produto de regiões quentes, existem, nessas regiões, zonas em que as condições são satisfatórias para o seu cultivo, principalmente em terras altas, onde a temperatura, queda pluviométrica e condições do solo são favoráveis.

Atualmente, a batata vem sendo cultivada em muitas dessas zonas, indo ocupar um lugar ao lado do arroz, do milho, do sagu e de vários outros produtos vegetais.

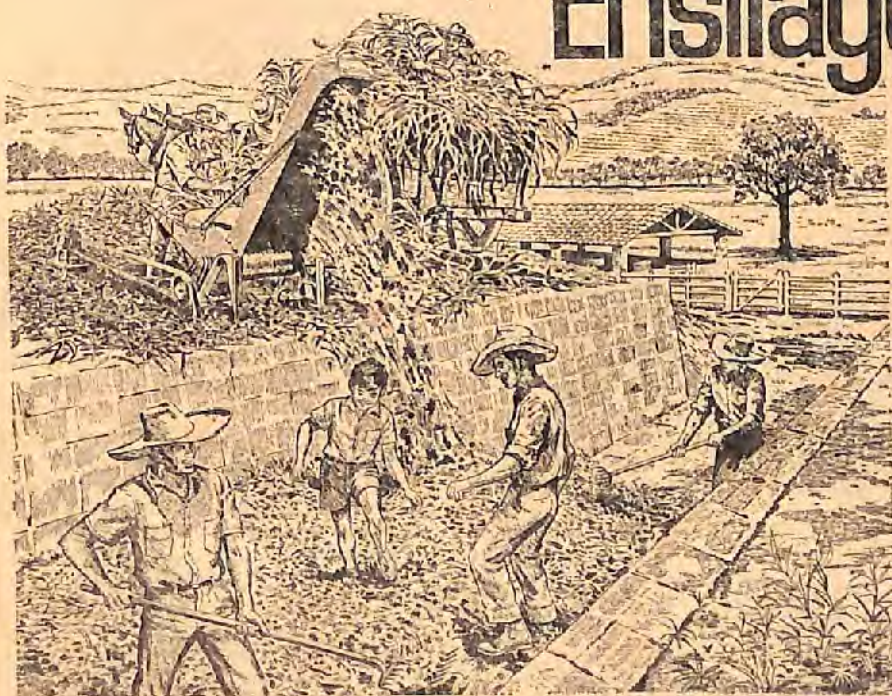
A LAVOURA
65
ANOS DE
CIRCULAÇÃO

B E B A

Crush

O REFRIGERANTE DE CLASSE

Ensilagem



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

UMA COLABORAÇÃO DE PRODUTOS

NESTLÉ

MELHORES PADRÕES DE ALIMENTAÇÃO E SAÚDE PARA O NORDESTE

Programa Integrado de Educação em Nutrição do S. G. do Norte. Educação: a ferramenta básica do ambicioso projeto.

— “O Programa Integrado de Nutrição Aplicada do estado do Rio Grande do Norte é, acima de um programa educacional: educação em produção de alimentos, educação nutricional e educação em saúde pública” — afirma a reportagem o engenheiro-agronomo peruano Mario Baracco que, na qualidade de especialista da FAO dentro do Q-adro do Programa Ampliado de Assistência Técnica das Nações Unidas,

vem desde dezembro do ano passado assessorando o governo daquele estado nordestino em matéria da sua especialidade. E acrescenta: — “Este Programa, o primeiro no gênero a ser realizado no Brasil, é resultado da ação coordenada dos Governos Federal e Estadual, de entidades privadas e das Nações Unidas, estas através da FAO, do FISI e da Organização Mundial de Saúde.

BOMBAS HIDRAULICAS

DANCOR

INDÚSTRIA BRASILEIRA



CENTRÍFUGAS

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

A VENDA NAS BOAS CASAS
Fabricadas e garantidas pela
DANCOR S. A. INDÚSTRIA MECÂNICA

Caixa Postal, 5.000 — End. Teleg. “Dancor” — Rio de Janeiro

Programa nitidamente educativo

Prossegue o senhor M. Baracco dizendo que o Programa deveria ter sido denominado Programa Coordenado de Produção de Alimentos, Nutrição e Saúde, pois assim seria melhor compreendido pelo grande público; não apenas as pessoas mais esclarecidas ou então ligadas direta ou indiretamente a essa realização, compreendiam que ela visa a ensinar a criança — desde a escola primária — a produzir e a utilizar corretamente os alimentos de origem vegetal e animal de maior valor nutritivo; a orientar as mães no preparo de uma boa alimentação para sua família, utilizando-se de produtos do seu próprio quintal; esclarecendo o pai de família da zona rural porque e como cultivar os alimentos que o seu filho aprendeu a cuidar no colégio. Esse processo complexo de educação — que visa, a um tempo, melhorar os padrões alimentares das comunidades e proporcionar-lhes uma fonte adicional de renda — é levado a cabo através das escolas, dos serviços de extensão rural e dos centros de saúde.

A participação das Nações Unidas

Instado a pronunciar-se sobre a cooperação emprestada pelos organismos da ONU participantes, disse o técnico da FAO:

— “O Fundo das Nações Unidas para a Infância contribui com equipamentos e veículos agrícolas no valor de 56 mil dólares, enquanto que a OMS proporcionará assistência técnica segundo o desenvolvimento dos trabalhos”. — A contribuição da FAO é a atuação do próprio Sr. Mario Baracco e de sua colega a nutricionista argentina Herminia Diaz Méndez, dois especialistas altamente categorizados, com vinte anos de experiência nos respectivos campos de trabalho.

— “No plano nacional, além dos Governos Federal — Ministérios da Educação, Saúde, Agricultura e Trabalho — e Estadual — Secretarias de Agricultura, Saúde e Educação do

Rio Grande do Norte — colaboram a SUDENE (em nível regional) e uma dezena de entidades públicas e privadas entre as quais se destacam o Serviço de Informação Agrícola a ABOAR, o SAPS, o Serviço Social Rural, o DNS, o Serviço Especial de Saúde Pública e outros”.

A sede dos Cursos

— “O Programa de Nutrição Aplicada — prosseguiu o Senhor Baracco — tem a sua base em Natal é dirigido pela Assembléia Técnica da Casa Civil do Governo do Estado e conta com um diretor de cursos, um engenheiro-agrônomo, um nutricionista e pessoal auxiliar (isto sem incluir os técnicos da FAO). O pessoal nacional provém de cinco entidades diferentes, segundo a coordenação existente”. — E acrescentou:

— “Também faz parte do Programa a Escola Rural Manoel Dantas, cedida pela Secretaria de Educação onde se levam a cabo os cursos de treinamento. É um prédio simpático, com ampla sala de aula, campos de cultivo com aproximadamente 5.000 m², cozinha modelo e escritórios”.

O desenvolvimento do Programa

Sobre o desenvolvimento do Programa, informou: — “Os técnicos brasileiros e os da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas já visitaram 25 municípios do estado, onde puderam selecionar, entre quase meia centena de escolas, 20 que possuem condições para a instalação de hortas escolares e locais de criação de pequenos animais, assim como cozinhas e abastecimento de água”.

Sobre os cursos programados, disse que em fins de agosto último foi encerrado o primeiro, destinado a professoras de ensino primário. Vinte mestras da capital e do interior do Rio Grande do Norte receberam seus certificados de habilitação, após assistirem com aproveitamento a 65 aulas teóricas e 75 aulas práticas sobre os objetivos do Programa, noções gerais de alimentação, educação alimentar, horticultu-

UM PRODUTO DA USINA SÃO JOSÉ S. A.

GOITACAZES - CAMPOS - EST. DO RIO

ADOCE O SEU LAR COM



ESCRITÓRIO CENTRAL:

RUA MÉXICO, 90 - 7.º ANDAR

TELEFONE: 32-8176

RIO DE JANEIRO

ra, citricultura, avicultura, suíno e caprino cultura, confecção e emprêgo de material auxiliar de ensino, etc. Concluindo, disse:

— “Não temos a menor dúvida que dado a excelente acolhida do Governador do estado ao Programa de Nutrição Aplicada, êsse irá expandir-se rapidamente abarcando todos os

municípios do Rio Grande do Norte, o que resultará em uma maior produção de alimentos, um nível de nutrição mais elevado e um melhor padrão de saúde para a grande família norte-riograndense. É de se esperar que um programa tão importante quanto oportuno possa estender-se também a outros estados do nordeste”.

Financiamento de Produtos Agrícolas

DECRETO N.º 153 — DE 16 DE NOVEMBRO
DE 1961

Altera os preços básicos mínimos para o financiamento ou aquisição de cereais e outros gêneros de

produção nacional para o ano agrícola de 1961-62, fixados pelo Decreto número 50.411, de 5-4-61.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE MINISTROS, usando da atribuição que lhe confere o art. 18, item III, da Emenda Constitucional n.º 4, de 2 de setembro de 1961, decreta:

Art. 1.º — Ficam alterados os operações de financiamento ou preços básicos mínimos para as aquisições, no ano de 1961-62, de arroz, feijão, milho, amendoim e soja, estabelecidos no

art. 2.º do Decreto n.º 50.411, de 5 de abril de 1961, os quais passarão ser os seguintes:

ARROZ

Beneficiado, polido, do tipo dois, por saca de sessenta (60) quilos para a classe de grãos longos. Cr\$ 1.930,00 (mil novecentos e trinta cruzeiros); para a de grão médios. Cr\$ 1.808,00

(mil oitocentos e oito cruzeiros) e para a de grãos curtos Cr\$ 1.655,00 (mil seiscentos e cinquenta e cinco cruzeiros); em casca, dos tipos um e dois por saca de sessenta (60) quilos para a classe de grãos longos. Cr\$ 1.268,00 (mil duzentos e sessenta e oito cruzeiros); para a de grãos médios Cr\$ 1.210,00 (mil duzentos e dez cruzeiros) para a de grãos curtos Cr\$ 1.085,00 (mil e oitenta e cinco cruzeiros). Arroz do Norte do País, por saca de sessenta (60) quilos, beneficiado, polido, do tipo 2. Cr\$ 1.505,00 (mil quinhentos e cinco cruzeiros); e, por saca de sessenta (60) quilos, em casca. Cr\$ 950,00 (novecentos e cinquenta cruzeiros). Todas as classes e tipo, de acordo com as especificações baixadas pelos Decretos ns. 28.098 e 50.814, de 10 de maio de 1950 e 20 de junho de 1961, respectivamente.

“CASA MATHIAS”

UNIFORMES E ENXOVAES.



PARA TODOS OS COLEGIOS

MARCA REGISTRADA

AVENIDA MARECHAL FLORIANO 106, 108, e 110
ANTIGA RUA LARGA
TELEFONES 42-4521 e 43-5426

FEIJÃO

Cr\$ 2.145,00 (dois mil cento e quarenta e cinco cruzeiros), por saca de sessenta (60) quilos da variedade branca; Cr\$ 2.028,00 (dois mil e vinte e oito cruzeiros) das variedades de cores ou rajadas; Cr\$ 1.911,00 (mil novecentos e onze cruzeiros) das variedades pretas; todos do tipo três das especificações baixadas pelo Decreto n.º 7.260, de 28 de maio de 1941. Feijão do gênero “macaçar” ou de “corda”, branco ou de cores, produzidos no Nordeste do País, por saca de sessenta (60) quilos. Cr\$ 1.560,000 (mil quinhentos e sessenta cruzeiros).

MILHO

Cr\$ 861,00 (oitocentos e sessenta e um cruzeiros) do grupo “duro” e Cr\$ 820,00 (oitocentos e vinte cruzeiros) dos grupos “mole” ou “misto”; todos das colorações amarela ou mesclada, por saca de sessenta (60) quilos, do tipo 3 das especificações baixadas pelo Decreto n.º 7.436, de 25 de junho de 1941.

(Continua na pág. 53)



*— falta de chuva
não é mais
problema —*

controle a seca com
**MOTO-BOMBAS
MONTGOMERY**

Para muitos a seca é problema, pois das boas chuvas dependem as boas safras. Mas, para quem usa as moto-bombas MONTGOMERY, não há secas nem más colheitas. Faça chover a qualquer hora, com as MOTO-BOMBAS MONTGOMERY, o absoluto controle do tempo.

- baixo custo
- fácil manutenção
- fácil instalação
- durabilidade
- assistência técnica



Equipadas com o
MOTOR MONTGOMERY
um motor com saúde de ferro

3 VÊZES GARANTIDO:

- na assistência técnica!
- no fornecimento de peças!
- na qualidade!

Fabricadas pela

CIA. INDUSTRIAL SANTA ÂNGELA - CISA

R. Florêncio de Abreu, 36 - 12.º and. - Cx. Postal 275 - Fone: 37-8571 - End. Tel. "Cocito" - São Paulo

Representantes

COCITO IRMÃOS - TÉCNICA E COMERCIAL S.A.

R. Mayrink Veiga, 91-A - Cx. Postal 1564 - Fone: 43-6055 - End. Tel. "Itapoa" - Rio de Janeiro

A VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO

CRIAÇÃO DE CAPRINOS PARA UTILIZAÇÃO DA CARNE

Tive ensejo de escrever, anteriormente, um comunicado "Vantagens da criação de cabras", que é uma vista de conjunto sobre os velhos e reconhecidos préstimos deste modesto animal doméstico. Naquele comunicado, aludo principalmente aos couros, pêles e leite, e faço apenas uma ligeira referência à carne, quase considerada um subproduto, pois o couro parece ser considerado o principal objetivo da criação.

Pensando neste fato é que nos lembramos, nesta crise atual de carne, de apontar a vantagem de criar cabras, para produção de carne. Além dos excelentes couros, com maior abundância e lucro, é possível obter maior

compensação na venda da carne, que bem pode deixar de ser um subproduto da exploração caprina.

Para obter carne de cabra de superior qualidade

A carne dos caprinos não é considerada de primeira qualidade e para sê-lo precisamos tomar alguns cuidados simples e que não aumentam, em alta monta, o custo da produção.

Vejamos:

Quando se fala em carne de cabra que poderá ser consumida por gente de paladar apurado, fica entendido que só nos referimos ao cabrito e ao capado.

A carne de cabrito que mamou durante 2 ou 3 meses, e que comeu pastos tenros é saborosa, como os heróis de Homero sempre louvaram, segundo os cânticos deste famoso poeta.

Quando não seja possível sacrificar os animais bem novos, devemos, então, recorrer a sua castração, não deixando passar de 2 anos de idade.

Os machos inteiros já formados e fêmeas velhas, esgotadas, pela exploração do leite, dão carne de qualidade tão inferior que não deve ser aproveitada, ao menos para o mercado da carne. Sua carne não deve mesmo ser consumida por estômagos delicados, pois a própria digestão destas vistuainhas torna-se trabalhosa.

Em matéria de alimentação muitos povos, inclusive a nossa gente, são cheias de escrúpulos. Entre nós dificilmente se encontra quem coma carne de coelho, que franceses e ingleses tanto apreciam. Uma questão de hábito.

Gostaria de ver a cara de certos patrícios nossos que acham ser a carne de cabrito alimento de pobre, quando souberem que nos restaurantes chiques, alpinos e tiroleses, serve-se esta carne, as vezes figurando nos "menus" como "assados de gusmo", conforme declaração de Deteweller, citado por Sanz de Eganias.

A criação do cabrito para a produção de carne, saborosa e bem paga, merece ser tentada, ao menos, nas proximidades dos grandes mercados consumidores. Terras não faltam. A criação é fácil, pois a cabra chega a comer alimentos que o boi e a ovelha rejeitam.

Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola

Centro Áudio-visual da Guanabara

EM EXECUÇÃO NA ESCOLA DE HORTICULTURA WENCESLAO BELLO OS
DOIS PROJETOS, OBJETO DO CONVENIO CR-SNA-CNER.

Relatório dos trabalhos de 1961, pelo Executor Luiz Marques Poliano,
Secretário Geral da Sociedade Nacional de Agricultura.

- | | |
|--|--|
| I — FINALIDADES DO CONVENIO | 2 — <i>Execução orçamentária</i> |
| II — VISITA AO LOCAL | X — NOTAS DIVERSAS |
| III — CONSELHO ADMINISTRATIVO | 1 — <i>Serviço Médico</i> |
| IV — RECURSOS FINANCEIROS | 2 — <i>Ponto IV</i> |
| V — DESIGNAÇÃO DE TÉCNICOS PELA
C. N. E. R. | 3 — <i>BIBLIOTECA</i> |
| VI — PLANO DOS TRABALHOS | 4 — <i>Lavandaria</i> |
| VII — EXECUÇÃO DOS TRABALHOS | 5 — <i>Abastecimento de Agua</i> |
| 1 — <i>Complementação da vedação da
área</i> | 6 — <i>Piscicultura</i> |
| 2 — <i>Movimento de terra</i> | XI — CONDUÇÃO E TRANSPORTE |
| 3 — <i>Adaptações</i> | XII — DOCUMENTAÇÃO FOTOGRAFICA |
| a) Casa do Diretor (C. C. T. A.) | XIII — ANEXOS |
| b) Galpão (C. A. V.) | 1 — <i>Cópias Diversas</i> |
| c) Pocilgas | a) <i>Têxto do Convênio CR-SNA-CNER</i> |
| d) Oficina-Escola | b) <i>Resenha das reuniões do C. A.</i> |
| 4 — <i>Construções</i> | c) <i>Normas das reuniões do C. A.</i> |
| a) <i>Alojamento de empregados</i> | d) <i>Extratos da C/C no Banco do
Brasil S. A.</i> |
| b) <i>Portão de entrada e Pavimenta-
ção</i> | e) <i>Relatório do Diretor do C.C.T.A.</i> |
| c) <i>Pavilhão do C. C. T. A.</i> | f) <i>Relatório do Diretor do C. A. V.
(Instalação)</i> |
| 5 — <i>Implantação dos Projetos</i> | g) <i>Relatório do Diretor do C.A.V.
(Curso de Treinamento)</i> |
| a) <i>Centro Cooperativo de Treina-
mento Agrícola</i> | h) <i>Protocolo E.H.W.B. — C.A.V.</i> |
| b) <i>Centro Audio-Visual</i> | i) <i>Lista do material fornecido pelo
E.T.A.</i> |
| 6 — <i>Serviços em Cooperação</i> | j) <i>Unificação do Serviço de Alimen-
tação (Protocolo e Cardápio)</i> |
| a) <i>Material Audio-Visual</i> | k) <i>Ofício do C.R. sobre o aproveita-
mento, pelo C.C.T.A., do aviário
construído pela CNA na Escola
de Horticulultura "Wenceslão Bel-
lo"</i> |
| b) <i>Oficina-Escola</i> | 2 — <i>Documentação Financeira</i> |
| c) <i>Aviário da C.N.A.</i> | a) <i>Pagamento através de cheques
nominativos</i> |
| d) <i>Unificação do Serviço de Alimen-
tação</i> | b) <i>Pagamentos pelo Executor, com o
produto de cheques ao portador</i> |
| e) <i>Terraplanagem</i> | |
| VIII — PESSOAL | XIV — CONCLUSAO |
| IX — PARTE FINANCEIRA | |
| 1 — <i>Movimentação e aplicação de nu-
merário</i> | |

O Convênio em vigor entre o Conselho Regional do Serviço Social Rural do Estado da Guanabara, a Sociedade Nacional de Agricultura e a Campanha Nacional de Educação Rural foi homologado pelo Conselho Nacional na sua 413.^a sessão, em 19 de outubro de 1960 e assinada a 28 de janeiro de 1961, conforme se vê da Portaria n.º 7-GP, de 1 de fevereiro, capeada pelo ofício CR-GB — n.º 109, de 2 de março do mesmo ano.

A publicação do Convênio no Diário Oficial da União verificou-se em 13 de março a nossa designação para seu Executor consta da Portaria do Conselho Regional n.º 25 de 6 de abril.

I — FINALIDADE DO CONVÊNIO

O Convênio que temos a honra de executar visa à criação e instalação de um Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola e de um Centro Audio-Visual, ou seja a implantação de dois projetos distintos num mesmo Convênio cada qual, com direção própria.

Esses dois Projetos constituem modalidade de ensino inteiramente nova na Guanabara, embora já ensinada ou praticada em algumas unidades da Federação.

Obedece, além disso, o Convênio CR-SNA-CNER, o qual ao que estamos informados teve origem nos senhores técnicos do Conselho Nacional do Serviço Social Rural a uma forma de Execução *sui-generis*, pois que é supervisionado por um Conselho Administrativo (Cláusula IV), composto de representantes das três entidades signatárias e do Executor.

II — VISITA AO LOCAL

A 20 de março o Presidente do Conselho Regional, o Sr. Dr. Colombo Etienne Arreguy, acompanhado de alguns técnicos da Campanha Nacional de Educação Rural, os técnicos da repartição do M. E. C. e o Executor, percorreram de-

moradamente as instalações e a área do estabelecimento. Dessa visita e da troca de idéias então ocorrida, resultou o nosso plano de trabalho para os seis meses que restavam à Executoria em 1961.

III — CONSELHO ADMINISTRATIVO

Estabelece a cláusula VI do Convênio a constituição de um Conselho Administrativo, composto, como já foi dito, de um representante de cada uma das entidades signatárias. Pelo Conselho Regional, foi designado o Engenheiro Agrônomo, Enéas de Moraes e Silva; pela Campanha Nacional de Educação Rural, o próprio Coordenador, dr. Colombo Etienne Arreguy, mais tarde substituído pelo Engenheiro Agrônomo Renato de Almeida Xavier; pela Sociedade Nacional de Agricultura, o Engenheiro Agrônomo Geraldo Goulart da Silveira.

Em 1961, foram realizadas 13 reuniões, delas resultando resenhas que vão anexas. Na 5.^a reunião foram aprovadas as "Normas" de funcionamento do Conselho organizadas pela Executoria, conforme estipula o § 1.º da cláusula VI, também juntas. Foi adotado o regime da presidência rotativa. O sistema foi muito proveitoso aos trabalhos do Conselho e do Convênio.

O Conselho Administrativo tomou sempre conhecimento prévio dos assuntos a cargo da Executoria. As aquisições de material, as compras de preço ou concorrência administrativas e especificações, adaptações, construções, admissão de pessoal técnico e administrativo, etc., foram sempre objeto de estudo e deliberação do Conselho e por ele devidamente aprovadas e homologadas.

IV — RECURSOS FINANCEIROS

A Cláusula VIII do Convênio consigna as verbas de Cr\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de cruzeiros) do Conselho Regional e de Cr\$ 1.000.000,00 (um mi-

lhão de cruzeiros) da Campanha Nacional de Educação Rural, para o fundo conjunto do projeto.

A 22 de maio recebeu a Executoria comunicação do C. R. do depósito, no Banco do Brasil, da sua cota de contribuição. A 15 de maio, solicitou a Executoria ao C. R. providências junto à C. N. E. R. para que esta fizesse recolher ao referido Banco a sua parte, o que foi feito a 6 de junho, conforme se vê do extrato de conta corrente.

V — DESIGNAÇÃO DE TÉCNICOS PELA C. N. E. R.

Os parágrafos único e 3.º das cláusulas II e III do Convênio estipulam que as direções do Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola e do Centro Audio-Visual, respectivamente, caberão a técnicos especializados em tal tipo de trabalho, indicados pela C. N. E. R.

A 6 de abril comunicou o C. R. (of. 174) que, por indicação daquela dependência ao M. E. C., foram designados diretores do C. A. V. e do C. C. T. A., os Técnicos Renato Joaquim de Lima e Francisco Maia de Oliveira.

A 27 daquele mês oficiou a Executoria ao C. R. comunicando que, na reunião do dia 11, ficaram os técnicos referidos pela C. N. E. R. de fornecer ao Executor os Planos e programas de trabalho a cargo de cada um, a fim de que este, por sua vez, ficasse habilitado a submeter ao exame e deliberação de seu Conselho o plano geral dos trabalhos do Convênio, bem como a respectiva previsão orçamentária.

Preocupada a Executoria o decorrer dos dias, sem que tais planos lhe fossem presentes, prejudicando a sua tarefa, já que as cláusulas do Convênio os condicionavam à iniciativa dos dois técnicos referidos.

A 30 de maio, o Sr. Coordenador da C. N. E. R., Dr. Colombo Etienne Arreguy, comunicou ao C. R. a dispensa, a pedido, de cargo de diretor do C. C. T. A., do Sr. Francisco Maia de

Oliveira; e também que resolveria dispensar de igual função no C. A. V., o Sr. Renato Joaquim de Lima.

Para substituí-los, ainda no citado ofício, indicava os nomes do Eng.º Agr.º Renato de Almeida Xavier (C. C. T. A.) e da Profa. Odette de Paula Santos Ribeiro (C. A. V.).

Com a decidida colaboração desses dois elementos, pode a Executória levar a bom termo a tarefa da implantação dos dois projetos do Convênio.

VI — PLANO DOS TRABALHOS

Na reunião do Conselho Administrativo de 12 de maio, apresentamos a nosso "Plano de Trabalho", que incluía não só a preparação do local (a Escola de Horticultura "Wenceslão Bello") à execução dos dois Projetos, ainda que em instalações provisórias, já que os dois diretores apresentaram projetos de instalações definitivas que somente em um prazo muito mais longo ficariam prontas.

Ficou, naquela reunião, também decidido que a Executória realizasse, imediatamente, a complementação do fechamento da área, sem o que impossível seria a prática dos serviços atinentes aos dois Projetos.

VII — EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1 — Complementação da vedação da área

As constantes invasões do estabelecimento por elementos do conjunto residencial do I. A. P. I. e de outras procedências levou o C. A. à conclusão de que, sem o total vedamento da área da Escola, os Projetos do Convênio não poderiam ser realizados. E foi assim que, de nosso programa constou esse trabalho com especial prioridade, conforme o resolvido na primeira sessão do C. A.

Levantando o alinhamento pelo lado da rua Comandante Vergueiro da

Cruz, procedeu-se à concorrência para a construção de um muro de alvenaria de tijolo, com 2,20 de alto, guarnecido, em cima, com três fios de arame farpado. Os trabalhos foram iniciados em junho e terminados em novembro numa extensão de 908 metros lineares. (Fotos 1 e 2).

Pelo lado do Departamento de Aguas e Esgotos — outro ponto de invasão por elementos de uma favelinha ali existente — fizemos colocar uma cerca com moirões de eucalipto com 10 fios de arame farpado. A providência melhorou a situação mas não a resolveu, pois que, desde a sua construção, é a cerca constantemente rompida, obrigando a um repetido serviço de reparo. Tem ... 139,50 metros de extensão com 72 moirões. (Fotos 3 e 4).

Sobre a rua projetada, no campo, perpendicular à rua Comandante Vergueiro da Cruz e a Av. Brasil, idêntico trabalho foi feito. Ali colocamos 167 moirões de eucalipto, com 342,45 metros sobre os quais fizemos passar 9 fios de arame farpado. Nesse trabalho, utilizamos a mão de obra e grande parte de material existente na Escola.

Foram ao todo 1.385 metros lineares de muro e de cerca de arame farpado, com moirões novos de 3,50m de alto.

2 — Movimento de terra

Para a construção do muro e correção da área limítrofe à rua Comandante Vergueiro da Cruz, teve a Executória de realizar um, não pequeno movimento de terra. Além disso, foram corrigidas estradas de acesso e aterrado um pântano junto à linha divisória de propriedade com vizinhos da rua Costa Rica. No lugar competente há fotos mostrando esse trabalho.

3 — Adaptações

a) Casa do Diretor (C. C. T. A.)

A fim de não retardar o funcionamento do Centro

Cooperativo de Treinamento Agrícola, já que para a sua definitiva instalação teríamos, conforme projeto apresentado pelo técnico da C. N. E. R., de construir amplo edifício (com cerca de 1.000m²), sugerimos ao C. A. e foi por este aprovada a adaptação da casa do diretor, recentemente reformada, e ainda não habitada, e bastante ampla para abrigar cerca de 20 cooperados. Com pequenas adaptações, foi possível instalar o C. C. T. A., que logo passou a funcionar.

b) Galpão — C. A. V.

Também para o C. A. V. recebeu a Executória projeto de pavilhão próprio, com área idêntica ao do C. C. T. A. Não só pelo vulto de construção, como pelo tempo que a mesma exigiria, sugerimos ao C. A. o aproveitamento de um galpão existente, inicialmente destinado a servir de garagem e o fizemos adaptar à sua nova finalidade. É uma área de 200m², onde, desde setembro vem funcionando, embora com limitações, o sexto Centro Audio-Visual do Brasil. (Fotos 5 e 6).

Os trabalhos foram executados mediante concorrência, e deles, se tem idéia não só pelas especificações aprovadas e executadas, como pelas fotos externas e interiores, no caderno de "Anexos" deste Relatório.

c) Pociças

Como do plano dos trabalhos do C. C. T. A. constasse a exploração de um Projeto de criação de suínos, fizemos recuperar a antiga pocilga da Escola. (Fotos 7, 8 e 9). Uma outra, mais moderna, mas inacabada, também foi objeto de nossa atenção. (Fotos 10/11). Ambas, após a reforma foram logo povoadas, e estão em pleno funcionamento. Adquirimos dois ternos de suínos de pedigree da raça CARUNCHO ao criador Sr. Luiz Hermann e as entregamos ao Diretor do C. C. T. A. Obtivemos — sem contudo tê-los ainda recebidos — pela dedicada intercessão do Dr. Oliveira Lopes, outros dois ternos de suínos *Duroc Jersey*, pro-



Ao alto, divisa da área da E. H. W. B., com a rua Comandante Vergueiro da Cruz.

Em baixo, a mes.mo, trecho, após a construção do muro (fotos 1 e 2)

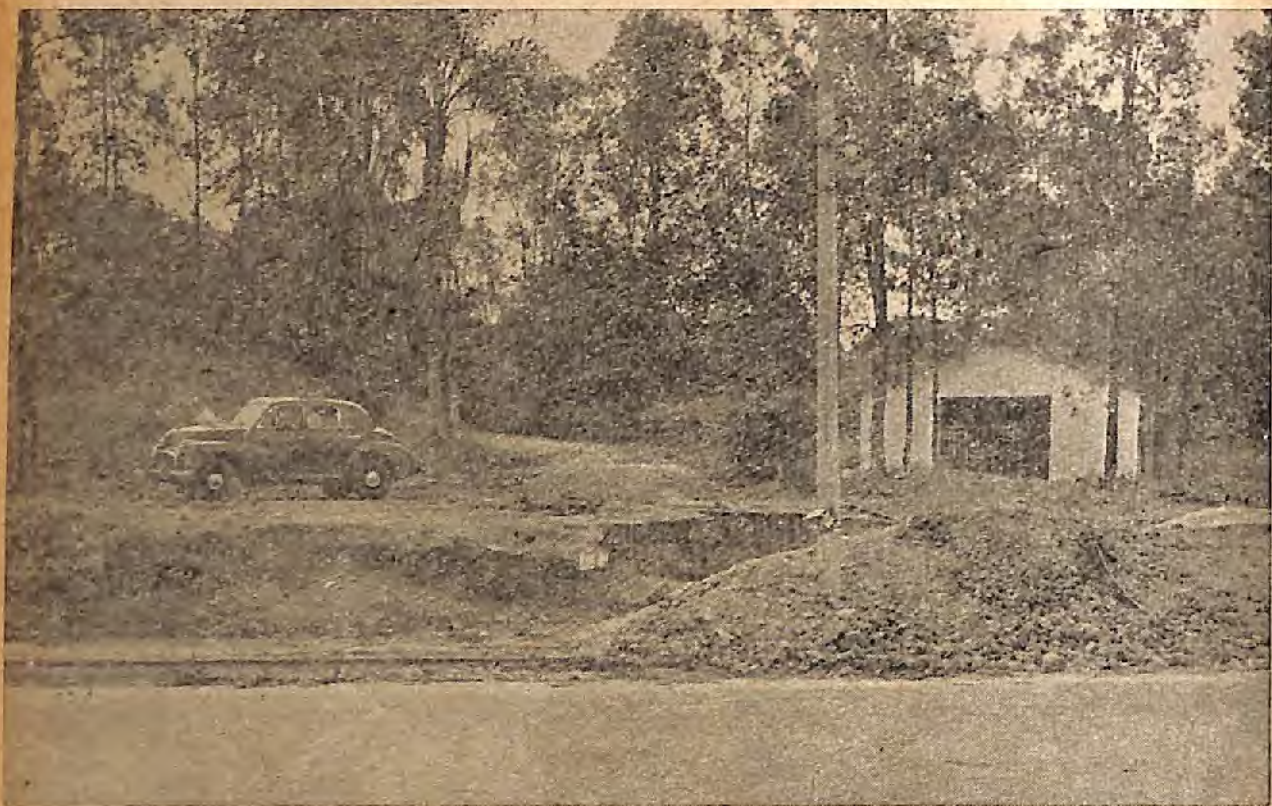




Ao alto, divisa com terrenos ocupados por uma Favela. No primeiro plano, terreno alagadiço já aterrado. O terreno, aí foi fechado por uma cerca de arame farpado.

Em baixo, a mesma área, em outro ângulo (Fotos 3 e 4)





Ao alto, o galpão, antes da reforma; em baixo, o mesmo imóvel, reformado.

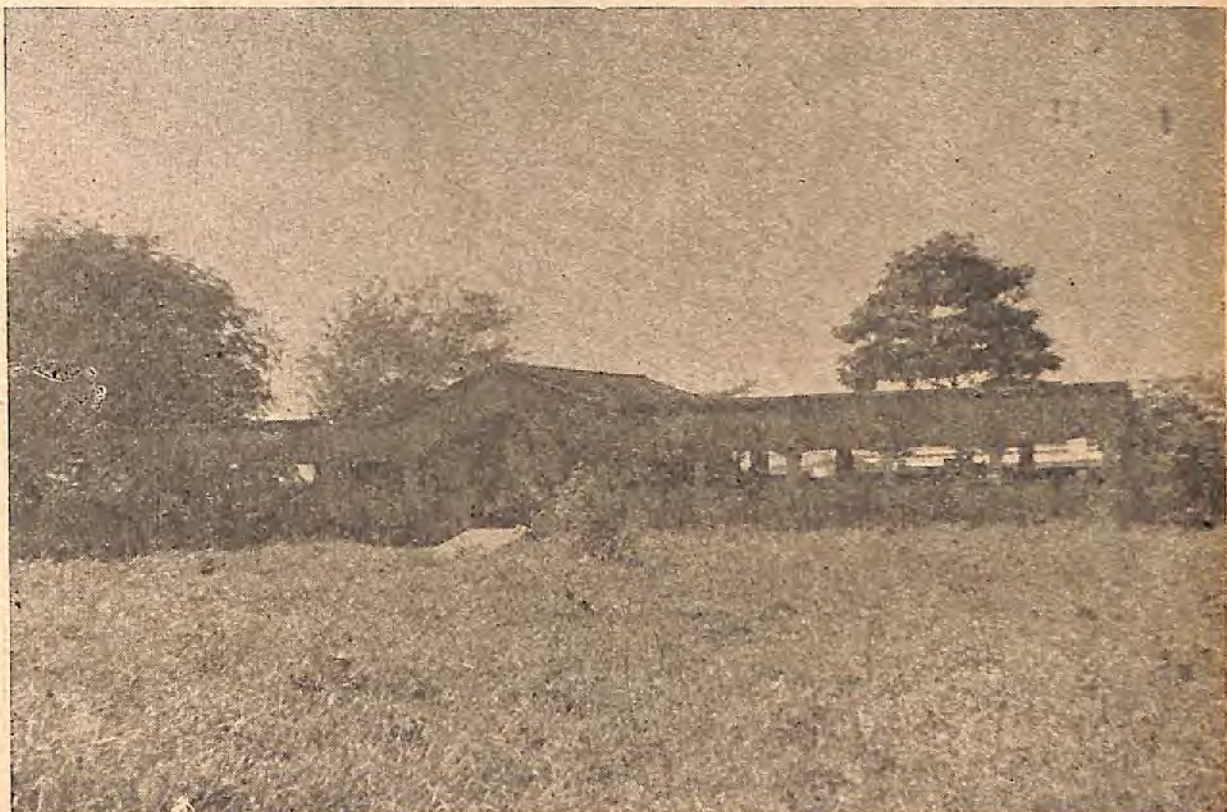
"(fotos 5 e 6)"



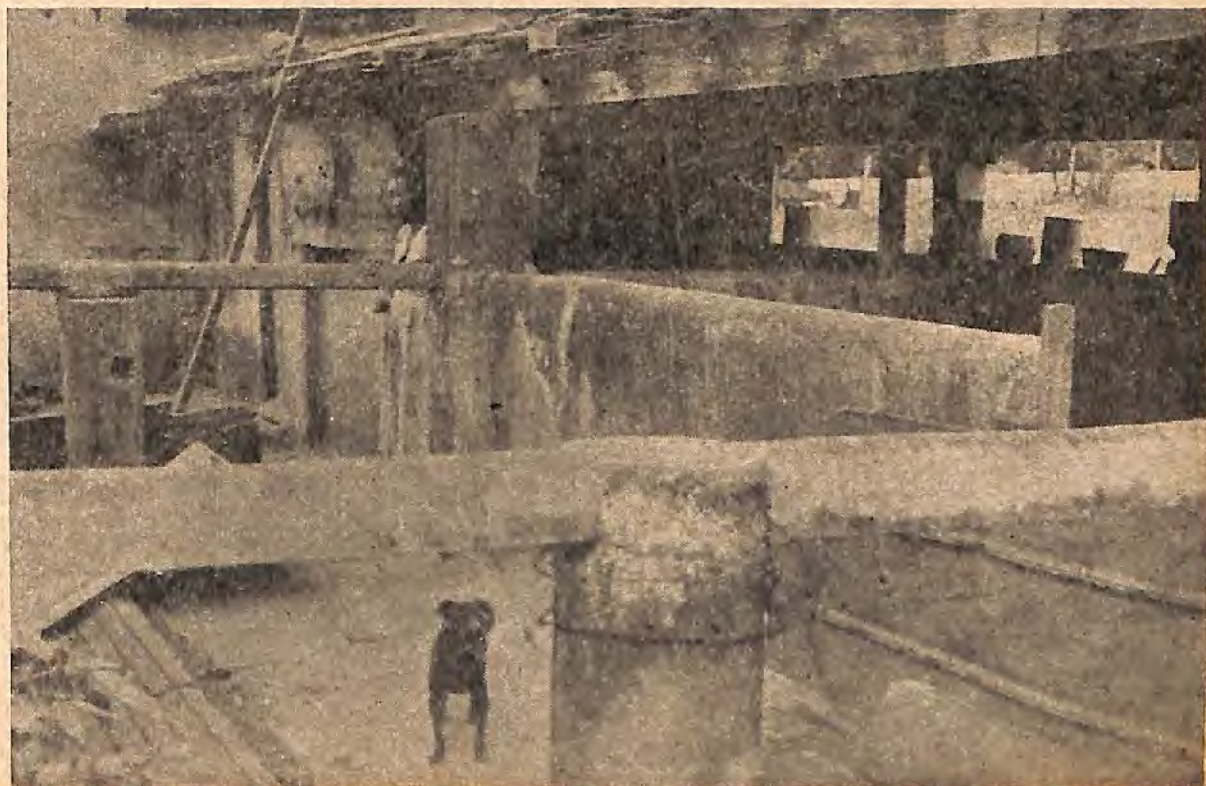
cedentes de estabelecimento especializado do Ministério da Agricultura. Com o nú-

cleo de porcos crioulos já existentes na Escola, vai o C. C. T. A. não só explo-

rar a venda de reprodutores como abastecer de banha e carne o serviço de alimen-



Pocilga velha (n.º 1), vista do exterior. Em baixo, aspeito interior. (fotos 7 e 8)





A mesma pocilga, após a reforma. (foto 9)

UZINA BARCELOS

Barcelos — Estado do Rio

Companhia Agrícola e Industrial Magalhães

Açúcar — Álcool hidrático e potável

Séde:

PRAÇA PIO X — 98 — 7.º

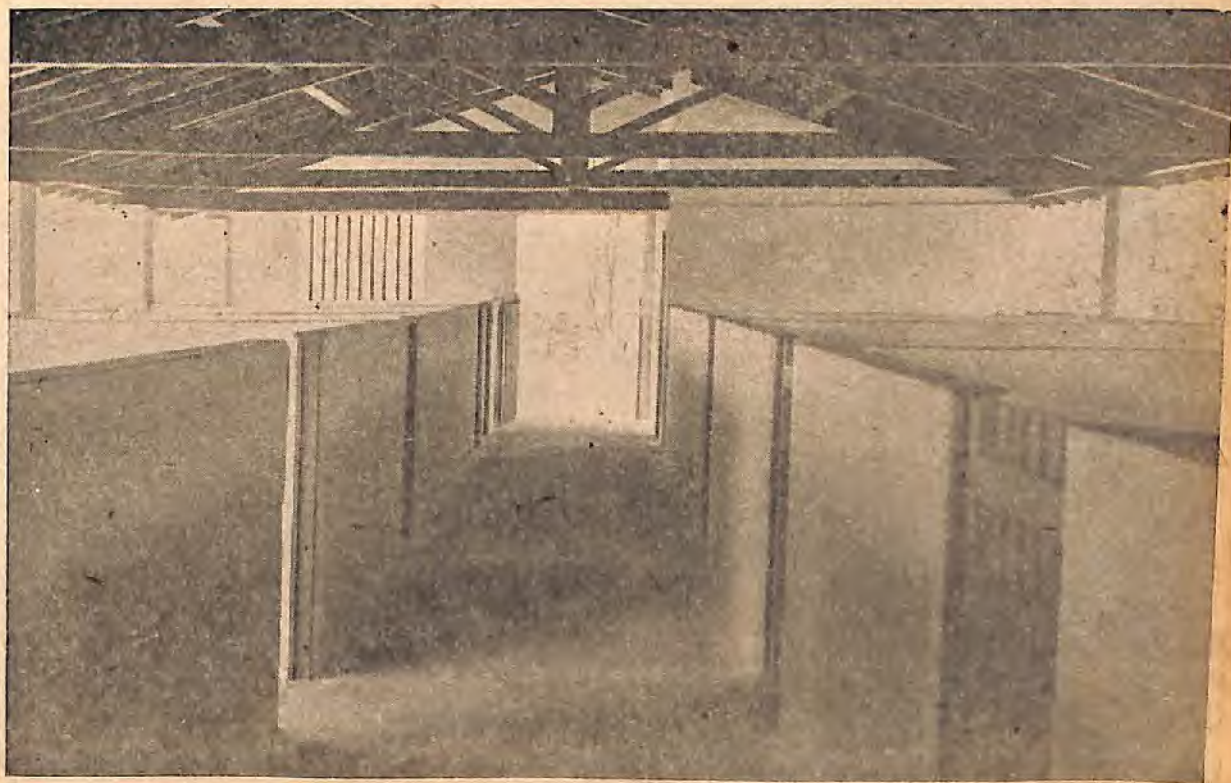
TELEFONE: 43-3415

RIO DE JANEIRO



A pocilga nova após a reforma. Em baixo, vista interior

(Fotos 10 e 11)



tação dos cooperados e dos alunos.

d) Oficina-Escola

Na reunião do C. A. de 13 de outubro sugerimos, com aprovação geral, a instituição — para servir à Escola e ao C. C. T. A. — de

uma oficina-escola (carpintaria e mecânica) aproveitando os elementos existentes. O antigo estábulo, com uma área aproximada de 200 metros quadrados, sofreu radical remodelação, visando a adaptá-lo aos seus

novos fins. Os trabalhos foram orientados pelo Técnico Merrill Asay, do Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos, com o qual a S. N. A. executa na Escola, o Projeto 38. (Fotos 12 e 13).



Em cima, o antigo estábulo. Em baixo, o mesmo imóvel, já reformado para servir de oficina-escola (Fotos 12 e 13)



O valioso material que temos recebido do E.T.A. nesse setor é o mais moderno e de melhor qualidade, não só em ferramentas como em máquinas, o que nos leva a crer que o máximo proveito será obtido pelos rapazes que estudam na Escola de Horticultura "Wenceslão Belo", e pelos estagiários no C. C. T. A. na aprendizagem de carpintaria e mecânica zelosamente acompanhada por aquele técnico. A recuperação de máquinas e de móveis do próprio estabelecimento ca-

rá à oficina-escola um papel de relêvo nas atividades escolares das quais, a nosso ver, as constituirá num dos seus pontos altos.

4 — Construções

a) Alojamento de empregados

O número atual de empregados residentes, sensivelmente aumentado com a execução dos dois projetos, obrigou à construção de alojamentos higiênicos ainda que modestos, capazes de manter os empregados e suas famílias, tanto quanto

possível, afastados da área administrativo-escolar do estabelecimento.

Foram construídos dois blocos de residências com cinco unidades para famílias (quatro peças, sanitários e tanques) e duas de 2 peças e dependências para solteiros. Foram entregues esses alojamentos a 19 de dezembro aos seus ocupantes, tendo o Sr. Presidente do C. R. estado presente a solenidade, que não dispensou a bênção dos imóveis pelo vigário local. (Foto 14).



Alojamento de empregados. (Foto 14)

b) Portão de entrada e pavimentação

Sobre o muro, construímos um portão de ferro com 4.00 x 3.00, para a entrada de pessoas e veículos pesa-

dos. Dada a natureza do terreno (barro, em grande desnível), tivemos de pavimentar essa área por paralelepípedos. Essa entrada fica sobre o eixo da estrada de acesso à Escola pelo lado

da rua Comandante Vergueiro da Cruz; dela deriva uma outra, para o Centro Audio-Visual; outra, para a estrada que vai à área de culturas do C.C.T.A. (Foto 15).



Portão de entrada pela rua Comandante Vergueiro da Cruz, com a pavimentação a paralelepípedos (Foto 15)

c) Pavilhão do C.C.T.A.

De acôrdo com o resolvido na 2.^a sessão do C.A., de 18 de abril, foi o Eng. Ary Fontoura de Azambuja incumbido, aproveitando tanto quanto possível, o "risco" apresentado pelo Técnico da CNER, de projetar essa construção. Trata-se de conhecido profissional, antigo diretor de Obras do Ministério da Fazenda, autor do projeto e fiscal do edifício daquele Ministério e da "Casa da Agricultura", dentre outros, e que, de modo geral, tem auxiliado a Executória com a sua orientação técnica nos demais trabalhos realizados na área.

Firmado o contrato, e ouvido o diretor do C. C. T. A., foi possível, sem perda de espaço útil, antes dando a todas as dependências luz e ar diretos — a organização de um projeto redução na área proposta em mais de 200m².

Aprovado este em sessão do C. A. e as respectivas especificações, realizou-se a concorrência e a obra entrou em 1962 com as fundações e a primeira lage concluídas.

Esperamos a sua conclusão dentro de quatro a cinco meses, quando faremos a mudança — aproveitando todo o material já adquirido para o C. C. T. A.

A locação do edifício é privilegiada, de frente para a estrada que ascende do Portão da Av. Brasil.

5 — Implantação dos Projetos

a) Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola

Resolvida a imediata instalação do C. C. T. A., na casa de residência do Diretor, procedeu-se à aquisição de material indispensável. Os pedidos de material, e as demais providências requeridas pelo respectivo diretor foram atendidas sempre com a maior presteza, embora com as limitações decorrentes dos processos de aquisição a que somos sujeitos. A substituição do diretor Francisco Maia de Oliveira pelo atual titular dr. Renato de Almeida Xavier, atrasou os planos da Executória, que pretendia iniciar os trabalhos a 30 de junho.

Para a arregimentação e seleção dos cooperados, promoveu a Executória uma reunião de dirigentes de associações rurais e de cooperativas filiadas ao órgão federativo da Guanabara, quando lhes foram explicados os fins do Projeto e solicitada colaboração, através a indicação de rapazes em condições de selecionamento.

O relatório, anexo, do Diretor, dr. Renato de Almeida Xavier, do Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola, completa as informações sobre as atividades desse Projeto.

b) Centro Audio-Visual

Ultimadas as adaptações da antiga garagem, foi o Centro Audio-Visual instalado sob a orientação e direção da Profa. Odette de Paula Santos Ribeiro, em 25.9.61.

Todo o material solicitado, tanto de instalações como técnico, foi em tempo adquirido e entregue, de modo que, em 1961, uma primeira turma de treinamento pode ser preparada.

Ao C. A. V. a Executória, após entendimentos com o Prof. Geraldo Goulart da Silveira, Diretor da Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", entregou apreciável material lá existente e aproveitável nas

atividades do Centro, como projetores, material fotográfico e outros.

A sede do C.A.V., se bem que provisória, é confortável e funcional, e atenderá até a conclusão do Pavilhão definitivo, às suas finalidades.

Os relatórios de instalação e do Curso de Treinamento da Profa. Odette de Paula Santos Ribeiro, esclarecem esse conselho, sob tôdas as suas atividades em 1961. (Fotos 16 e 17).



Centro Audio-Visual da Guanabara. Sala de trabalho. Em baixo, Grupo de Professoras-alunas e professores do 1.º Curso de Treinamento Audio-Visual da Guanabara (Fotos 16 e 17)



SERVIÇOS EM COOPERAÇÃO

a) Material Audio-Visual

A Sociedade Nacional de Agricultura mantém acórdio com o Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos para diversos trabalhos de cooperação na Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", consubstanciado no Projeto 38, há anos em vigor. Graças a este acórdio, dispõe a Escola de excelente material não só de campo como de outra natureza, inclusive utilizável pelo Centro Audio Visual. Desde logo, entramos em entendimentos com a direção do estabelecimento, de forma a ser dado a esse material o máximo de aproveitamento. Em virtude disto, foi lavrado um protocolo entre o Diretor da Escola e a Direção do C. A. V., em vigor. A utilidade dessa cooperação se verifica, desde logo, no valor do material ora em uso pelo C. A. V., estimado em mais de Cr\$ 500.000,00, importância essa que seria muito maior se imaginarmos que foi importado livre de direitos, nos Estados Unidos e no Brasil, com preço de fábrica para o Governo.

b) Oficina-Escola

Também com o mesmo Projeto 38, estamos em vias de instalação, em edifício com a sua adaptação praticamente concluída, de uma oficina-escola modelar, de carpintaria e mecânica. As ferramentas e máquinas, do mais moderno tipo, sem contar com os utensílios agrícolas e veículos — de grande necessidade para o C. C. T. A., podem ser avaliados em mais de Cr\$.. 700.000,00, foi adquirido e entregue à EHWB nas mesmas condições acima. Um outro protocolo será assinado para esse setor entre as duas entidades, brevemente.

c) Aviário da C. N. A.

Com a participação do C. R., a Comissão Nacional de Avicultura havia instalado na Escola um moderno aviário, que não havia sido utilizado até há pouco. Um ofício do C. R. à direção da

Escola e à C. N. A. estabeleceu as normas para o imediato aproveitamento dessa instalação pelo C. C. T. A. já povoada de 500 pintos de um dia, número que será gradativamente elevado para 1.500 frangos de 90 dias.

d) Unificação do Serviço de Alimentação

Ainda assinou a Executória um Acórdio com a direção da Escola para a unificação do Serviço de Alimentação. Em vez de duas haverá somente uma cozinha, uma só dispensa, um só serviço de copa.

e) Terraplanagem

Graças às providências do C. R. nos últimos dias de dezembro podemos contar com o trabalho de um trator Caterpillar (D. 2), do Fomento Agrícola Federal, recuperado com os recursos do Convênio entre o C. R. e o M. A. Denunciado por este, o Convênio continuou aquela máquina a nos prestar relevantes serviços e, conforme ofício desta Executória, pretendemos que a mesma não seja retirada antes que possamos ultimar a tarefa que para ela temos na área da Escola.

VIII — PESSOAL

O pessoal técnico e administrativo para os trabalhos a nosso cargo nós o reduzimos a um mínimo. Para serviços da Executória, utilizamos de preferência empregados da Sociedade Nacional de Agricultura e da Escola, gratificando-os com importâncias sempre inferiores a um salário módico, em todo caso sempre mais dispendioso em se tratando de empregados especialmente contratados.

Pelo Convênio, o Pessoal do C. C. T. A. e do C. A. V. é de indicação dos respectivos diretores, que também lhe tem proposto os respectivos salários. A Executória levou os seus nomes e salários à deliberação do C. A., que sempre os aceitou. Mesmo assim, sem contar os trabalhadores braçais, empregados nos serviços de limpeza, capina e outros, as

despesas com o pessoal da Executória, do Centro Audio-Visual e do Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola não chegou a atingir a cifra prevista de Cr\$ 1.380.000,00, conforme se verá pela documentação na parte financeira.

II — PARTE FINANCEIRA

I — Movimentação e aplicação do numerário

A movimentação e a aplicação dos recursos à disposição do Convênio foram feitas dentro dos preceitos legais, e das instruções emanadas do C. R.. O pagamento das contas de fornecimentos, e de prestação de serviços se ateuve àquelas normas, não se dispensando a coleta de preços ou a concorrência administrativa, conforme o caso. Verificasse do balancete que, dos 16 milhões do Fundo Conjunto (CR e CNER) restou no Banco do Brasil um saldo de Cr\$ 438,20, não incluídos os juros.

2 — Execução orçamentária

Não só devido ao escasso tempo de que dispõe a Executória para uma mais perfeita previsão das aplicações a fazer nos seus seis meses de trabalho, mas, sobretudo, pelo fato de depender de planos da direção técnica (que só se ajustou depois de julho, com a substituição dos primeiros diretores nomeados), houve alguma disparidade entre o que foi previsto e o realizado. Contudo, o plano de trabalho foi cumprido, instalação dos dois Centros; complementação do vedamento da área; adaptações e reparos aquisições de material (escolar e doutra natureza); alimentação de alunos e outros, citados nesta resenha.

No decorrer dos trabalhos, o C. A. foi sempre ouvido a respeito das aplicações durante o exercício.

I — NOTAS DIVERSAS

1 — Serviço Médico

Está a Executória provi-

denciando a instituição de um serviço de fichas médicas, exame periódico dos internos e de palestras sobre higiene, o qual servirá não só ao C. C. T. A. como à Escola de Horticulura "Wenceslão Bello". Foi contratado para esse trabalho, mediante módica gratificação, o médico Affonso Roberto Martins Garrido da CNER que, a partir de 1962, iniciará sua atividade. Estamos já cuidando da instalação de um pequeno Gabinete, adequado a tal serviço.

2 — Ponto IV

Embora o C. C. T. A. e o C. A. V. já estejam recebendo, através a Escola de Horticulura "Wenceslão Bello", apreciável ajuda do Ponto IV, em virtude da vigência do Projeto 38 (SNA — ETA), mantivemos entendimentos com elementos do referido Escritório, para uma ajuda ainda maior em 1962. Temos fundadas esperanças de que conseguiremos ampliar essa cooperação com a entidade citada.

3 — Biblioteca

Também uma Biblioteca especializada está apenas na dependência da adaptação do local apropriado (em edifício já desocupado) para ser organizada. Dela beneficiar-se-ão professores e alunos do C. C. T. A. e do C. A. V. e da E. H. W. B.. Além da apreciável quantidade de livros e folhetos, sem arrumação e catalogação de há muito existente na Escola, pretendemos, inaugurada a Biblioteca, obter obras modernas das diversas especialidades, as quais serão tecnicamente classificadas e então oferecidas aos consulentes.

4 — Lavandaria

Não foi possível, dentro do exercício, instalarmos uma lavandaria, indispensável a um estabelecimento de ensino que, em 1962, terá

só de cooperados do C. C. T. A., quarenta internos. Este serviço atenderá, também, aos alunos dos diversos cursos da E. H. W. B., que se espera atinjam a cerca de meia centena de rapazes, também no regime de internato, sem contar os empregados e mais as louças de cama e mesa. Iniciamos gestões para que, por intermédio do ETA consigamos a importação, pelo Projeto 38, do equipamento necessário.

5 — Abastecimento de água

Este problema, como não poderia deixar de ser, atinge também o estabelecimento de ensino em que se desenrola o trabalho desta Executória. As exigências aumentaram com a instalação dos dois Centros e se agravaram no decorrer de 1962, como é óbvio. Da Repartição de Águas pouco se podera esperar e, assim, tratamos de fazer a perfuração de dois poços-photos artesianos, cuja produção é estimada em 6/7.000 litros diários. A água recolhida foi mandada ao Laboratório de Análises, cujo resultado habilitará a Executória a lhe dar o aproveitamento adequado, sobretudo na irrigação, que os projetos do C. C. T. A. exigirão com a expansão prevista.

6 — Piscicultura

Não só como reforço de proteínas animais ao cardápio dos internos (cooperados do C. C. T. A. e alunos da Escola de Horticulura "Wenceslão Bello") mas, também, como exemplo aos nossos proprietários rurais, iniciamos providências e oportunamente procuramos técnicos em piscicultura, para a instalação, em local apropriado da área da E. H. W. B., de um lago para a criação de peixes. É quase certo que, se esses estudos o aconselharem, em 1962, o lago com cerca de 1/2 hectare será instalado e nêle, possivelmente a tilápia — a espé-

cie introduzida com tanto sucesso no Brasil pelo saudoso Prof. Paulo Parreiras Horta, será a preferida.

XI — CONDUÇÃO E TRANSPORTE

Realiza-se o convênio em local afastado do Centro: Km. 10 da Avenida Brasil. A Executória foi autorizada, na primeira reunião do C. A. a adquirir uma viatura. Em virtude de entendimento, porém, com o anterior Presidente do C. R. e para que os recursos do Convênio se aplicassem em serviços mais urgentes e úteis, a aquisição não se fez, sendo, então, posta à nossa disposição uma pequena camioneta DKW, que servia antes ao Executor do Convênio entre a S. N. A. e a E. H. W. B., Sr. Aristóbulo de Castro Filgueiras. O veículo nos foi entregue por ofício n.º 392-61, e recebido em 21 de junho, já com 55.000 Km. rodados, e que justifica os constantes consertos a que tem sido obrigado durante o exercício. Amudamente, tivemos de utilizar carros de aluguel, para nós e para os dois diretores, não só antes de dispormos, daquela condução, como durante o tempo em que o veículo se achava nas oficinas para reparos. Mais um veículo se tornava absolutamente necessário pois que, com o que temos à disposição, devemos a entender a um serviço que será mais desenvolvido ainda em 1962. A falta de condução tem constituído sério embaraço aos nossos trabalhos. Confiamos em que, brevemente, conforme nos foi prometido, fique a Executória aparelhada com mais um veículo, aproveitando-se um daqueles que serão restituídos em virtude da terminação de outros Convênios.

Para o transporte de carga temos contado com um excelente caminhão Chevrolet de 6 toneladas que a Escola possui. Apenas tem o Convênio contribuído com o motorista e com parte do combustível.

XII — DOCUMENTAÇÃO FOTOGRAFICA

Atendendo a recomendação contida nas instruções do C. R. a respeito dos Relatórios, anexamos à primeira via deste trabalho a documentação fotográfica que nos foi colher no decorrer de 1961.

XIII — ANEXOS

1 — Cópias diversas

- a) Texto do Convênio CR, SNA, CNER.
- b) Resenha das reuniões do C.A.
- c) Normas para o funcionamento do C. A.
- d) Extração da C/C no Banco do Brasil S.A.
- e) Relatório do Diretor do C. C. T. A.
- f) Relatório da Diretoria do C.A.V. (Instalação)
- g) Relatório da Diretoria do C.A.V. (Curso de Treinamento)
- h) Protocolo E. W. B. — C.A.V.
- i) Lista do material fornecido e em uso na Escola pelo ETA.
- j) Protocolo E. W. B. — C.N.A.
- k) Unificação do Serviço de Alimentação (Protocolo)

2 — Documentação financeira

Em volumes à parte, achem-se devidamente classificados os documentos dos pagamentos realizados pela Executória, a saber:

- a) Pagamentos realizados pela Executória com o produto de cheques ao portador, exclusiva de pessoal (Comprovantes nas pastas 1 e 2)
- b) Pagamentos realizados pelo Executor através de cheques nominativos, e com o produto de cheques ao portador. Comprovante (inclusive documentação de ocorrência) nas pastas 3 e seguintes.

XIV — CONCLUSÃO

Ao terminar este sucinto relato das atividades de que fomos incumbidos, desejamos deixar assinalado que:

a) foi altamente proveitosa ao meio rural do Estado a implantação dos Centros Cooperativo de Treinamento Agrícola e Audio-Visual da Guanabara, a julgar pelo favorável acolhimento que teve a iniciativa;

b) tudo indica que, vencidos os primeiros óbices, comuns a trabalhos desta natureza, o exercício de 1962 oferecerá ainda melhores frutos em favor dos beneficiários da modalidade de ensino em prática, favorecendo, consequentemente, o meio rural de onde provieram e para onde voltarão;

c) o elemento humano com que convivemos ou dirigimos merece todo o apreço da Executória, não só pelo aproveitamento dos primeiros (alunos) como pelo espírito de colaboração e dedicação às respectivas tarefas de dirigentes, técnicos e servidores;

d) o já razoável aparelhamento com que já conta o Convênio dará a Executória maiores ensejos para uma razoável expansão dos projetos em 1962 seja aprimorando os métodos de trabalho, seja aumentando até ao máximo o número de alunos internos e externos;

e) de duas naturezas foram

os problemas da implantação: os de instalação dos serviços e os de recrutamento de alunos. Os últimos perdurarão este ano, mas a nossa tarefa será de muito facilitada pelo fator tempo. Também ficará afastada a dificuldade de uma seleção de elementos em idade escolar (no caso do C. C. T. A.) e de professores (no do C. A. V.) além de meio de ano como se deu em 1961. Providências já estão sendo tomadas para que esse recrutamento se inicie imediatamente;

f) a Executória pôde contar, para o bom resultado de sua tarefa com a colaboração da direção da E. H. W. B. e de seu corpo docente, bem como o apoio decidido da presidência do C. R. de seus técnicos e funcionários e da Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura;

g) finalmente, deve ser afirmado que, para os bons resultados alcançados no empreendimento, muito concorreram os recursos humanos e materiais que a Executória utilizou, existentes na Escola de Horticultura "Wenceslão Bello".

Rio de Janeiro, 15-1-1962.

as.) Luiz Marques Poliano

PARA MELHOR RENDIMENTO EM SUA CRIAÇÃO USE

RAÇÕES BALANCEADAS

ATLÂNTICO

VIDAV — para galinhas poedeiras

TRIFRAN E. — para frangos de corte

TRIFRAN C. — para frangos em crescimento

TRIPIN — para pintos (inicial)

TRIPOR — para suínos

TRIVAC — para vacas leiteiras

MOINHO ATLANTICO S. A.

ESC. CENTRAL: R. DO CARMO, 43-9.º

TEL. 32-3184 — RIO DE JANEIRO — GB.

CHEGOU O NOVO MODELO

Torqueses BURDIZZO

DE FAMA MUNDIAL

POSSUI DETENTOR DO CORDÃO, SEGURA O CORDÃO TESTICULAR NO PONTO PRECISO PARA SUA RUPTURA OU ESMAGAMENTO, SEM CORTAR NEM FERIR A PELE DO ESCROTO... NÃO CAUSA LESÕES SUSCEPTÍVEIS DE INFECÇÃO



Cada torquês é acompanhada do LIVRO DA TÉCNICA PARA CASTRAR



Desenho mostrando como se separa e empurra, com o indicador e polegar da mão esquerda, o cordão direito para um lado, forçando-o contra a parede do escroto para isolá-lo, ajustando depois a torquês

Uma operação simples, segura e inofensiva. Qualquer fazendeiro com um ajudante, pode castrar seus animais.



Desenho mostrando os cordões e os testículos, assim como a posição dos dedos e da torquês pronta para apertar

PARA MAIORES INFORMAÇÕES DIRIGA-SE AOS DISTRIBUIDORES
HERMAN JOSIAS S. A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua dos Mercadores, 8 — RIO DE JANEIRO
À VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO
Fabricantes: N. BURDIZZO — Torino, Itália

Como fundar uma Cooperativa de Consumo

A Federação Argentina das Cooperativas de Consumo (F. A. C. C.), em seus formulários de propaganda e organização, aconselha os interessados a que obedecem a umas tantas normas prévias antes de fundá-las, normas que reforçam o que diz o Serviço de Economia Rural em suas "Instruções para organização de sociedades Cooperativas".

"Não é conveniente fundar uma cooperativa de consumo quando já existe outra na mesma localidade. É preferível incorporar-se à já existente, conjugando esforços e vontades.

"Uma cooperativa deve fundar-se sobre a base de adesão livre e voluntária dos consumidores, sem distinção de idéias políticas e crenças religiosas, atividades, atos e cerimônias estas que devem ficar totalmente fora de cooperativa, pois, quanto maior o número de associados, melhores serão os serviços que poderão prestar à Cooperativa.

"Por isso, a melhor denominação que se pode dar a uma cooperativa, é "Cooperativa Limitada de Consumo" ou "de Consumidores" juntando-se o nome da localidade. Prescindir,

pois, de títulos pomposos e largos.

"Antes de começar qualquer questão terá que se documentar; ter tudo quanto se publicar sobre a matéria, assim como conhecer as leis, decretos e resoluções administrativas que digam respeito ao funcionamento das cooperativas.

"Uma cooperativa que fracassa ocasiona perdas e desilusões, e por algum tempo, é difícil fazer outras tentativas na mesma localidade.

"A melhor forma de preparar um ambiente para conseguir constituir uma cooperativa, é pôr-se em contato com amigos, vizinhos e companheiros de trabalho que mereçam confiança por sua honradez, capacidade e desinteresse. Formar um grupo pelo menos de dez pessoas, reunir-se com frequência para trocar idéias e impressões sobre o cooperativismo e a possibilidade de que se poderá chegar a reunir pelo menos uma centena de associados na localidade. Depois, iniciar uma propaganda, de preferência individual, com visitas a domicílio e entrega de material impresso de propaganda. Se se dispuser, na loca-

lidade do concurso de uma pessoa versada na matéria, poderão organizar-se algumas conferências públicas.

"Quando se julgar que chegou o momento oportuno para ter êxito, a comissão provisória redigirá o projeto de estatutos da Cooperativa, tomando como base o modelo que oferece a F.A.C.C. (no Brasil, o Serviço de Economia Rural ou os departamentos estaduais de cooperativismo), o qual é fruto da experiência adquirida na matéria e está enquadrado, nos princípios cooperativos e nas prescrições legais.

"Há que meditar especialmente sobre o valor das ações (quotas-partes, no Brasil). Deve-se fixar uma quantia que possibilite manter existências de mercadorias que possam satisfazer a necessidade imediata dos associados. Por isso, aconselhamos que o valor seja de quinhentos pesos cada uma, ou mais, pagar à vista, ou em prestações de dez por cento, dando-se ao invés de títulos, uma caderneta especial (como dizemos, no Brasil, que é o título nominativo), na qual se anotarão as prestações pagas, os juros e os retornos correspondentes. Esta caderneta poderá servir também de credencial ao associado para suas relações com a Cooperativa.

"Em seguida, convocar-se-ão, com uns quinze dias de antecedência, para assembléia de constituição da Sociedade, enviando-lhe o projeto de estatutos e a ordem do dia."

MINEROGADO

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

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

Enviamos pelo reembolso postal para todo o Brasil

LABORATÓRIO PECKOLT

PECKOLT & CIA. LTDA.

RUA GENERAL ROCA n.º 218-F — TEL. 48-4329 — RIO DE JANEIRO — BRASIL

Café Solúvel

Ideal Solução

O Governo brasileiro, com o seu alto descortínio dos problemas financeiros, está vivamente empenhado em incrementar as exportações dos produtos nacionais e, conseqüentemente, propiciar melhores condições de vida aos que mourejam nos campos e nas fábricas.

Cooperando com os patrióticos designios dos dirigentes do País, o Instituto Brasileiro do Café, que é, sem favor, um dos esteios das finanças nacionais, esforça-se cada vez mais para em toda sua plenitude, os elevados objetivos visados e, para que o Governo Federal atinja, isso, está estudando, com o máximo de atenção e empenho, a conveniência de substituir a tradicional exportação do café em grão pelo café solúvel.

Nota-se desde logo vivo e real interesse no sentido de que seja essa revolucionária substituição levada avante, cujas vantagens compreendem, em princípio, o melhor acondicionamento do novo produto, manuseio mais fácil nos embarques, enlameamento hermético garantidor da qualidade e da inalterabilidade do sabor da bebida, maior percentagem quantitativa e qualitativa, a simplificação no preparo do café, enfim inúmeros outros fatores importan-

tes que seria fastidioso citar num despretencioso artigo.

É tal o interesse despertado por esta radical transformação que muitas firmas nacionais idôneas apresentaram-se propondo levar avante a produção em larga escala dessa nova forma de preparo do café do Brasil, propostas estas que estão sendo cuidadosamente estudadas por uma comissão de técnicos do IBC de largo tirocínio, comprovada capacidade e profundos conhecedores dos assuntos relacionados com o café.

Possuidores de larga experiência os componentes desta Comissão não se restringem apenas a estudar a transformação do café em grão em café solúvel.

Consideram eles existirem outros fatores técnicos ponderáveis sujeitos a acurados estudos, como a aceitação do produto nos centros tradicionalmente consumidores de nosso café, a inviolabilidade do recipiente em que o mesmo será acondicionado, e inalterabilidade do produto, a conservação de suas qualidades características, a penetração em áreas até então refratárias à bebida e finalmente o fator econômico, sem o que estará prejudicado "in limine" o principal

objetivo, que é o do incremento das exportações e da qual advirão maiores rendas para as finanças nacionais.

Outro aspecto interessante do assunto é que esse tipo de café elimina os arcaicos e rotineiros processos de filtragem, dá ao consumidor a dosagem exata preferida pelo seu paladar, (variável de indivíduo para indivíduo) e transforma a operação de fazer uma boa bebida à sua vontade a uma simplicidade tal que qualquer leigo, em tempo mínimo, fará uma ótima bebida a seu gosto e as tradicionais casas que vendem a excelente bebida prescindirão das complicadas máquinas e atenderão à sua freqüência com muito maior eficiência, eliminando de vez as constantes reclamações sobre a dosagem preferida, porque o café solúvel é servido de acordo com o paladar de cada um.

As considerações expendidas neste simples artigo, dão aos leitores desta revista uma idéia sucinta de como o Instituto Brasileiro do Café, sob a presidência do Embaixador Sérgio Armando Frazão e seus companheiros de Diretoria encaram com seriedade, desvelo e cautela, os altos interesses do Brasil, pois o café ainda é o mais forte esteio de nossa exportação.

ASSOCIATIVISMO RURAL

ASSOCIAÇÃO RURAL DE TUPIRATINS

Foi fundado e instalada a Associação Rural de Tupiratins, Estado de Goiás, com a seguinte diretoria:

Presidente:

Elias Lopes da Silva

Vice-Presidente:

Niltácio César Fonseca

1.º Secretário:

Antonio dos Santos Sobrinho

2.º Secretário:

Francisco Lupercínio Santiago

1.º Tesoureiro:

Antonio Sousa Leal

2.º Tesoureiro:

José Maria Damasceno

Conselho Fiscal

Adriano Carneiro Alencar
Tibério Aires de Azevedo
João Pires de Castro

Suplentes

Jorgelino Ferreira
José Rodrigues Coimbra
Neuton Rodrigues de Miranda

ASSOCIAÇÃO RURAL DE ESPERANTINA

Em Assembléia Geral Ordinária realizada em segunda convocação do dia 17 de outubro, foi eleita e empossada a seguinte diretoria:

Presidente:

José Patriotino Rebêlo

Vice-Presidente:

Edson Rebêlo de Carvalho

1.º Secretário:

Dilke Fortes

2.º Secretário:

Francisco Rêgo Aguiar

1.º Tesoureiro:

Salomão Teles de Menezes

2.º Tesoureiro:

Francisco Esperantino Alves

Comissão Fiscal

José Luiz Pereira

Leonel Pereira da Silva

Waldemar Ramos Brasil

Suplentes

José Gomes da Costa
Gonçalo Furtado Filho
José Sales Dias

ASSOCIAÇÃO RURAL DE NANAQUE

No dia 20 de agosto do ano passado foi eleita e empossada a seguinte diretoria da Associação Rural de Nanaque:

Diretoria

Presidente:

Saul Venâncio de Quadros

Vice-Presidente:

Gilberto Tórreres Ruas

1.º Secretário:

Eduardo Bahia Saback de Oliveira

2.º Secretário:

Irany de Oliveira Carrêra

1.º Tesoureiro:

Arnaldo Pinto Alves

2.º Tesoureiro:

Mário de Oliveira Ladeia

Conselho Fiscal

Alicio Soares Coelho

Aloísio Nogueira da Gama

José Bernardo de Almeida Jr.

Suplentes

Geraldo José Ferreira

Lumberto Meira Brito

Dion de Figueiredo Ruas

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS DO ESTADO DO AMAZONAS

Para o período de 1961-1964 foi eleita e empossada a seguinte diretoria da Federação das Associações Rurais do Estado do Amazonas:

Diretoria

Presidente:

Euripedes Ferreira Lins (re-eleito)

1.º Vice-Presidente:

José Corrêa de Araújo (re-eleito)

2.º Vice-Presidente:

Waldemar Batista de Sales

1.º Secretário:

Alcides Reis de Farias

2.º Secretário:

José Manuel de Albuquerque

1.º Tesoureiro:

Germiniano Soriano da Silva

2.º Tesoureiro:

José de Menezes Afonso

Conselho Técnico

Hamilton Cabral Dias e Brito

Antonio de Castro Carneiro

Samuel Ferreira da Silva

L (Continua na pág. 58)

Vermes? "HOME OVERMIL"

Efeito seguro e rápido; Gosto agradável; Dose mínima;

Preparação Homeopatia isenta de riscos para a Saúde.

— É um produto do grande Laboratório de —

DE FARIA & CIA.

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

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

A VENDA EM TODAS AS FARMÁCIAS E DROGARIAS



Esta é uma receita aprovada pela "Cozinha Royal"

...QUE BELEZA DE BRIOCHES! São facilimos de fazer... e tòda a família vai adorar!

INGREDIENTES:

- 1/2 xíc. de leite
- 1/4 xíc. de manteiga
- 1/3 xíc. de açúcar
- 1 colh. (chá) de sal
- 1/4 xíc. de água morna
- 1 colh. (sopa) de Fermento Sêco Fleischmann ou 2 tabletes de Fermento Fleischmann
- 2 ovos
- 4 xíc. de farinha de trigo

Ferva o leite e deixe amornar. Junte-lhe a manteiga. Numa vasilha à parte, coloque a água morna e junte o fermento, deixando-o em repouso 20 minutos. Peneire juntos todos os ingredientes secos e coloque-os sobre mesa de mármore. Faça um sulco no centro e aí vá deitando os líquidos, o fermento dissolvido e os ovos, mexendo bem até ligar tudo. Sove e amasse bem, até soltar das mãos e da mesa. Coloque em vasilha alta, tampe e deixe fermentar durante 2 1/2 horas, ou até que dobre de volume. Bata vigorosamente a massa. Cubra-a com um pano úmido e deixe no refrigerador durante a noite. Na manhã seguinte, vire-a sobre mesa enfarinhada e sove-a novamente. Abra com um rôlo e corte rodela com a boca de um copo. Enrole cada rodela em forma de cilindro. Coloque em tabuleiro untado e achate levemente os cilindros. Deixe descansar uns 30 minutos até dobrarem de volume. Antes de ir para o forno, pincele com clara de ovo. Forno quente — 15 a 20 minutos.

FERMENTO SÊCO FLEISCHMANN

Mais um produto de qualidade da STANDARD BRANDS OF BRAZIL, INC.

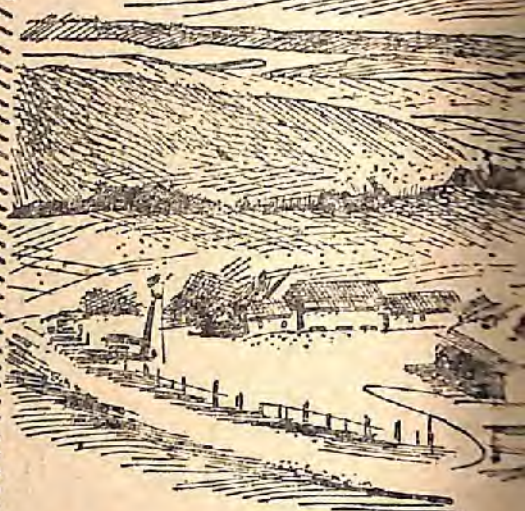


GRÁTIS!

Peça à D. Maria Silveira, C. Postal 1179, Depto FSD-1-Rio, o folheto "Conselhos Úteis" sobre o Fermento Sêco Fleischmann.



tudo melh



a fazenda «CAPELA DOS C
de Guaratinguetá do Esta

A MAIOR ORGANIZAÇÃO
FEDERAL A SERVIÇO



CADA

CIA. INDUSTRIA

AGENTES EXCLUSIV
BARA, DO RIO E ES

Caixa P
FABRICA: AVENIDA

rou

CONFIRMA

AS», no município
de São Paulo

DO DISTRITO
LAVOURA

L

NELSON GUENO ROSA

ADVOGADO

Cm. C&F&A 12-2-10/12, 1-10/12

SÃO PAULO, 10 DE JULHO DE 1954

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

PREZADOS SENHORES:

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

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

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

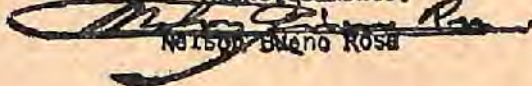
Tanto assim que aquele fazendeiro do Paraná, resolveu adquirir uma velha fazenda naquele Vale para... já viram..., plantar café com boa adubação enriquecida com o adubo «Cadale».

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

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

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

Atenciosamente.


Nelson Gueno Rosa

AL DE SABÃO E ADUBOS

DO SALITRE DO CHILE PARA OS ESTADOS DA GUANA-
TO SANTO — RUA MÉXICO, 111-12.º Andar (Sede Própria)
875 — Telefone: 31-1850 — (Rêde Interna)
TOMÓVEL CLUBE, 4.260 — ACARI — RIO DE JANEIRO

FERTILIZAÇÃO DE PASTOS DE CAPIM COLONIAO E PRODUÇÃO DE CARNE COM NOVILHOS ZEBU

L. R. Quin G. O. Mott e W. V. Bisschoff
do IBEC RESEARCH INSTITUTE

Um dos principais capins que mantêm a indústria pecuária no Brasil Central é uma linhagem de Panicum maximum conhecida por "Colônia".

Existem poucos estudos de fertilidade em terras de pastagens tropicais na América do Sul.

Respostas a fertilizantes no Capim Colônia foram relatados por Motta (1933) na Jamaica e por Vicente-Chandler e Figarella (1958) em Porto Rico. O rendimento de forragem e a produção animal tem sido grandemente aumentados com o uso de nitrogênio.

Os pastos constituem no Brasil a única fonte de alimento para a maioria do gado de corte. Os animais vivem em geral num nível de nutrição muito baixo.

O baixo índice de crescimento e as perdas de peso dos animais durante a estação seca de inverno devido à alimentação inadequada são as principais razões pelas quais o ga-

do é abatido com idade relativamente avançada.

O propósito dos trabalhos efetuados pelo IRL foi estudar a produção de carne incluindo capacidade de lotação dos pastos, índice de ganho de peso, idade de abate e os respectivos fatores econômicos relacionados a pastos de Colônia bem tratados. Foram avaliados os índices de fertilização com nitrogênio, a época de aplicação e as interações do nitrogênio com fosfato e enxofre.

Ficou demonstrado neste estudo que o gado Zebu, num pasto bem tratado, de Colônia, está em condições de abate com dois ou três anos de idade. No Brasil, em condições normais, a idade de abate é de 4 a 6 anos.

A aplicação de 200 Kg de nitrogênio por hectare mais do que duplicou o rendimento dos pastos em relação com os que não foram tratados com nitrogênio, em termos de N.D.T./ha, novilhos/ha e aumento de

pêso/há mas não afetou a idade de abate nesses pastos, bem tratados, de Colônia. A média de 100 Kg foi a intermediária entre 0 e 200 Kg.

O número de novilhos por hectare e os quilos de peso vivo mostram correlação com a produção de N.D.T./ha.

A quantidade de quilo de N.D.T. necessária para cada quilo de ganho na estação seca de inverno é muito maior do que durante o período úmido de verão, indicando uma deficiência nutricional durante a estação seca ou efeito de outras condições do ambiente sobre a média de crescimento dos animais durante aquele período.

As respostas e o efeito residual do nitrogênio aplicado durante a estação seca de inverno foram maiores que as do nitrogênio aplicado na estação úmida de verão, uma média anual de 2 anos, em termos de ganho diário por novilh, nutrientes digestivos totais por hectare, novilhos por hectare e peso vivo ganho por hectare.

Embora a umidade existente afete grandemente o rendimento da forragem durante a estação seca de inverno, a fertilização com nitrogênio durante esse período aumentou o ganho diário por novilh, o número de gado por hectare e o peso vivo por hectare durante as duas estações de inverno em observação.

O nitrogênio aplicado no

111 ANOS DE EXPERIENCIA NO CULTIVO DE SEMENTES 1850 - 1961

Sementes de	Hortalicas
"	" Flores
"	" Forrageiras
"	" Grama
Bulbos	" Palmas

Importadora
L. Daehnfeldt, Ltda.



Fazendo como eu...
faras o certo!!!

Av. Barão de Tefé, 7 - Grupo 301/302 - Caixa Postal 1141
Fones 23-0467 - 43-2183 - End. Telegráfico: DAEHNFELDT
Rio de Janeiro Estado da Guanabara

MÁQUINAS EM GERAL

INSTALAÇÕES INDÚSTRIAS

B O M B A S

F.F. Botelho

Equipamentos Agrícolas Ltda.

M O T O R E S D I E S E L

F E R R A M E N T A S

F E R R A G E N S

RUA TADEU KOSCIUSKO, 31-A

T E L E F O N E 32-3801

END. TELEGR. "FRABEL"

Rio de Janeiro - Estado da Guanabara - Brasil



MISTURAS MINERAIS VITACAMPO

RM - 1

Contendo: Boro
Bromo
Cálcio
Cobalto
Cobre
Ferro
Fósforo
Iodo
Magnésio
Manganês
Molibdeno
Níquel
Zinco

Para: Aves — Suínos —
Caninos — Carni-
voros em geral.

RM - 2

Contendo: Boro
Bromo
Cálcio
Cobalto
Cobre
Enxofre
Ferro
Fósforo
Iodo
Magnésio
Manganês
Níquel
Zinco

Para: Bovinos — Equinos
Ovinos — Capri-
nos — Ruminantes
em geral.

Produtos de alta qualidade rigorosamente dosados para suprirem as deficiências minerais dos animais; alta concentração — 1 quilo das misturas minerais para 1 tonelada de ração ou 2 quilos por saco de sal grosso de 60 quilos. — Solicite maiores detalhes, escrevendo-nos.

"não fique em dúvida; consulte um médico-veterinário!"

LABORATÓRIO VITACAMPO S. A.
AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, 534-2º - RIO DE JANEIRO, D. F.

inverno parece produzir, durante o ano inteiro, maior quantidade de capim de qualidade e de crescimento mais uniforme do que a aplicação de nitrogênio durante o verão. Isto se apresenta no tratamento N de inverno, no qual foram observadas diferenças menores no ganho diário e na capacidade de lotação dos pastos do que as que se apresentam quando se comparam os dados de inverno com os de verão.

Aumentos gradativos de fósforo com nitrogênio, a 200 Kg por hectare, deram pequenos mas substanciais aumentos nos N.D.T., capacidade de lotação dos pastos e produção de carne por hectare.

Não houve resposta ao enxofre até a segunda estação de verão. O capim cresceu clorótico logo após a aplicação de nitrogênio, no início do segundo verão, mas tornou-se verde

duas semanas após. Observa-se assim deficiência de enxofre quando se procede a uma elevada fertilização de nitrogênio.

Está demonstrado que a fertilização de pastos de capim Colômbio, com algumas combinações de nitrogênio, fósforo e enxofre, é muito conveniente.

O tratamento feito com 200 Kg de nitrogênio, 100 Kg de PsO_3 e 60 Kg de enxofre por hectare, de um aumento de 175 Kg de carne por hectare sobre aqueles dos lotes não fertilizados.

Além do lucro referido, é provável que muitas outras vantagens indiretas da fertilização de pastos se acrescentem por algum tempo. Algumas dessas vantagens podem ser:

1. a perspectiva de que depois da fertilização inicial com altos níveis de nitrogênio sejam necessárias apenas pequenas aplicações anuais para atender às necessidades do capim.

2. o crescimento mais denso da folhagem que poderá ser:

a) evitar a erosão do solo;
b) tornar mais eficiente o aproveitamento das chuvas devido a menores enxurradas e melhor penetração das águas na zona das raízes;

c) reduzir, ao mínimo, a invasão de ervas daninhas e arbustos.

3. a possibilidade de terem os pastos vida mais longa.

Muitos fazendeiros têm tido a necessidade de arar a terra novamente, gradear, ou subsolá-la, e renovar o Colômbio, após 10 ou 12 anos, perdendo conseqüentemente 1 ou mais anos de pastagem.

A Lavoura

65

anos

de

circulação



As aplicações de nitrogênio formaram uma camada mais densa de capim. Isso se acha ilustrado na fotografia à esquerda, onde o pasto recebeu anualmente 200 Kg de nitrogênio por hectare. Pode-se observar o solo exposto na fotografia à direita que foi tirada do pasto sem tratamento nitrogenado.



Vista aérea do ensaio de pastoreiro. Os pastos mais escuros mostram respostas aos níveis de nitrogênio. Foram feitos 8 tratamentos fertilizantes, em três repetições, com pastos de 3,5 hectares cada um. A área total dos pastos cobre 84 hectares.



Comparação do crescimento produzido durante a estação de inverno nas áreas protegidas (cercadas) dentro dos pastos. À esquerda, tratamento sem nitrogênio; ao centro 200 kg/ha de nitrogênio aplicado durante o verão; à direita 200 kg/ha de nitrogênio aplicado no inverno. Foto tirada no inverno.

EM UBERLÂNDIA MAIS UMA EXPOSIÇÃO AGROPECUÁRIA

A grande cidade de Uberlândia, o maior centro de irradiação comercial do Triângulo Mineiro e Brasil-Central como faz anualmente, promoverá de 8 a 15 de abril do corrente ano mais uma Exposição-Feira Agropecuária e Industrial, realização da Associação Rural de Uberlândia, a entidade máxima dos agricultores e criadores do município.

Como em todas as exposições de Uberlândia, a de 1962 constituirá um verdadeiro sucesso,

não só em suas finalidades principais, como também socialmente, eis que, a bela cidade do Triângulo Mineiro atrairá milhares de pessoas que para lá convergirão.

O fino gado zebu do Triângulo Mineiro, os rebanhos mais apurados, a pujança e a grandeza agropastoril do município, expostos na feira uberlandense de maneira bem feita e melhor apresentada durante os 7 dias da Exposição Agropecuária de Uberlândia.

BANANAS — BRASIL

Segundo um estudo dado a conhecer hoje aqui, um dos melhores modos de aumentar a exportação de bananas pelos grandes produtores como o Brasil, seria a utilização de meios simples e econômicos para evitar o desperdício.

Observou-se no estudo, efetuado para a U. S. Rubber Co., que o Brasil, ainda que produzindo mais de 4.800.000 toneladas de bananas por ano, exporta somente cinco por cento daquela quantidade.

O meio simples citado no estudo era uma bandeja para carregar as bananas do lavadouro onde são empregadas substâncias químicas como o cloro, até a secção de empacotamento, onde as bananas são colocadas em caixas de papelão para a exportação.

Essa bandeja já está sendo experimentada pelos exportadores hondurenhos de bananas, segundo informa o estudo. As bandejas são feitas de uma matéria plástica de U.S. Rubber Co., chamada royalite. Ficam sempre limpas, são resistentes ao cloro e outros substâncias químicas e não se arranham.

Observou-se no estudo que os fatores importantes na redução do desperdício são o manejo fácil e o melhoramento das condições. Acrescentou-se que a durabilidade das bandejas plásticas também poderia reduzir o custo da manipulação.

Segundo a informação, a produção brasileira de bananas aumentou aproximadamente uma parte nos últimos 10 anos, ou cerca de 1.100.000 toneladas acima do nível de 1950 de 3.700.000.

As exportações brasileiras, entretanto, subiram só um pouco mais de um ponto em porcentagem em relação à produção. Em toneladas as exportações foram de 152.000 em 1950 a 242.000 em 1960.

CIA. CURVELANA AGRO - INDUSTRIAL

Fabricante do famoso
"ÓLEO TEMPÊRO"
para mesa e cozinha
e
do farelo de algodão
"Curvelano"

CURVELO MINAS GERAIS

OBA!

tá pra mim!



...e mais:
gadolux
suinolux
equinolux
coelholux

com as rações

ave lux

o avicultor obtém melhores conversões:

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

Moinho da Luz

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

avelux • inicial • postura • recria • reprodução

AVICULTURA

Avicultura — Atividade Rural Indispensável

A criação de galinhas deve integrar todo trabalho rural. Nem sempre será possível fazer sua criação com objetivos de produção comercializada, para venda de ovos ou frangos aos centros consumidores. Mas ela é sempre útil pela facilidade com que se obtêm ovos e frangos que podem melhorar o tipo de alimentação do trabalhador rural. Aliás, como atividade doméstica, a criação de galinhas vem sen-

do incentivada em todos os países do mundo. Em um canto do sítio, aos fundos da casa do colono, em pequenas áreas cercadas, ou livremente, umas poucas dúzias de galinhas, desde que se tomem alguns cuidados mínimos, são capazes de garantir o fornecimento de ovos durante quase todo o ano, e com sobras que poderão ser negociadas com algum vizinho menos providente.



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

A venda à

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

A MELHOR PARA A AVICULTURA

Moinho Fluminense S.A.
Fundado em 1887

RIO: RUA URUGUAIANA, 118 - SOA - CX. POSTAL 1260 - TEL. 43-3205
B. HORIZONTE: AV. DOS ANDARAIS, 841 - CX. POSTAL 143 - TEL. 7-7922
LUIZ DE JESUS: RUA PAULO RONTEN, 133 - CX. POSTAL 88 - TEL. 1229
PETROPOLIS: RUA 15 DE MARÇO, 204 - CX. POSTAL 104 - TEL. 3414

e, na sua cidade, procure o nosso representante.

Div. Ladr. 9.27

A criação doméstica, ou em pequena escala feita no sítio, ou na fazenda não tem os problemas das granjas industriais. Nossos lavradores e criadores devem incentivá-la entre seus agregados e colonos, independentemente de qualquer objetivo comercial. O melhoramento do padrão alimentar do colono rural será bastante compensador.

A fim de atender ao interesse da pequena criação doméstica rural, o Ministério da Agricultura está distribuindo pequenas plantas de galinheiros que podem abrigar até 10 galinhas. Também o Projeto 42 do Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos possui plantas que poderão orientar o pequeno e médio avicultor. Pedidos de plantas e instruções técnicas deverão ser encaminhadas à Comissão Nacional de Avicultura, Largo da Misericórdia, Edifício do Ministério da Agricultura, no Estado da Guanabara.

ÔVO E EXIGÊNCIAS VITAMÍNICAS DA NUTRIÇÃO

De acordo com os modernos conceitos da ciência de nutrição, o homem necessita de ingerir vitaminas para manter-se sadio e ativo. As vitaminas são encontradas nos alimentos, e entre estes, um dos mais importantes fornecedores é o ovo de galinha. As quantidades destas substâncias e sua relação com a nutrição humana são, principalmente, as seguintes:

VITAMINA A — 100 gramas de ovos encerram, em média, 3.070 unidades internacionais desta vitamina. Dois ovos ingeridos diariamente são suficientes para satisfazer às necessidades humanas.

VITAMINA B1 (tiamina) — Existindo em proporção elevada no ovo, pode contribuir com cerca de 10% do total exigido na alimentação diária, com a inclusão de uma unidade apenas.

VITAMINA B2 — Também em proporção elevada, supre, se ingerindo um por dia, 20% das necessidades diárias.

VITAMINA D — Sua percentagem é variável, conforme o maior ou menor teor contido na alimentação das aves. Quando estas recebem rações bem equilibradas, os ovos são bastante ricos e, neste caso, 25% das necessidades diárias humanas desta vitamina são fornecidas apenas por unidade.

Além destas, o ovo contém muitas outras vitaminas (C, niacina etc.), mas em pequenas proporções.

KÓ-KÓ-RÓ-KÓ

CORIZA

GOSMA

E

GOGO

MODO DE USAR

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

PAULO STEFANINI

Indústria de Produtos Agro-Pecuários

RUA DO MATOSO, 246-A — TELEFONE: 34-7367

RIO DE JANEIRO — ESTADO DA GUANABARA



Qualidade



GRANJA GUANABARA

INSPECIONADA PELA DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO MUN. DA AGRIC.
RECOMENDADA PELA SECRET. DA AGRIC. DO E. DO RIO
FORNECEDORA DA SECRET. DA AGRIC. DA PREFEITURA DO D.R.

CRIDADORES DE

"NEW HAMPSHIRE" A RACA PROIBIDA

"PLYMOUTH ROCK BARRED"

"LIGHT SUSSEX" (INGLÊSA)

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

PERÚS GIGANTE "BROAD-BRESTER-BRONZE"

VENDEMOS:

PINTOS de 1 DIA a
GARANTIDAMENTE SÁDIOS, VIGOROSOS E PRECOZES

OVOS DE INCUBAÇÃO

FRANGUINHAS DE 8 SEMANAS
"12"

FRANGAS EM INÍCIO POSTURA

REMETEMOS pintos e ovos via aérea.
Descontos para quantidades.

CONSULTE-NOS sobre seus problemas avícolas,
com prazer lhe daremos a n.º solução,
suas perguntas não nos incomodarão.



SÃO BENTO
ESTR. RIO PETRÓPOLIS • ESCRITÓRIO RIO E ROSÁRIO, 158A • TEL. 52-8799

Senhor Avicultor:

Somente a vacinação preventiva pode evitar que a Doença de New Castle acabe com as suas aves

Vacine já

VACINA NEWCASTLE RHODIA

- 1.º Máxima facilidade na vacinação: emprega-se simplesmente, na água de beber. Pode ser utilizada, também, em injeções intramusculares.
- 2.º Liofilisada (seca).
- 3.º De eficiência comprovada (testada rigorosamente antes de ser posta à venda).
- 4.º Não contamina.

... e lembre-se:

Qualidade também é Economia!

Peça folhetos e informações à

Cia. Química Rhodia Brasileira

Agência do Rio de Janeiro
AV. PRESIDENTE VARGAS, 309-5.º ANDAR
TEL. 52-9955 — CAIXA POSTAL 904
RIO DE JANEIRO



A marca de confiança

TAMBÉM A SERVIÇO DA PECUÁRIA

Ôvo frigorificado vale tanto quanto fresco

A frigorificação é o processo mais adequado para garantir a boa conservação de quase todos os alimentos, posto que não altera a qualidade, o sabor e a digestibilidade dos mesmos. O ôvo, por exemplo, é um dos alimentos que podem ser conservados refrigerados por meses sem nenhum inconveniente. Em um geladeira co-

inum, de frio constante de 3°C, o ôvo se conserva perfeitamente durante 100 dias, ou sejam, 3 meses, no mínimo. A 8°C, ele começa a se alterar após 65 dias; a 19°C, as alterações são evidenciadas a partir da 3.ª semana; na temperatura ambiente de 30°C, a decomposição se inicia após o 8.º dia.

Grande Valor Nutritivo da Carne de Peru

Os especialistas avaliam as qualidades nutritivas de um alimento pela composição que apresenta e o número de calorias que é capaz de fornecer ao indivíduo. Muita gente tem a impressão de que as carnes de aves não possuem as mesmas virtudes das carnes das espécies chamadas de açougue (bovinos, suínos e ovinos). É um erro. As carnes de aves são excelentes fontes de proteínas e outros elementos indispensáveis à boa nutrição e fornecem um número suficiente de calorias ao indivíduo. Entre as carnes de aves, uma das que mais recomendamos, pelo seu grande valor na nutrição humana, além do excelente paladar, é a do peru. Em 100 grs., a carne de peru fornece 200 calorias. Nesta mesma quantidade encerra 22,80% de proteínas e 13% de gorduras. Também os elementos minerais estão presentes. Assim, a carne de peru magro contém cálcio (0,038%); fósforo (0,32%) e ferro (380 mg em cada 100 g).

A carne de peru com seu alto valor nutritivo e boa palatibilidade, tem, portanto, todas as condições para ser consumida em mais larga escala vulgarizando-se mesmo entre todas as camadas de nossa população.

As exigências da vida moderna não mais estão permitindo o sistema tradicional de fornecer ao consumidor ôvo fresco, recebido diariamente das granjas. Para atender ao complicado mecanismo do abastecimento moderno, o ôvo fica estocado semanas e até meses em câmaras frigoríficas. Felizmente, ele não se altera com a frigorificação. Em boas condições, o ôvo frigorificado conserva todas suas vitaminas, proteínas e outros princípios nutritivos. Ele tem o mesmo valor do ôvo fresco e seu consumo não sofre nenhuma contra-indicação.

- O LEITE É O MELHOR ALIMENTO!

Para seu filho crescer forte.



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

mais rico e nutritivo porque é protegido
contra qualquer adulteração.

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



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

pasteurização eficiente
oficialmente controlada
higiene absoluta
engarrafamento mecanizado
controle bacteriológico



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

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

À CLASSE RURAL

TEMAS E SUGESTÕES

ARRUDA CÂMARA

— DIOSCOREA — (15)

Os carás continuam sob a denominação de DIOSCOREA colhida no Dicionário das Plantas Úteis do Brasil — VOLUME II último volume do naturalista M. PIO CORREA:

DIOSCOREA GOUANIOIDES, Kunth (D. Gardenari, Uline., D. Multiflora Chod. e Hassler). — Trepadeira completamente glabra, caules delicados, estriados, levemente tuberculados; folhas aproximadas, pecioladas, lâmina ovado-elíptica ou ovada, abruptamente contraída no ápice, aguda ou mucronada, arredondada na base (cordiforme nas folhas maiores), até 10 cts. de comprimento e 8 cts. de largura, 7-9 nervadas; flores levemente pontuadas de vermelho reunidas glomerulos e estas dispostas em espigas solitárias. Ocorre no Estado de Mato Grosso.

DISCOREA GRANDIFLORA M. (Dr. *Paranensis* Knuth). Trepadeira de caule dextroorso e folhas pecioladas, grandes, lâmina ovalada, ou às vezes triangular, da ou às vezes triangular, variável na base, até 11 cts. de comprimento e 7 de largura, 7-9 nervadas, rígida, densamente glandulosa na página inferior; flores de perianto grande (10 cm. de largura e tubo côncavo, dispostas em ráculos de 8-15 cts. de comprimento; fruto, cápsula oblonga. Ocorre nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

DISCOREA GRISEBACHII Knuth. (Dr. *filiformis* Griseb.). Trepadeira herbácea e glabra; caule filiforme, cilíndrico e liso; folhas longas, ovado-lanceoladas, pecioladas, arredondadas na base e caudato-acuminadas no ápice, até 7 cts. de comprimento e 4 cts. de largura,

membranosas, 7 — nervadas, lisas na página inferior; flores reunidas em glomerulos de 2-3, estes dispersos em espigas masculinas simples ou frouxas; fruto cápsula de 5 cts., aguda no ápice e estreita na base e com máculas avermelhadas. Ocorre nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina.

DIOSCOREA ITAPIRENSIS, Knuth., planta glabra de caules sublenhosos e folhas alternas, pecioladas, lâmina ovada, estreitando ligeiramente para o ápice, agudo, 7 nervada, até 85 mm. de comprimento e 55 mm. de largura; flores dispostas em ráculos frutíferos de 25 cts.; fruto cápsula oblonga, castanho-pálido, de 3 cts., contendo sementes aladas de 10 mm.. Ocorre no Estado de São Paulo.

DISCOREA ITATIALENSIS Knuth. Trepadeira glabra e pequena, até 1 cts. de altura, caules cilíndricos — filiformes; folhas escassas, distanciadas, alternas, pecioladas, lâmina lanceolada estreitando para o ápice, cordiforme-aguda na base, profundamente incisa, margem inteira ou levemente ondulada, membranosa, 7 — nervada; flores fasciculadas dispostas em espiga de 3 cts. fruto cápsula oblonga de 8 mm.. — Ocorre no Rio (Estado), até 2.400 metros de altitude (Itatiaia).

DISCOREA MAIANTEMOIDES, Uline. — Planta pequena, glabra, de caule curto e erecto, até 20 cts. de altura; folhas alternas, curto-pecioladas (pecíolo canaliculado), lâmina oblonga, arredondada no ápice e na base agudo — submucronada no ápice, até 4 cts. de comprimento e 2 cts. de largura, coriáceas, 5-7 nervadas, flores curto-pediceladas, perianto infundibuliforme e nigro-puntuado, geralmente reunidas em fascículos 3 — flores e dispos-

tos em ráculos axilares e terminais simples, com pedúnculos de 4-6 cts. É uma das menores espécies do gênero. Ocorre no Estado de Goiás.

DISCOREA MARTIANA Griob. — Trepadeira herbácea e glabra, de caule cilíndrico e liso; folhas pecioladas, largo-ovadas ou arredondadas, abrupto — acuminado — mucronadas, até 5 cts. de largura, profundamente cordadas na base, auriculadas; flores masculinas reunidas em glomerulos de 2-6, dispostas em espigas de 5-10 cts. de comprimento, geralmente simples. Tem as variedades *caudata* Knuth, de folhas longo-acuminadas agudissimas; *elptostachya* Uline., (*Discorea leptostachya* Knuth) e *pedicellata* Knuth. A espécie tipo ou alguma das variedades, ocorrem de Pernambuco até o Paraná e Mato Grosso.

DISCOREA MULTIFLORA M. (*Heimia multiflora* Knuth.). Planta variável, caules pletamente glabra, caules vivazes, robustos, sulcados, angulosos lisos ou subtuberculosos na parte inferior; folhas alternas, pecioladas, esparsas, lâmina deltoideada, truncada ou subcordiforme na base, lóbulos arredondados, acuminados no ápice, até 8 centímetros, de comprimento e 7 cts. de largura, — 7 nervadas (nervuras salientes); inflorescência masculina paniculada, de 8-28 cts., mais geralmente 20 cts., com as flores isoladas, sésseis, pontuadas de glândulas avermelhadas e com 6 estames férteis; inflorescências femininas simples, até 25 cts. de comprimento; flores isoladas, perianto sessil; fruto cápsula elíptica, simples, coriácea, até 28 mm. de comprimento e 15 mm. de largura; semente alada de um só lado. As raízes, fasciculadas e horizontais, são bastante carnosas e atingem a 60 cts. de comprimento, tendo apenas 1 cm. de diâmetro, sendo mais grossas no centro; encerram amido. Tem em São Paulo a variedade *Loefgrenii* Knuth. A espécie — tipo é encontrada desde os Estados

de Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul.

DISCOREA OLFERCIANA Kl. — Trepadeira glabra de caules-cilíndricos, subangulosos, sulcados na parte inferior; folhas pecioladas, oblongo-lanceoladas ou elípticas, acuminadas, até 15 cts., de comprimento e 35 mm., de largura raramente 5 cm), arredondadas na base, coriáceas, 5 — nervadas; flôres masculina de perianto infundiliforme, e femininas de perianto campanulado, estipitado, as primeiras dispostas em panículas e as segundas em espigas; fruto cápsula glabra, deprimida no ápice, de 16 — 18 mm., de comprimento e 25 mm. de diâmetro. Ocorre nos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso até o Estado do Paraná.

DIOSCOREA POHLII Griseb. — Trepadeira de caules cilíndricos, lisos glabros, avermelhados na extremidade superior; folhas longopeciôladas, oblongo — triangulares, hastado — truncadas na base e abrupto — acuminadas no ápice, até 18 cts. de comprimento e 14 cts. de largura, 7 — nervadas, glabras na página superior mais ou menos pubescentes ou tomentosas na inferior; flores solitárias, sesséis, aproximadas, com bractéas largo-ovadas-apiculadas e os estames (6) reunidos em ráculos ou solitários; fruto cápsula de 2 cts. de largura. Tem a variedade *Luschnatiana* Uline. (*Discorea Luschnatiana* Knuth.) de caules um pouco comprimidos e folhas alternas ligeiramente sagitadas, cordiformes-acuminadas até 15 cts. de comprimento e 9 cts. de largura; inflorescência feminina simples, com flôres solitárias e distanciadas; frutos cápsula elíptica, recurvada, até 16 mm. de comprimento e 7 mm. de largura. — Ocorre a espécie tipo nos Estados de Goiás e Mato Grosso e as variedades do Estado da Bahia, dos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás.

DIOSCOREA RIPARIA Knuth e Schomb (*Discorea Hochniana* Knuth). — Planta arbustiva, glabra, de caule anguloso quase quadrangular; folhas alter-

I. P. E. C.

Irmãos Peixoto

ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

Por Empreitada ou Administração

INCORPORA E VENDE

Avenida

Pres. Antônio Carlos, 615

7.º and., gr. 705 — Tel. 22-2323

RIO DE JANEIRO



RUA BARÃO DO BOM RETIRO, 589

TELEFONE 49-5710

RIO DE JANEIRO — GB.

nas, às vezes opostas, longo-pecioladas (pecíolos até 7 cts.), lâmina caudato-acuminada, arredondado-truncada e armada de insignificantes acúleos na base, 7 — nervada, membranosa; inflorescência masculina em espiga alongada; flores pequeninas bracteadas, com 6 estames férteis. Ocorre nos Estados do Amazonas, Mato Grosso e Bahia.

DIOSCOREA STEGELMANIANA Knuth. — Trepadeira alta e forte, de caules crassos, até 5 mm. de espessura, cilíndricos ou angulosos, revestidos de tomento curto e denso; folhas pecioladas (pecíolo de 10 cts. com lâmina cordiforme, até 16 cts. de comprimento, frequentemente, menos, margem inteira, saliente-nervada e fusco-pubescente-tomentosa na página inferior, 9-13 nervada; espigas masculinas dispostas em panículas de 35-40 cts. de comprimento; rachis e pedúnculo tomentosos; flores 1-6 fasciculadas, com estames (6) férteis; fascículos ramosos; perianto campanulado — cilíndrico. Ocorre na Amazônia.

DISCOREA VENOSA Uline (*Discorea multiflora* variedade *grandifolia* Griseb.) Trepadeira de caules robustos e canaliculados; folhas um pouco aproximadas, alternas, raramente opostas, pecioladas; lâmina oblanceolada ou ovado-oblonga, truncado-cordiforme na base, acuminada, até 15 cts. de comprimento e 11 cts. de largura, 7 — nervadas, membranosas, saliente-nervada nas duas páginas; flores em glomérulos de 3-5 dispostas em espigas paniculada; racemosas; frutos cápsula oblonga de flores verde-escuro; e *podium* (*Dioscorea podium* Kunth), de folhas quase sésseis, lâmina ovado-oblonga e cápsula um pouco menor. A espécie tipo ocorre nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso e também, as variedades.

Antes de iniciarmos o novo capítulo teríamos necessidade de justificar o título que seria "CARAS-INHAMES", nomes vulgares pelo

Oficina de Encadernação e Douração

ENCADERNAÇÕES E DOURAÇÕES
SIMPLES E DE LUXO

LIMPEZAS DE BIBLIOTECAS E
IMONIZAÇÃO DE LIVROS



João José de Moura

AV. DOS TALIANOS, 539

(Ex-Estrada do Areal)

ROCHA MIRANDA

Recados: Telefone 22-3634

RIO DE JANEIRO

qual se tornaram conhecidos, senão tivéssemos o propósito de tratarmos separadamente dos nomes vulgares: — Cará assu, Cará barbado, Cará Coko, Cará da Terra, Cará de caboclo, Cará de jardim, Cará de pedra, Cará de sapateiro, Cará do campo, Cará do mato, Cará do Pará, Cará inhame, Cará mimoso, Cará preto, Cará rasteiro, Cará silvestre.

Entre os lavradores que se

especializaram na cultura e exploração dos "CARAS INHAMES" releva homenagear o Capitão Antônio Conrado de Arruda Câmara, fazenda do Salgadinho, município de Ingá, Paraíba do Norte, Coronel Francisco Antônio de ARRUDA CÂMARA, fazendas de Santa Rita e de Sant'Ana município de Leopoldina, Minas Gerais, Sebastião Costa, colônia de São Bento, Estado

Associação Rural de Viegas

SUINOCULTURA

filiada à Sociedade Nacional de Agricultura

órgão federativo da Guanabara

ESTR. DO VIEGAS, 75 — SENADOR CAMARÁ

ESTADO DA GUANABARA

do Rio de Janeiro. Os dois primeiros são falecidos. Cultivavam as espécies de maiores túberas como o Cará inhame e o Cará mimoso que estavam no "ponto" de colher, enxutos, e cozinhavam bem depois de dois anos.

— XIQUE — XIQUE —

Da família das cactáceas têm os nomes científicos *Cereus Gounellei* K. Schum., (*Pilocereus Gounellei* Weber., *Pilocereus setosus* Guerke., *Cephalocereus Gounellei* Britt & Rose., caracterizada pelo tronco erecto de 3 ms. de altura, com galhos laterais afastados e descrevendo suavemente uma curva ampla em direção ao solo, atingindo-o nesse prolongamento, de onde novamente se levantavam para tornarem-se erectos e paralelos ao tronco. O caule e os ramos com 10 arestas, perfeitamente distintas, munidas de aréolas acinzentadas, valentemente armadas de espinhos fortes, têm uma coloração verde-opaca. Flores tubulosas, grandes, medindo perto de 3 cms. de comprimento, brancas, abrindo-se à noite, com sépalas verde-pálido-amareladas. Baga arredondada, achatada em ambos os polos, avermelhada, coroada com os restos dessecados e pretos da flor, tendo polpa purpúrea e pequenas sementes pretas e luzidias.

Luetzelburg concluiu, baseado no exame dos espi-



O "Xique-Xique" ocorre nas Caatingas. Mostra a fotografia "Xique-Xiques" no alto Vasa-Barris, serra de Chuquês, Estado da Bahia. Ocorre nas "Caatingas". (Estudo Botânico do Nordeste por Philippe von Luetzelburg.)

nhos do *Cereus Gounellei*, que além da forma típica de espinhos curtos, por ele denominada *brachyaculeatus*, há mais quatro subespécies: — *heteroaculeatus*, *longiaculeatus*, *elegans* e *horridus*.

Os caules e galhos do xique-xique constituem preciosa alimentação para o gado nos anos de seca. Como são terrivelmente armados, entram no arraçamento, depois de cortados e submetidos ao fogo, que devora os espinhos. Deve-se

deixa-los esfriar, sob pena do meteorismo. Há criadores que em vez de cortarem o xique-xique lançam fogo às touceiras, prática condenável por provocar a morte de tão útil planta.

A composição química das hastes secas, segundo o Instituto de Química, é a seguinte:

Umidade	16,66 %
Proteína bruta .. .	2,63 %
Extrato etéreo .. .	0,22 %
Extrativos não nitrogenados . . .	70,72 %
Fibra bruta	6,39 %



TERRAS no planalto de MATO GROSSO

Vendemos na mais próspera Colônia Agrícola

GLEBA ARINOS

Terras férteis e virgens com muita madeira de lei e boas aguadas ou com grandes culturas de seringueiras enxertadas, cacau, café, pimenta, cravo, chá, baunilha, castanhas, mamona, cana, fumo, amendoim, feijões, cereais, frutas, legumes etc. Há escolas, igrejas, hospital, hotel, serrarias, oficinas, moinhos, farmácia, força e luz, criação de gado leiteiro, suínos, aves etc. Transp. rodov. aéreo e fluvial. Assist. tecn. moderna. Damos escrit. def. imediata. Também formamos seringais, pastag. etc. e administ. Inf. docum. plantas mapas, fotos etc. direto na

CONOMALI

Av. Pres. Vargas, 417-A sala 1105

Resíduo mineral . 3,38 %
Fósforo em P2O5 . 0,18 %
Cálcio em CaO . 0,87 %

O sertanejo, nos tempos escassos, recorre ao xique-xique, cujas hastes mais novas tem a medula comestível, depois de assadas e em estado natural, aplaca a sede.

É uma planta dos sertões secos do Nordeste.

O xique-xique vegeta na caatinga e no carrasco, porém com menos frequência; é característico do Sertão. Nas regiões mais pobres de vegetação, no sertão, esta cactácea forma tapetes extensos, densos a ponto de impedir o trânsito. É voz Cariri. Vegeta do Piauí à Bahia inclusive Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco; (Prof. Renato Braga — PLANTAS DO NORDESTE — ESPECIALMENTE DO CEARÁ).

— CORTICEIRA —

A corticeira cientificamente chamada *Erythrina cristagalli* (Eurythine Crête de Coq. *Corallooendro crista-galli* Kuntze., *Erythrina fasciculada* Bth. *E. laurifolia* Jacq., *Micropteryx cristagalli* Walp., da família das leguminosas divisão papilionácea).

Árvore regular até a altura de 15 ms. (em geral menores) e caule proporcionalmente grosso, armado de acúleos, embora pouco numerosos, às vezes, completamente ausentes, com lindricos, compridos, contorcidos, às vezes trepadeiras; folhas longa-pecioladas res; pecíolos de 12 cts. mais (pecíolos de 12 cts. mais ou menos, inermes ou sem acúleos esparsos), pinadas, compostas de três lanceolado-peciolados, ovado-lanceolados, até 10 cts. de comprimento e 65 mm. de largura, inteiros, rígidos, verde-escuro e vernicosos na página superior, glabros um pouco mais claros frequentemente glaucos na página inferior, sendo que na base de cada folíolo terminal todas as duas glândulas florais grossas; pedúnculos ou fascículos solitários ou fasciculados, não bracteados, flores vermelho-vivo, de 4



CORTICEIRA

Erythrina cristagalli L.

(*Erythrina* Crête de Coq. — Pio Corrêa — Dicionário das Plantas Úteis — Volume II).

cts. cálice campanulado, de 1 ctm. e, estandarte longo-ovado, enrolado e curvo, dispostos em ráculos terminais; frutos vagem pedunculada, linear, até 15 cts. de comprimento e 15 mm. de largura, aguda nas extremidades, contendo 6-12 sementes oblongas; fornece madeira branco-amarelada, muito leve e mole, porosa, utilizada às vezes para amarrar as madeiras pesadas, própria para côchos, gamelas, cepas de tamanhos, boias de redes, colmeias, soalhos de paióis, de cerca de estábulos, carvão para pólvora fina e de caça, excelente para papel; peso específico 0,317; ipnótico poderoso e também útil no tratamento das hepatites crônicas e do reumatismo; das flores esmagadas obtém-se tintura vermelha sem prestígio conhecido; as sementes passam por veneno e conter alcaloide; os ramos encerram saponina e pero-

xidasas. Espécie pouco variável na cor das flores, as quais tomam diversas nuances e às vezes chegam a ficar branco-avermelhadas; há mais de um século

(1833) os floricultores europeus conseguiram a primeira variedade (*versicolor*), a que se seguiram numerosas outras, todas de pequeno porte; flores maiores graças ao cruzamento com *E. herbacea* L. dos Estados Unidos, das quais lembramos Mme Bellanger, Marie Bellanger, M. Barillet, Presidente Belle, e outras. Continua cultivada ao sul (meio dia) da Europa. Altamente hidrófila, vegeta nos brejos e nas margens dos cursos d'água, prestando grande auxílio à fixação e à elevação do solo das ilhas formadas pelos transportes aluviais no delta do Paraná. Espécie melífera. Como árvore de sombra tem grande aceitação. Ocorre do Ma-

ranhão ao Rio Grande do Sul, passando por Minas Gerais e, possivelmente, por Goiás e Mato Grosso. Protege as elevações; é planta dos terrenos aluviais. Têm obtido variedades (*vehscolor*) que consideram de grande efeito na beleza das flores. Destas citamos, entre outras, obtidas a mais de um século (1833), cruzamentos diversos entre os quais citamos: com a *E. herbacea* a *Beltanager*, *Cotyana Mme Bellanger*, *Marie Bellanger*, *M. Belithel*, *Presidente Belle* e outras muito procuradas. Altamente adaptáveis prestam-se para segurar o terreno nas elevações. É planta hygrophila. Como árvore de sombra tem preferência para proteger os cacaueiros, sobretudo enquanto são jovens. *Sinonímia* — Flor de coral, Mulungu (?) Sananduva, em São Paulo, Suinã, Suinaan vb, dos Guaranis, Sumavieira. *Sinonímia Extranheira*: — *Cockfur coral tree*, norte americana, Ceibo ou Seibo, na Argentina, Paraguay e Uruguay, Cristata, em Portugal, Poro em Costa Rica.

NOTAS

Spegazine criou a variedade *inermis*, sem acúleos.

No próximo número publicaremos, entre outros, o Cará assú, Cará barbado, Cará côco, a Corticeira do campo.

(Continuação da pág. 12)

AMENDOIM

Cr\$ 900.00 (novecentos cruzeiros) por saco de vinte e cinco quilos da classe "grauda" e Cr\$ 870.00 (oitocentos e setenta) do tipo 1 das especificações baixadas.

SOJA

Cr\$ 1.260.00 (mil duzentos e sessenta cruzeiros), por saco de sessenta quilos da variedade comum, ou do tipo base das especificações que vierem a ser baixadas.

Parágrafo único. — Os ágios e deságios para os tipos e subtipos não mencionados neste artigo serão estabelecidos em instruções a serem baixadas pela Comissão de Financiamento da Produção.

Art. 2.º — Os preços constantes do art. 1.º deste Decreto não se aplicam à produção do ano agrícola de 1960-61.

(Conclusão na pág. 72)



econômicos,
eficientes...
duram muito
mais!

DESINTEGRADORES

CASE

a martelos de rotação rápida.

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

FATORES DE MAIOR RENDIMENTO

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

rial sólido que assegura muitos anos de uso.

MOINHOS DESINTEGRADORES

a martelos rotativos e com ensacadores.

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

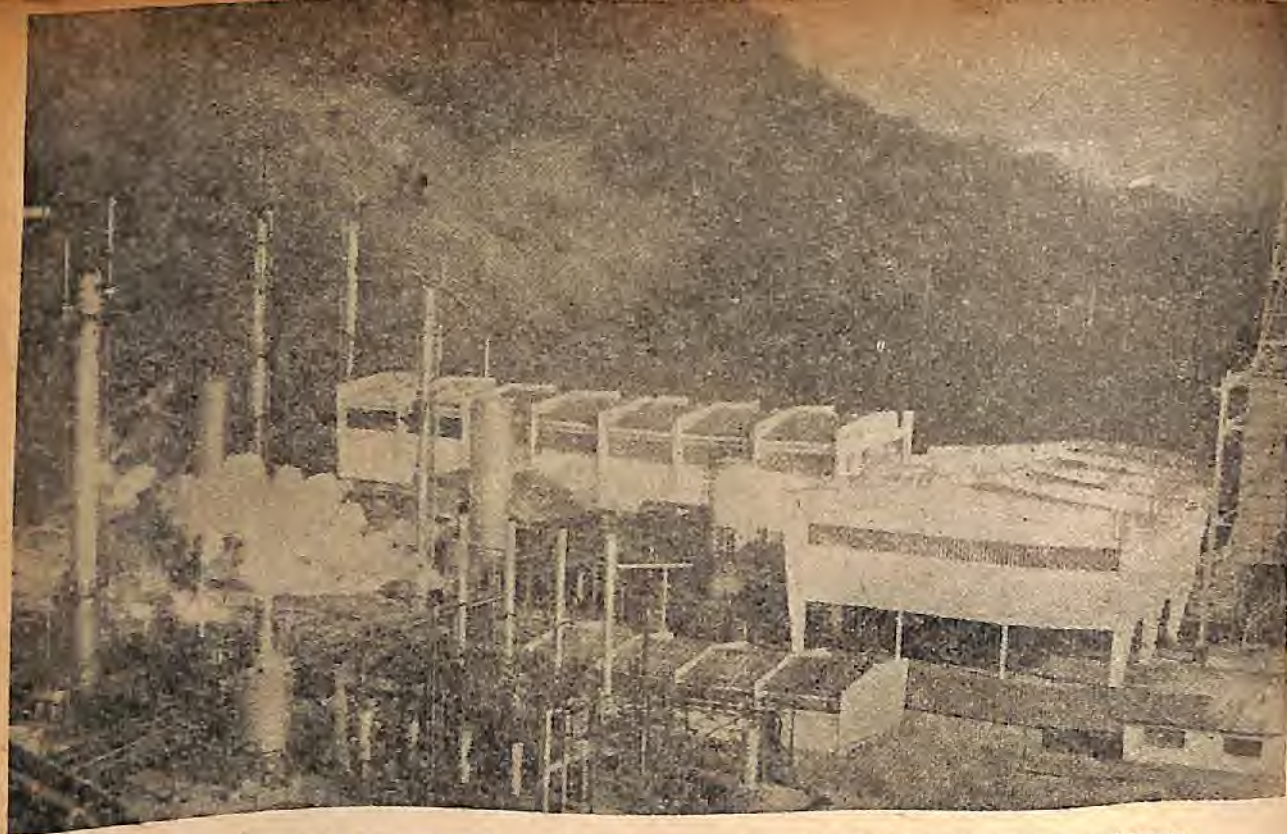
Polia de 9 cm (3 1/2"), 3.000 a 3.400 RPM.



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

Agentes nas principais cidades

GEOVIA — Comércio e Engenharia S/A
Rio: Av. Venezuela, 27 - s/208-210 - Tel. 43-6329
B. Horizonte: Rua Tamoios, 924 - Tel. 2-8248



Unidade de amônia: Utiliza como matéria-prima o gás residual da Refinaria Presidente Bernardes e o ar atmosférico. A sua capacidade de produção é de 90 t/dia de amônia.

FERTILIZANTES PARA A AGRICULTURA BRASILEIRA

Relevante papel da Refinaria Presidente Bernardes, da PETROBRÁS, no desenvolvimento da agricultura racional — O nitrocálcio produzido pela PETROBRÁS, um bom adubo nitrogenado — E' infimo ainda, o nosso consumo de fertilizantes — O aumento da produtividade depende em parte de uma racional adubação.

QUE É O NITROCÁLCIO-PETROBRÁS

Um fertilizante nitrogenado, nítrico-amoniacal, sintético, solúvel em água produzido pela Refinaria Presidente Bernardes, em Cubatão, no Estado de São Paulo. Uma mistura de nitrato de amônio ($\text{NO}_3 \text{NH}_4$) com calcário dolomítico, que se apresenta na forma granulada, de cor cinzenta variando a dimensão de seu grânulo de 1 a 4 mm.

Apresenta portanto o seu nitrogênio em duas formas, nítrica e amoniacal, em partes iguais, perfazendo um total de 20,5%. O calcário que participa de sua constituição, de excelente qualidade contém aproximadamente 53,42% de carbonato de cálcio e 42,94% de carbonato de magnésio.

Um produto que racionalmente aplicado melhora as condições físicas, químicas e biológicas do solo, aumentando assim a sua produtividade.

Apresenta-se no mercado na-

cional embalado em sacaria de 50 kg, multifoliada, contendo quatro folhas de papel Kraft e uma impermeabilizada agora com polietileno.

Um adubo para o qual não há contra-indicação. Em qualquer tipo de solo e para todas as culturas o seu uso é compensado com ótimos resultados.

O NITROCÁLCIO-PETROBRÁS E A NUTRIÇÃO DAS PLANTAS

O ar, a água e o solo são os meios que fornecem os elementos necessários para a constituição de uma planta. O ar e a água, como fonte de carbono, oxigênio e hidrogênio são os responsáveis pela formação de, aproximadamente, 95% do vegetal. Cabe ao solo fornecer os elementos restantes que, embora constituam uma longa série, não representam quantitativamente mais do que 5% da necessidade total. São portanto tão essenciais às plantas

quanto os primeiros relacionados.

Os minerais absorvidos do solo são classificados segundo as exigências das plantas, em macro e microelementos.

Enquadram-se como macroelementos o nitrogênio, o fósforo, o potássio, o cálcio, o enxofre e o magnésio, pelo fato de serem necessários e assimilados em maiores quantidades. O Nitrocálcio-Petrobrás contém três dos seis minerais citados.

Os microelementos, aqueles que em pequena quantidade satisfazem as necessidades das plantas, são representados pelo zinco, manganês, ferro, boro, molibdênio, vanádio, cloro e cobre.

O solo cultivado, anos sucessivos, torna-se carente de alguns desses elementos indispensáveis para o perfeito desenvolvimento das plantas, uma produção satisfatória e compensadora. Ante esta situação resta ao agricultor uma só coisa a fazer: adubá-lo.

Adubar um solo é incorpo-

rar ao mesmo qualquer material que aumente a sua produtividade. Na região geoeconômica do Estado de S. Paulo os solos, normalmente, são pobres dos elementos nitrogênio, fósforo e potássio. O aumento da produtividade é conseguida pela incorporação de adubos fosfatados, potássicos e nitrogenados.

As deficiências desses solos, no que diz respeito aos teores de nitrogênio cálcio e magnésio podem ser corrigidas com a adição do Nitrocálcio-Petrobrás em quantidades convenientes.

A INFLUENCIA DOS DIVERSOS MINERAIS QUE CONSTITUEM O NITROCALCIO-PETROBRÁS

Este adubo racionalmente incorporado ao solo possibilita às plantas uma absorção necessária e suficiente de nitrogênio, cálcio e magnésio.

NITROGENIO:

Tem papel relevante no desenvolvimento do vegetal. Promove o desenvolvimento das folhas, ativa a formação de novos brotos e ramos frutíferos. Contribui significativamente para a multiplicação das células vegetais.

É absorvido pelas plantas na forma nítrica e amoniacal, sofre posteriormente transformações sucessivas até passar à forma amídica, tal como aparece nas proteínas. Estas são de real importância por contribuírem na formação dos tecidos vegetais e pelas funções de reservas e enzimáticas que desempenham.

A análise da matéria seca vegetal revela a existência de 2 a 6% de nitrogênio. É o elemento retirado do solo em maior proporção. O excesso de azoto influi no exagerado desenvolvimento da planta e dificulta o amadurecimento dos frutos. A falta implica na formação de plantas mal desenvolvidas, o florescimento é deficiente ou ocorre fora de tempo. A carência pronunciada acarreta a morte da planta.

CÁLCIO:

Todo vegetal se desenvolve bem e produz abundantemente, quando cultivado em solo que apresente acidez dentro dos limites tolerados pela espécie.



Unidade de ácido nítrico: utiliza como matéria-prima a amônia e o ar. Tem uma capacidade de produção igual a 348 t/dia de ácido nítrico a 52%.

Se a análise do solo revela uma acidez muito diferente, da exigida pela planta a ser cultivada, se procede a correção. O corretivo normalmente utilizado é o calcário. Uma tonela de Nitrocálcio-Petrobrás, levada ao solo, carrega consigo 410 kg de calcário dolomítico de excelente qualidade.

Os adubos contendo cálcio são normalmente recomendados tendo-se em vista a correção dos solos. Não só diminuem a acidez como também influem na melhoria das propriedades físicas facilitando assim a absorção de água e a aeração.

O cálcio atua nas plantas contribuindo decisivamente para o bom desenvolvimento do sistema radicular. Na sua ausência as raízes se tornam anormais e sintomas característicos de carência se fazem notar na parte aérea da planta.

A maturação do fruto é caracterizada em parte pela transição dos ácidos para açúcares. O cálcio influi diretamente no caso.

MAGNÉSIO:

A clorofila que é o pigmento verde das plantas e desempenha importante papel na elaboração da seiva que nutre o vegetal conta em sua constituição com o magnésio. Só por isto se pode deduzir a influência do mineral no desenvolvimento da planta.

É encontrado em quantidade apreciável nos tecidos jovens nas sementes e nos frutos. Favorece o desenvolvimento das sementes oleaginosas.

Uma maior disponibilidade

de Mg à planta concorre para o aumento de suas reservas em fósforo e torna seus frutos mais ricos deste último elemento.

Em solo ácido a absorção do potássio é beneficiada na presença de uma quantidade adequada de magnésio.

SUAS TERRAS DEVEM SER ADUBADAS COM NITROCALCIO-PETROBRÁS

O agricultor pode alertar-se da necessidade do emprêgo do Nitrocálcio pela baixa produtividade e aspectos característicos que suas culturas possam apresentar, se ocorrer a deficiência de nitrogênio.

Para melhor esclarecimento do assunto a seguir serão relacionados os sintomas característicos que apresentam algumas das espécies mais cultivadas.

SINTOMAS DE CARÊNCIA DO AZOTO

1 — Algodão — folhas verdes amareladas; as velhas secam e caem prematuramente; o caule é pouco ramificado e fino.

2 — Arroz — folhas mais velhas amareladas; pequena perfilhação.

3 — Batatinha — folhas verdes claras; as mais baixas amarelecem e caem; poucos caules e todos eles finos; os tubérculos são pequenos.

4 — Cafeeiro — folhas verdes claras, nervuras amarelas, caem as mais velhas, as novas são pequenas, morrem e também caem.

5 — Cana-de-Açúcar — tô-

das as folhas mostram uma coloração verde-amarelada; as mais velhas parecem queimadas nas pontas, margens e adquirem uma cor marrom-clara; os colmos são finos.

6 — **Laranjeira** — folhas verde-claras ou verde-amareladas; nervuras mais claras; amarellecimento e queda; pequeno crescimento, poucos ramos novos. Os frutos são pequenos de cor mais clara ou amadurecem prematuramente.

7 — **Milho** — folhas amareladas; as mais velhas crescem no centro formando um V cujo vértice fica na base das folhas; colmos finos; as espigas apresentam ponta afilada e sem grãos.

8 — **Trigo** — folhas verde-amareladas; as mais velhas secam; espigas pequenas pouco perfilhamento; caules finos e eretos.

Cumpra salientar que muito antes de tais sintomas se tornarem característicos e perfeitamente perceptíveis a produção já se tornou sensivelmente reduzida nas colheitas anteriores.

A análise do solo realizada pelo Instituto Agrônomo de Campinas, poderá eliminar dúvidas que ainda possam existir a respeito da deficiência ou não, do elemento nitrogênio, na terra em estudo.

POR QUE É COMUM A NECESSIDADE DA ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO-PETROBRÁS

Diversos fatores influem na ocorrência desta necessidade.

Os solos, que por alguns anos já vêm sendo cultivados, de um modo geral apresentam teores relativamente pequenos de nitrogênio total. O azoto existente tem a sua origem na decomposição da matéria orgânica vegetal ou animal e nas águas das chuvas. O fornecimento por estes meios é pequeno e a carência do elemento é frequentemente notada.

A rocha ao decompor-se não dá origem ao solo não o enriquece desse elemento, pois, o mesmo não participa de sua constituição.

Apesar do ar atmosférico ser constituído principalmente de nitrogênio (80%) as plantas são incapazes de aproveitá-lo. Exceção se faz às leguminosas que, quando em simbiose com

bactérias, conseguem utilizá-lo.

Deve então o agricultor, para solucionar a questão, recorrer aos adubos minerais nitrogenados.

O Nitrocálcio-Petrobrás possibilita ao agricultor a solução econômica e técnica do problema. O seu baixo custo e suas excelentes qualidades garantem colheitas compensadoras.

O QUE OCORRE AO NITROGÊNIO DO NITROCÁLCIO-PETROBRÁS APLICADO AO SOLO

O fertilizante possui o seu nitrogênio, em partes iguais, na forma nítrica e amoniacal.

Na primeira forma citada o azoto é passível de pronta assimilação por parte do vegetal. Atende de imediato as necessidades da planta que, em curto período de tempo retorna à coloração verde típica da espécie, caracterizando um desenvolvimento normal.

A parte amoniacal, conforme a espécie cultivada pode também ser prontamente absorvida. Há plantas que dão preferência ao nitrogênio nessa forma. Caso não seja assimilada fixa-se aos colóides do solo, não sofrendo grandes perdas por percolação, que constitui o maior problema da adubação nitrogenada. Entretanto o nitrogênio amoniacal não permanece assim indefinidamente. Microorganismos do solo (bactérias e fungos) são capazes de oxidar a amônia ocorrendo a formação de nitratos que posteriormente pelo mesmo fenômeno passam a nitratos. Essa transformação é gradual o que permite à planta um aproveitamento quase total do adubo fornecido.

O Nitrocálcio-Petrobrás, apresentando o seu nitrogênio nas formas citadas reúne as qualidades de duas categorias

1º — aqueles indicados por possuírem um nitrogênio prontamente assimilável;

2º — aqueles indicados por não serem suscetíveis a grandes perdas pela ação das águas.

Reunindo estas qualidades o Nitrocálcio-Petrobrás garante aos agricultores resultados satisfatórios.

O NITROCÁLCIO-PETROBRÁS DEVE SER APLICADO PARCELADAMENTE

Quando e como aplicar um

adubo nitrogenado é assunto que deve ser cuidadosamente estudado pelo agricultor. Todo o êxito de uma adubação consiste em processá-la na época oportuna e de modo conveniente.

A época e a maneira variam segundo a espécie cultivada e uma série de outros fatores. Alguns pontos básicos devem ser encarados. A precipitação pluviométrica da região, o tipo de solo considerado o sistema radicular da planta cultivada a época de maior exigência por parte do vegetal, a concentração salina permitida junto às raízes e sementes, etc. Estes cuidados cabem mais ao pesquisador. Quem cultiva deve tão somente servir-se das informações técnicas que lhe são oferecidas pelos órgãos de pesquisas.

Com relação às culturas anuais normalmente é recomendado a aplicação de 1/3 de fertilizante no ato do plantio, guardando-se os 2/3 restantes para aplicação posterior, na época oportuna em cobertura. Garante-se desta forma uma absorção quase completa e se evitam perdas consideráveis.

Em se tratando de culturas permanentes (café, citros, etc.) o emprego do fertilizante se faz em épocas diversas, variando de 2 a 5 o número de aplicações. Estas serão sempre em cobertura.

O Nitrocálcio-Petrobrás, sendo solúvel em água, dispensa a necessidade da abertura de covas ou sulcos, o que constitui sem dúvida uma grande economia de mão-de-obra.

O maior rendimento, por unidade de área cultivada, é em parte assegurado pela prática do parcelamento.

NITROCÁLCIO-PETROBRÁS COMPATIBILIDADE E INCOMPATIBILIDADE COM OS DEMAIS ADUBOS

A adubação, de uma maneira geral, consiste na incorporação ao solo de uma mistura de três adubos: um nitrogenado, um fosfatado e um potássico. Misturando-se em proporções diversas se consegue a fórmula desejada e que é variável segundo o solo, a espécie vegetal considerada, a idade da planta, etc.

Pode o agricultor preparar qualquer mistura, em sua própria fazenda, sem inconveniente algum. Lembre-se, entretanto que os adubos químicos não podem unir-se indiferentemente.

O Nitrocálcio-Petrobrás pode ser misturado, sem inconveniente de ordem química ou física, com quase todos os adubos encontrados no mercado nacional: fosfato de Olinda, da Flórida, hiperfosfato; supertríplo, cloreto de potássio, sulfato de potássio etc.

Não deve ser misturado com os adubos seguintes: cal virgem e extinta cinzas, Ercória de Thomas, fosfatos de fusão, nitrato de cálcio ou qualquer substância que contenha óxido de cálcio livre cuja presença pode acarretar a volatilização do fosfato simples, superfosfato do nitrogênio amoniacal.

O gráfico organizado pelas Cadeiras de Química Agrícola e Química Biológica da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" esclarece os casos de compatibilidade dos demais adubos.

MISTURAS COM O NITRO-CÁLCIO-PETROBRÁS, FEITAS NA FAZENDA

O agricultor que manda proceder a análise química de suas terras recebe da parte do técnico que a realizou a indicação quantitativa dos adubos necessários para a correção do solo em estudo.

As misturas de fertilizantes que se encontram no comércio, nem sempre satisfazem aquela necessidade particular. A inexistência de uma fórmula conveniente ou o preço de algumas delas levam o interessado à contingência de preparar, em sua propriedade a mistura desejada.

Trata-se de uma operação muito simples e que pode ser realizada em qualquer fazenda ou sítio. Os utensílios necessários são: uma peneira e uma pá. Se os adubos adquiridos estiverem em sacos de peso conhecido, a quantidade desejada de cada um deles, é determinada tomando-se o saco inteiro ou uma fração deste. No caso de compra de adubos a granel torna-se necessária uma balança ou diversas latas que quando cheias determinem volumes de peso conhecido.

O piso onde se pretende

realizar a mistura deve ser limpo e plano, o que muito facilita o trabalho.

Quando os adubos simples, a serem utilizados se encontram umedecidos, convém secá-los ao sol antes da operação de mistura.

Os adubos deverão ser sobrepostos em camadas alternadas. Com o auxílio de uma pá se tomba o monte todo para um local bem próximo. Esta operação repetida por 2 ou 3 vezes, no geral, é suficiente para completar a mistura íntima entre os componentes. Uma cor uniforme indica que a mistura já é satisfatória.

Se a que se pretende é a utilização imediata o produto será ensacado e transportado para o campo. Quando se deseja um armazenamento, por tempo relativamente longo, convém deixar a mistura amontada por um ou mais dias até que ocorra o entorramento. Com o auxílio da pá e peneira se procede, em seguida, o destorramento. A mistura assim tratada dependendo dos adubos utilizados conservará muito bem não ocorrendo novo entorramento.

Os sacos devem ser embotados sobre estrada de madeira. As pilhas não devem conter mais de 10 sacos a fim de evitar-se o empedramento que resulta de uma pressão excessiva.

Os sacos rompidos para melhor conservação dos demais, devem ser substituídos.

CAUSAS DE INSUCESSO NAS ADUBAÇÕES

Quando uma colheita não corresponde à expectativa é comum apontar-se o fertilizante usado como causa exclusiva do insucesso. Inúmeros são os fatores que influem para a obtenção de uma colheita compensadora. O preparo da terra, os tratamentos culturais em relação à planta e solo, o clima, a escolha da semente, da variedade e a época do plantio, também influem bastante nos resultados obtidos. Várias há em que o fracasso decorre da adubação mesmo assim nem sempre é o adubo o responsável.

O agricultor que faz uso de fertilizantes não pode ignorar os fatos seguintes:

1.º — A necessidade alimen-

tar é variável segundo a espécie vegetal. Uma mistura de adubos deve ser preparada de maneira a atender as exigências da planta a ser cultivada. Assim, por exemplo, uma mistura contendo teor elevado de nitrogênio e potássio, porém, médio para o fósforo, atende satisfatoriamente o café mas não o milho que apresenta exigência contrária.

2.º — A adubação de uma mesma planta difere segundo o tipo do solo onde se encontra instalada. Não é recomendável uma única fórmula de adubação para o café por exemplo, se na propriedade agrícola existir uma cultura que abranja solos de diferentes tipos. Ainda mais, para uma mesma terra, a fórmula pode variar, segundo o histórico desta, ou seja, conforme se apresente ela muito ou pouco esgotada.

3.º — É de máxima importância aplicar o fertilizante em época certa. O emprêgo prematuro ou tardio concorre para um menor aproveitamento por parte da planta favorecendo um possível fracasso. As exigências em nitrogênio, fósforo e potássio, dentro de um mesmo período do ano agrícola, diferem segundo a espécie vegetal. Recorre-se ao parcelamento das aplicações para atender estas exigências em épocas diversas.

4.º — A localização não adequada do adubo é prejudicial. O fertilizante quando aplicado no sulco, por ocasião do plantio, deve ocupar posição que não prejudique a germinação das sementes. Quando empregado nas culturas permanentes não deve fugir da região abrangida pelo sistema radicular da planta, pois nesta condição a perda seria total. Se houver contacto do adubo com a semente ou a concentração salina na zona da raiz for superior a cinco mil partes por milhão a cultura adubada pode produzir menos do que se não recebesse fertilizante algum.

5.º — É comum o emprêgo de material orgânico (composto, esterco, tortas) em mistura com os adubos minerais. O adubo orgânico quando ainda mal decomposto pode causar prejuízos consideráveis pela perda do nitrogênio, destruição

da microflora e microfauna do solo e a formação de produtos tóxicos às raízes e às sementes.

6.º — A planta deixa de aproveitar convenientemente os adubos quando: cultivada em terra encharcada ou muito seca; curvas pesadas ocorrem por um período longo; causando a percolação dos elementos nutritivos; a aração é superficial ou profunda demais; as capinas são deficientes e os tratamentos fitossanitários são descuidados.

DISTRIBUIÇÃO DO NITRO-CÁLCIO-PETROBRÁS

Nas culturas anuais poderá ser procedida de diversas maneiras:

a) No sulco, por ocasião do plantio, em linha contínua. O processo é recomendado para as culturas nas quais as plantas guardam entre si pequenas distâncias.

b) No sulco, por ocasião do plantio, em linha interrompida. Esta forma de distribuição é indicada para as culturas cujas plantas guardam entre si grandes distâncias. Procura-se, com esta prática, evitar a diluição do fertilizante por toda a área a ser cultivada.

Para o emprego nas formas supracitadas deverá o Nitrocálcio-Petrobrás ser previamente misturado com os demais adubos que completam a fórmula de adubação. Não há interesse econômico na aplicação em separado de cada um dos fertilizantes. As despesas com a mão de obra seriam no caso mais elevadas e os resultados da produção os mesmos.

A distribuição no sulco, em linha contínua ou interrompida, de qualquer fertilizante, torna necessária a mistura deste com o solo. Se a distribuição é mecânica a adubadeira realizará o trabalho. No caso de ser manual, esta mistura de solo e fertilizante, poderá ser feita fazendo-se passar ao longo do todo o sulco, uma corrente dobrada. A incorporação do adubo será tanto mais difícil quanto mais úmida estiver a terra. A mistura diminui a possibilidade de ocorrer uma concentração salina que prejudique a germinação das sementes.

c) Em cobertura simples. Esta modalidade de distribuição consiste em se aplicar o Nitrocálcio-Petrobrás sobre o

solo, na região abrangida pelo sistema radicular da planta. Procura-se oferecer à planta o elemento nutritivo no época em que o mesmo é mais solicitado. Evitam-se assim as perdas, por ação das águas, no período de menor solicitação. O adubo fosfatado, o potássico e apenas um terço do Nitrocálcio-Petrobrás, serão aplicados no sulco por ocasião do plantio. O restante do adubo nitrogenado será distribuído em cobertura e a época desta aplicação é variável segundo a espécie vegetal considerada.

d) Em cobertura parcelada. Um terço do Nitrocálcio-Petrobrás será aplicado no sulco em mistura com os demais adubos. Os dois terços restantes serão subdivididos em parcelas iguais e cada uma delas será aplicada em época diferente, segundo o que recomenda a técnica agrônoma com relação à planta que receberá o fertilizante.

A distribuição do Nitrocálcio-Petrobrás nas culturas permanentes poderá ser efetuada pelos processos seguintes:

a) Na cova. O Nitrocálcio-Petrobrás será previamente misturado com os demais adubos que completam a fórmula da adubação recomendada para o plantio. Todo o adubo aplicado será intimamente misturado com o solo que preencher a cova. Esta mistura de fertilizante e solo é conveniente por evitar uma concentração salina que possa prejudicar o desenvolvimento das raízes.

b) Em cobertura parcelada. A distribuição do Nitrocálcio-Petrobrás será feita sobre o solo, em toda a região abrangida pelo sistema radicular da planta. A quantidade total do adubo será subdividida em partes iguais e em número correspondente ao das aplicações recomendadas tecnicamente. Convém que o fertilizante seja levemente incorporado ao solo, o que pode ser feito com o auxílio da enxada ou de uma grade de discos. Não sendo possível realizar este trabalho, por uma circunstância qualquer, a incorporação dar-se-á gradativamente em consequência dos tratos culturais (capina, escarificação, coroamento etc.).

A INDUSTRIALIZAÇÃO DO NITROCÁLCIO-PETROBRÁS

Para a produção do ferti-

zante a Refinaria Presidente Bernardes conta com três unidades industriais:

Fábrica de amônia

Fábrica de ácido nítrico

Fábrica de nitrato de amônio e Nitrocálcio.

Fases de Produção:

I — NEUTRALIZAÇÃO: O ácido nítrico é neutralizado com amônia gasosa, e a solução resultante é denominada licor. Nos evaporadores a vácuo a concentração do licor é levada a cerca de 96-97%.

II — MISTURA: O licor concentrado é misturado ao calcário dolomítico, pulverizado em tanques especiais.

III — GRANULAÇÃO: A mistura de nitrato de amônio e calcário é conduzida ao topo de uma torre de granulação, passa por um crivo rotativo e durante a queda é resfriada por uma corrente de ar. Daí segue a um triturador.

IV — RESFRIAMENTO CLASSIFICAÇÃO. EMPAQUAMENTO: A mistura granulada é resfriada, triturada em um cilindro, classificada em jôgo de peneiras e empossada com calcário finamente dividido.

(Conclusão da pág. 34)

Comissão Fiscal

João Barbosa Esteves
Abraão Mafra
Antonio Diniz de Carvalho

Suplentes

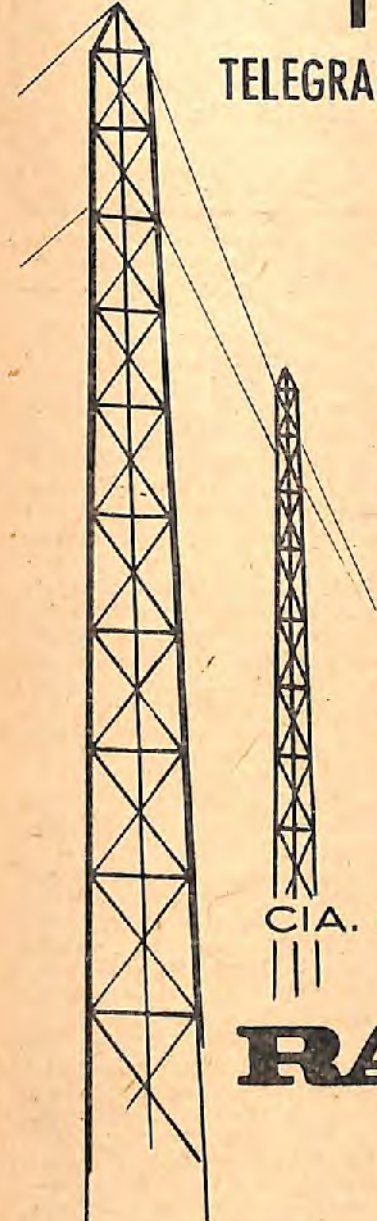
Clarindo Corrêa Villaga
Manuel de Paula Sá Junior
Armando Mendes

Conselho Deliberativo

Solon Henriques Gonçalves
Raimundo da Conceição Martins
Leonidas Sampaio de Queiroz
Vivaldo Barbosa
Pedro Granja de Siqueira
José Acioly de M. Veiga
Dídimo Soares
Joaquim Ribeiro da Silva
Raimundo de Freitas Dantas
Justino Marques da Silva
Aldimar Marinho Sampaio
Acácio Soares Leite
Benedito Mahomed de Souza
Lucindo Antunes Fernandes

VIA RADIOBRÁS

TELEGRAFE PARA QUALQUER PARTE DO MUNDO!



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

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

CIA. RADIOTELEGRÁFICA BRASILEIRA

RADIOBRÁS

Telegramas, Telefone e TELEX para o exterior!

RIO DE JANEIRO:

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

SÃO PAULO:

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

SANTOS:

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

RECIFE:

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

A experiência do pionerismo!

AS LEIS AGRÁRIAS NA SUÉCIA

As primeiras leis suecas regulamentando o direito de propriedades das terras, datam da Idade Média. Visavam de início o fortalecimento econômico da propriedade agrícola, então principal fonte de tributos. Com as novas condições econômicas decorrentes do advento da era industrial, essas leis passaram por transformação.

No princípio deste século grave crise social causou a supressão da legislação que visava a manutenção de grandes propriedades agrícolas, dentro em pouco, porém, verificou-se que a divisão das terras em pequenas pro-

priedades resultavam em menor produtividade, o que acarretou a volta das restrições ao fracionamento das propriedades agrícolas.

Em tempos modernos, após algumas medidas postas em prática durante a última guerra, foi votada pelo Parlamento, em 1945 uma nova lei que condicionava o direito de aquisição de propriedades agrícolas de valor acima de 5.000 Sw. Kr. (Cr\$ 300.000,00) à permissão especial do Governo, a qual somente seria dada caso o comprador demonstrasse capacidade para manter a produtividade da terra pretendida e não houves-

se intuito de especulação ou interesse na devastação de matas.

A lei de 1945 não tinha como principal objetivo a racionalização da agricultura. Visava, sobretudo, a conservação das terras, sob controle da população agrícola.

Em 1948 a legislação alterou-se, passando a ter objetivos bem diferentes da anterior. Constituiu-se como meta essencial a racionalização da agricultura, procurando ao mesmo tempo assegurar aos trabalhadores agrícolas, a longo prazo, um nível de vida igual ao dos demais.

Este princípio de nivelamento dos salários seria conseguido pela aceleração de racionalização do trabalho agrícola. A novidade do preceito legal posto em vigor consistia numa combinação de programa de racionalização e sustentação de preços. O alto nível de vida da população agrícola somente seria assegurado com base numa produção racional. As garantias dadas à agricultura relacionavam-se apenas à uma determinada quantidade de produtos agrícolas que correspondessem às necessidades de consumo do país. Introduziam-se, outrossim, novas taxas de direitos aduaneiros para produtos importados.

Verificou-se que não seria possível garantir salários de nível comparável ao de outras atividades, a não ser que os cálculos fossem baseados em determinada unidade mínima de propriedade. A comissão encarregada de estudar a matéria, propôs então que se fixasse 10-20 hectares como área mínima de terra arável capaz de proporcionar o nível de vida desejado, a qual viria mais tarde a ser classificada



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

Plantas Frutíferas e Ornamentais

FOLHETOS GRATIS — ORÇAMENTOS SEM
COMPROMISSO

Dierberger Agrícola Ltda.

Fazenda Citra

Cx. P. 48 - fone 1121 - Telg.: "DIERCO"
LIMEIRA - EST. DE SÃO PAULO

como unidade base.

No ano de 1959, um novo acordo entre governo e proprietários de terras aumentou a unidade base para 20-30 hectares.

Deve-se considerar que, no caso da Suécia, o trabalho agrícola no país é desenvolvido com grande intensidade, farto uso de fertilizantes comerciais e, em combinação com a pecuária.

Nos rendimentos calculados para os agricultores incluíam-se os da exploração das matas e outros congêneres. Os preços garantidos eram calculados de maneira a permitir um rendimento correspondente aos grupos comparáveis de outras atividades. Como "grupos comparáveis" foram considerados os trabalhadores na indústria da Suécia Meridional com exceção das grandes cidades.

Deve-se considerar que até agora o desejado nivelamento dos rendimentos não foi conseguido. Os rendimentos dos trabalhadores agrícolas continuam cerca de 30% menores que os dos trabalhadores industriais.

Tendo o parlamento decidido pela unidade de 10-20 hectares como unidade base, é natural que as decisões na política agrícola se tenham ajustado àquela unidade base. Isto ficou demonstrado nos planos de racionalização de estrutura, que foi elaborado e determinado pela lei de 1947. O governo esforçou-se por conseguir consolidar as propriedades menores em unidades de no mínimo 10-20 hectares de terras aráveis mais matas ou florestas. Estes esforços de consolidação serviram de argumento para as novas leis agrícolas, evitando que as terras fossem adquiridas por pessoas ou entidades não agrícolas.

Damos a seguir um resumo da Lei de Aquisição de Propriedades Agrícolas de 17 de junho de 1948:

— Uma propriedade agrícola não pode ser adquirida sem permissão do Conselho Agrícola da região em que se situa a propriedade. A permissão não poderá ser dada caso se possa presumir que

— o adquirente não trabalhará as terras com eficiência.

— o adquirente tenha como objetivo principal ficar com as florestas.

— o adquirente tenha como objetivo revender a propriedade ou parte da mesma com lucro.

Caso o comprador deseje adquirir a propriedade principalmente para emprego de capital, a permissão pode ser dada dentro de certas condições. Isto pode se dar caso a compra venha beneficiar de outra maneira a localidade.

O governo tem preferência na compra de propriedade caso esta compra venha a melhorar a estrutura econômica de outras propriedades agrícolas anti-

econômicas. Na realidade, certos grupos de agricultores ficam com direito de preferência na compra de terras que são oferecidas a venda. O governo age então como intermediário assegurando a terra àquele que melhor possa aproveitar a propriedade economicamente.

Deve-se salientar que a preferência somente é dada ao governo para facilitar a consolidação da economia de outras unidades. Existem também outras exceções. A preferência governamental não é assegurada quando o candidato à compra é cônjuge, irmão ou descendente do vendedor, quando o comprador já é sócio da pro-

adubo é "Riqueza" para sua lavoura

GANHE MAIS ADUBANDO MELHOR

O solo esgota-se gradativamente com as sucessivas colheitas. Adubações periódicas e bem dosadas revitalizam e enriquecem sua lavoura. Adube melhor e ganhe mais, utilizando os fertilizantes "RIQUEZA" — fórmulas completas para qualquer tipo de cultura ou em elementos simples para suprir as necessidades do solo e das diversas culturas. Consulte nosso especializado corpo de técnicos para solução de qualquer dos problemas de sua lavoura.

FÓRMULAS COMPLETAS "RIQUEZA"

Possuímos fórmulas completas que atendem plenamente às necessidades do solo e das diversas culturas para uma excelente produção.

ELEMENTOS SIMPLES:

Salitre do Chile • Sulfato de amônio • Uréia • Superfosfato simples • Superfosfato triplo • Fosfato de Olinda • Cloreto de Potássio • Sulfato de Potássio.



CIA. INDUSTRIAL MERCANTIL E ADMINISTRATIVA Divisão de Fertilizantes

Matriz: Rio de Janeiro - Av. Rio Branco, 103-7.º - Tels. 43-2540 e 43-0870, r. 15 - C. Postal 575 - End. Tel. "SALCIMA"

Filial: São Paulo - Rua XV de Novembro, 200 - 10.º andar - Tel. 37-4229 - C. Postal 4677 - End. Tel. "SALCIMA"



priedade, ou ainda, quando se trata de venda em leilão executivo. Também no caso do comprador ser arrendatário da propriedade, o Estado não poderá ter preferência.

O vendedor de uma propriedade agrícola poderá tomar providências especiais a fim de evitar o complicado processo de preferência governamental. Ele poderá pedir um pronunciamento do Conselho Agrícola, sobre a necessidade da sua propriedade para racionalização de outras propriedades. Na hipótese do Conselho responder negativamente, o direito de preferência ficará nulo pelo período fixado pelo Conselho. Poderá, também, oferecer a sua propriedade à venda ao Conselho. Este, se não aceitar a proposta dentro de 3 meses, não poderá fazer prevalecer o seu direito de preferência antes de decorrido um período de 2 anos.

O pedido de permissão de compra é dirigido pelo comprador ao Conselho Agrícola da região. Caso o pedido seja denegado, o comprador poderá apelar à Sua Majestade. O comprador poderá prescindir da permissão do Conselho se puder demons-

trar que não existe nenhum dos impedimentos legais para a compra. O comprador deverá juntar ao seu pedido:

- 1 — Uma declaração própria de que tem a firme intenção de se dedicar pessoalmente à lavoura e de que não é possuidor de outra propriedade agrícola.
- 2 — Certificado expedido por autoridade policial rural de que o comprador tem capacidade para lavrar a terra e de que não estará adquirindo a propriedade para especulação.

No ano de 1955 foi votada uma nova lei de aquisição de terras, em substituição às de 1947 e 1948.

Entretanto, o novo preceito é em princípio igual aos dois anteriores e, poder-se-ia dizer que estes últimos consolidaram-se num só regulamento.

Os casos de denegação do direito de aquisição são praticamente os mesmos que os previstos na lei de 1948.

A venda pode ser negada, caso a terra seja necessária para aumentar a produtividade de outra unidade agrícola. Por este regulamen-

to, os conselhos agrícolas adquiriram um instrumento para dirigir a racionalização da agricultura no sentido considerado conveniente. Quem desejar alienar a sua propriedade terá que oferecê-la ou ao conselho agrícola ou a quem indicar o conselho agrícola, se este último julgar com isto estar contribuindo para a melhoria da propriedade do comprador. Deve-se lembrar, entretanto, que não existe obrigatoriedade de efetivação de qualquer transação. Neste sentido, a nova lei difere da anterior, que facilitava ao conselho agrícola adquirir uma propriedade oferecida à venda, mesmo contra a vontade do vendedor e do comprador. De acordo com o regulamento anterior, o conselho agrícola poderia obrigar o vendedor a ceder ao mesmo conselho uma propriedade oferecida ao particular, a um determinado preço.

Hoje, um vendedor poderá negar-se a ceder a sua propriedade ao conselho agrícola mesmo que ele a tenha oferecido a um particular.

Uma venda entre particulares está sujeita à con-



MÁQUINAS AGRÍCOLAS

- MOINHOS DESINTEGRADORES A MARTELOS
- MISTURADORES DE CARGA SUBTERRÂNEA
- PICADEIRAS DE FORRAGEM
- ARADOS E GRADES DE TRAÇÃO MECÂNICA
- ROÇADEIRAS DE PASTO
- PLAINAS TERRACEADORAS
- CARRETAS AGRÍCOLAS DE TODOS OS TIPOS
- DISTRIBUIDORES DE CALCAREO
- IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO ANIMAL, EM GERAL

PRONTA ENTREGA ASSISTÊNCIA MECÂNICA

THELA COMERCIAL S. A.

FILIAL DO RIO DE JANEIRO

Rua Mayrink Veiga, 31 - C. Postal 8466
Estado da Guanabara

MATRIZ

Av. Duque de Caxias, 133 - 153
São Paulo - S.P.

Almeida Comércio e Indústria de Ferro Ltda.

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

RUA DOS ARCOS, 28/42 — RIO

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

AÇO em barras, vergalhões e lâminas para portas, CHAPAS: de ferro, pretas, galvanizadas e de aço, para portas, CHAPAS DE COBRE e BOBINAS, EIXOS para transmissão e etc. FERRO: em barras chatas, vergalhões quadrados e redondos cantoneiras L—T—U, vigas I e U, LATAO: em vergalhões, barras, cantoneiras; chapas e etc. TUBOS: galvanizados, pretos, vermelhos e de aço para caldeiras.

Seção de Cortes de:

BARRAS, vergalhões, chapas e vigas I e U
FUNDAÇÃO DE FERRO e outros metais.

OFICINA MECANICA E SERRALHERIA em geral

TELEFONES: Mesa: 52-2104 — Seq. Vendas: 22-0409 e 52-2102

Exptdção: 22-1584 — Oficinas: 52-2103 — Gerência: 22-2549

dições estabelecidas pelo conselho. Este tem poderes para obrigar o comprador a tomar determinadas providências a fim de melhorar a produtividade ou para impor a utilização da propriedade para uma determinada produção durante um tempo estipulável pelo conselho. Poderá, outrossim, obrigar o comprador à junção da unidade agrícola a outra de sua propriedade.

Como proteção ao vendedor contra prejuízos, na hipótese de uma venda negada pelo conselho agrícola, este, se instado a tal, fica obrigado a adquirir e inde-

nizar o proprietário. Com este dispositivo evita-se que o Conselho, com sua recusa em aprovar uma venda entre particulares, venha a causar um prejuízo ao proprietário que se viu impedido de alienar sua propriedade.

Por este meio, o preço poderia praticamente ser estipulado pelo conselho agrícola, ou pelo comprador indicado. A fim de evitar esta dificuldade, fica também estabelecido que o conselho agrícola, ao recusar a permissão de compra, se obrigado a adquirir a propriedade ao preço oferecido pelo comprador.

Existem, porém, limitações nas obrigações do conselho. Caso o preço indicado esteja evidentemente acima do valor médio das propriedades, a permissão para a transação pode ser negada sem que redunde na obrigação do conselho agrícola em adquirir a propriedade.

É importante salientar o seguinte:

1) As compras pelos conselhos agrícolas não visam aumentar as propriedades do

Governo. As compras visam tão somente "estocar" propriedades que futuramente possam ser necessárias para a racionalização do trabalho agrícola.

2) Ninguém é obrigado a vender. Um conselho agrícola pode negociar com um proprietário sobre a venda num caso determinado de racionalização, porém não existe nenhuma obrigação por parte do vendedor.

3) Devido ao grande número de ofertas para vendas de propriedades agrícolas surgidas durante os últimos anos, principalmente devido à contínua mudança das populações do interior para a cidade, os regulamentos agrícolas na Suécia não têm sido aplicados com grande rigor.

Por isso, nos últimos anos, tornou-se menos complicado para um indivíduo não agricultor adquirir terras, principalmente quando as terras pretendidas não são as mais necessárias para a racionalização.

As leis agrícolas continuam objeto de estudos e de novas propostas. Um novo projeto foi encaminhado ao Congresso em 1951. Propõe-se uma continuação das restrições à aquisição indiscriminada, por 3 motivos. Considera-se importante conseguir que a terra arável fique à disposição de pessoas que têm a firme intenção de fazer da agricultura o seu principal rendimento. Tem-se por outro lado, que dificuldades sociais e econômicas possam surgir se, por falta de dispositivos legais, as terras aráveis e as florestas vierem cair em mãos de pessoas que não agricultores ativos.

O 3.º motivo é o de evitar especulação. Estes argumentos são bem conhecidos de estudos e projetos anteriores. A nova comissão que está estudando o assunto está propensa a facilitar a aquisição de terras, matas e florestas também por Cias. ou entidades comerciais e industriais. A estas Cias. seria facultado a aquisição de terras em regiões onde, mesmo no futuro, não seja provável a agricultura nacional. (Do SIP)

"A LAVOURA"

65

ANOS DE
CIRCULAÇÃO

A Agricultura na Finlândia

Milhares de lagos, imensas florestas, exportador de madeira, polpa e papel — são por estas coisas, usualmente, que a Finlândia é conhecida no mundo. Fora das fronteiras do país, poucos sabem que a Finlândia é um país agrícola onde mais de um terço da população sustenta a agricultura e silvicultura.

As fazendas são predominantemente de tamanho apropriado para uma família, com uma área média cultivada de 3.9 hectares. Porém, a fazenda média finlandesa abrange também 40 hectares de floresta.

Derrubada. Desde que a Finlândia tornou-se independente em 1917, o objetivo da sua política agrícola tem sido atingir a auto-suficiência alimentar. O primeiro passo foi lavar mais terras. Simultaneamente, com a derrubada, os métodos agrícolas foram desenhados e modernizados.

Até o princípio da segunda guerra mundial, 600.000 hectares de novas terras aráveis foram desbravadas. O trabalho continuou numa marcha reduzida durante a guerra. Pelo Tratado de Paz de 1944, a Finlândia cedeu à União Soviética áreas bastante grandes que constituíam 12 por cento da terra cultivável do país. Além disso, havia aproximadamente 230.000 fazendeiros que deixaram o território finlandês e foram para a Alemanha. Ambos os fatos deram um novo ímpeto ao desbravamento de terras. Depois da guerra, aproximadamente 300.000 hectares de novas terras foram abertas para o cultivo, e o total de terra arável do país é agora aproximadamente de 2.8 milhões de hectares, algumas

mas dezenas ou centenas de hectares mais do que era na época de 1930.

Tipos de Agricultura. A espécie de agricultura que pode ser praticada na Finlândia está sujeita a dois fatores: primeiro, clima, segundo, a predominância de pequenas propriedades.

A Finlândia acha-se em latitudes mas altas do que qualquer outro país agrícola. Está no mesmo nível que os distritos do extremo noroeste do Canadá e do Alaska. Todavia, graças ao "Gulf Stream", que banha a costa da Noruega e tem uma influência atenuante nas condições da Finlândia também, é possível a agricultura, mesmo no norte do país. Outro fator favorável é a "noite sem noite" da qual os cereais tiram um benefício efetivo durante o período de crescimento. Porém, mesmo nos melhores distritos agrícolas da Finlândia, o período de crescimento é somente de 180-190 dias, acima de um mês mais curto do que na Dinamarca, por exemplo. A precipitação é adequada, cerca de 600mm, em ambos os semestres do ano, porém, a geada é sempre um fator imprevisível nas partes norte e centro do país.

Os traços típicos da agricultura finlandesa são o cultivo de forragem, reservando uma área relativamente grande para pastagem, prados lavrados, e o cultivo de uma grande variedade de cereais. A experiência demonstrou ser esta a melhor maneira de converter o rendimento dos campos em um produto vendável, o leite, em toda a Finlândia do centro e do norte. A produção de leite tem acusado um aumento constante nestes últimos anos. Na safra de 1958-59 a Finlândia foi 134 por cento auto-suficiente em laticínios. Na verdade, o leite excedente teve de ser exportado, sob a forma de manteiga — 25.7 milhões de quilos de manteiga foram exportados em 1960. A superprodução de gordura do leite é o problema

EDA DE ANTONI & CIA. LTDA.

"Pioneiros na fabricação de Trilhadeiras no Brasil modernas máquinas para a fabricação do vinho, máquinas para limpeza de cereais, Moto-Bombas para sulfatar."

OFICINA MECANICA E COMERCIO CONCERNENTE
AO RAMO.

Rua Visconde de Pelotas, 3370 — End. Telegr.: "DEANTONI"

Caixa Postal N.º 32 — Inscrição, 279 — Telefone, 671

CAXIAS DO SUL

RIO G. DO SUL

Adubos

fortificam as terras fracas

Dep. Prop. CADAL

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

CADAL CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

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

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

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

mais premente da agricultura finlandesa de hoje. Não se poderia melhorar muito a situação pelo cultivo de cereais de panificação no sul da Finlândia, em vez de forragem e gramíneas — isto resultaria simplesmente numa super-produção de cereais. Na última safra, o país estava quase 90 por cento auto-suficiente em centeio e quase 70 por cento em trigo.

Plantas e Colheitas. Os métodos de cultivo e seleção de cereais, bem como de criação de gado, adequados às condições finlandesas, podem ser de algum interesse para o leitor estrangeiro.

O clima rigoroso traz certas limitações às safras de cereais. Contudo, na última safra a produção foi de 2.070 unidades de colheita por hectare, o que quebrou todos os recordes anteriores do país. Aqui estão as colheitas médias dos principais cereais:

1960	kg/hectare
Centeio	1.800
Trigo do outono	1.891
Trigo da Primavera	2.108
Cevada	2.070
Aveia	2.240
Cereais mistos	2.060

Há grandes esperanças agora no desenvolvimento

do cultivo de forragem nos distritos os mais setentrionais da Finlândia. O nabo de forragem "Teuoburger" está sendo cultivado experimentalmente. Tem produzido uma safra de mais de 100.000 quilos por hectare em Lapland. A forragem, as raízes e as batatas crescem melhor no norte mais distante. Em 1960 a safra de batatas foi razoavelmente boa em todo o país, i. e. 20.200 kg/ha, porém, em Lapland algumas fazendas produziram nada menos do que 50.000 kg/ha, e 40.000 kg/ha foi completamente normal na terra do sol da meia noite.

Lactínios. O rendimento à base do gado está em pé de igualdade com os padrões internacionais. As vacas "inspeccionadas" do país totalizaram 322.491 em 1959, dando uma produção média de 3.732 kg de manteiga, com um teor de gordura de 4,5 por cento.

Um novo recorde foi atingido em 31 de outubro de 1960. Neste dia uma vaca de raça Ayreshire elevou sua produção total até 111.226 kg de leite e 4.938 kg de manteiga, com um teor de gordura de 4,4 por cento. Dado mais um prazo, ela atingirá um novo recorde mundial.

Uma marca anual que merece menção é a estabelecida pela "Hassu", uma vaca de raça finlandesa, que deu 8.240 kg de leite e 421 kg de manteiga, com um teor de gordura de 5,1 por cento. Seu peso é somente de 360 kg.

Mecanização. A mecanização da agricultura tem feito um grande progresso desde a guerra. Toda criação de seis cabeças ou mais e as vezes com menos — são ordenhadas mecanicamente. Cada três fazendas com 25 hectares ou mais de terra arável têm um "combine". O número de tratores aumentou de 15.000 há dez anos atrás para mais de 85.000 atualmente, dando um trator para 30 hectares. O número de cavalos decresceu simultaneamente de 346.000 para, aproximadamente, 251.000.

Milho... Para Milhões!

(De José Resende Peres,
agricultor em São Pedro dos
Ferros, Estado de Minas Ge-
rais)

Um dos inúmeros fracasos de nosso "dirigismo", além dos muitos conhecidos deficits das empresas estatais — quicê o maior mal causado a este país — talvez seja a ausência do Governo em matéria de fomento à nossa produção de milho. Não fora a iniciativa de Rockefeller, com a Agrocere, estaríamos ainda mais atrasados (o "malsinado" capital estrangeiro). No último ano, segundo a F.A.O., a produção mundial do importante cereal ultrapassou a casa de 200 milhões de toneladas, sendo os maiores

produtores: Estados Unidos, 110,8 milhões de t; URSS, 12 milhões; Brasil, 7,7 milhões. Mas isto não é tudo. Se o 3.º lugar fôsse também relacionado com o índice de produção por hectare, a situação não seria tão grave. Mas ao contrário. Em matéria de produtividade somos os "lanterninhas", com apenas 1,3 t por hectare, enquanto os Estados Unidos têm a média de 3 e mais toneladas, e a própria URSS está produzindo 2,2 t por hectare. Assim, produzimos pouco, e caro, isto é, com baixa produtividade.

Café Para Estacogem

Mas que vêm fazendo nossos "esclarecidos" homens públicos nos últimos anos? Fomentando o plantio de milho híbrido, fomentando a mecanização, a adubação de lavouras de milho? Não. Fomentaram ao máximo o plantio de café, não raro em zonas impróprias, sujeitas a geadas, ou muito quentes, produzindo cafés duros, para conseguirem o "sucesso" fabuloso de estocarem 40 milhões de sacas, sem procura num mundo em superprodução. Fomentaram, gastando bilhões, o plantio do trigo, que redundou em fracasso, sendo esta uma mercadoria de preço vil no mercado internacional. Basta dizer que os americanos estão nos vendendo para receber em cruzeiros, ao prazo de 40 anos... Nada com o milho ou a borracha, que nos estão a levar divisas. Fomentaram o que já produzíamos em excesso, ou o que não valia a pena produzir.

No entanto, como seria outro o quadro no Brasil se estivessemos produzindo muito milho, e a bons preços. Milho significa, em última análise, ovos, leite, carne, manteiga, óleo comestível, geléia, mingaus e o próprio pão para milhões de brasileiros que ainda não comem pão de trigo. Na hora que deve intervir, o Governo se omite. E no entanto está provado que nossa produção por hectare poderia ser muito melhor, que o custo de produção poderia ser grandemente reduzido, que o volume total da produção brasileira poderia facilmente ser multiplicado.

Para isso bastaria orientação, financiamento de tratores e implementos a médio prazo instalação de patrulhas volantes de tratores pesados para destoca, criação de estações de seleção de variedades, financiamento e prêmios a fazendas especializadas na produção de sementes híbridas, mecanismos de sustentação de preços mínimos com fun-

**Se você
possue**

u'a máquina
de escrever,
então siga
este conselho:

entregue-a

aos cuidados da

**para consertá-la,
recondicioná-la,
e conservá-la,
mensalmente
garantia absoluta!**



Gasa COLLYER

(Fundada em 1939)

tel: 43-5532

Rua Senhor dos Passos, 88 - 1º andar
Rio de Janeiro — — — D. F. —

clonamento real e a preços justos, incremento da produção de adubos a preços compensadores.

Produção Mecanizada

Eu e meus irmãos, em nossos latifúndios de São Pedro dos Ferros (impossível produzir barato em pequenas áreas, pois só a produção em massa pode baixar o custo de produção), plantamos este ano (1961) 100.000 quilos de sementes de milho híbrido, o que, se o tempo ajudar, resultará numa colheita de 300.000 sacas, uma vez que 1 kg produz em média 3 sacas de 60 quilos, ou seja, uns 3.000 kg por hectare, média igual à dos Estados Unidos (naturalmente este cálculo pode variar conforme a "peineira" do milho).

Antes de mecanizarmos o custo da saca (em espiga, na roça, porque daí em diante as despesas são idênticas seja qual for a forma de plantio) era de Cr\$ 200,00. Isto em 1959. Em .. 1960 conseguimos trazer o preço de custo por saca para Cr\$ 30,00, baixando

pois a fabulosa quantia de Cr\$ 170,00 em saca, embora nos primeiros anos os investimentos sejam muito maiores. Hoje ainda se vê muita terra mecanizável abandonada, ou servindo de pasto para 4 ou 5 reses, o que é antieconômico. Num alqueire mecanizado, bem trabalhado, conseguimos até 3.000 quilos por hectare. Ora, ao preço atual de Cr\$ 20,00 o quilo, isto significa Cr\$ 60.000,00 por hectare, brutos. Mas tiremos a despesa:

Custo de produção, em espiga, hoje, por saca, na roça ..	100,00
Colheita e transporte para a máquina de debulhar ..	30,00
Debulha	20,00
Saco usado	70,00
Transporte para o vagão	30,00
Vendas e consignações (9,7%)	120,00
Corretagem	34,00
Despesa bancária (3%)	36,00
Custo total de 60 kg ..	440,00
Venda: 1.200,00	
Lucro em Saco ...	760,00

Nesse lucro não está computado o valor dos investimentos, inclusive o da terra. Todavia, na base de 3000 kg por hectare, ou seja, 50 sacos, teríamos o rendimento de Cr\$ 38.000,00 por hectare, índice jamais alcançado por qualquer exploração de gado, mesmo que o fazendeiro crie Guzerá, a raça mais produtiva para a faixa intertropical.

Mas quase ninguém sabe disto, nem o Ministério da Agricultura, o pobre sem verbas, e muito menos as Secretarias Estaduais de Agricultura. Poderíamos, só com o milho, anular a inflação desenfreada dos incapazes, conquistar divisas alimentar um povo subnutrido, promover fartura, o que significaria afastar o comunismo, que foge da prosperidade como o diabo da cruz.

A Quem Imitar

Mas não é nenhum milagre. Não somos agrônomos nem técnicos. Só agora, querendo elevar nosso indi-

Companhia Carnasciali

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

HELICÓPTEROS BELL

MODERNOS, EFICIENTES E ECONÔMICOS
NO COMBATE AS PRAGAS DA LAVOURA

AVENIDA BEIRA MAR, 200
Telefone: 42-2603
Telegramas: CARNASCIALI
RIO DE JANEIRO

RUA XAVIER DE TOLEDO, 181 - Conj. 602
Telefone: 37-5927
Telegramas: CARNASCIALI
SAO PAULO

ce de produtividade, e iniciar a adubação científica, contratamos Hugo Prata, o grande agrônomo que o Governo perdeu, pois só lhe pagava uns míseros Cr\$ 50.000,00 mensais um foguista da Leopoldina está ganhando Cr\$ 65.000,00 por mês). Oferecemos-lhe o dobro como mínimo, agora possibilidades de ganhar muito mais.

A maioria dos nossos deputados, ao invés de votar contrárias ao interesse nacional, como a da remessa de lucros, repudiada por todos os setores esclarecidos da Nação, ao invés de entender política como "cavacão", nomeação de delegados e transferência de professoras, ao invés de tentarem imitar as misérias de Fidel Castro ou Mao Tsé-tung, deviam logo procurar imitar a prosperidade da terra de Kennedy, onde a maior preocupação no momento é limitar a produção, pois o Governo já está gastando um milhão e meio de dólares por dia só com armazenagem de ovos, trigo, milho etc.

A copiar, que copiem de quem já venceu, e não de líderes que comandam a fome em suas pátrias. O Brasil pode e deve produzir milho em abundância e barato para seus milhões de subnutridos. Mas preferiram produzir automóveis caros a ter milho barato, comprar porta-aviões a adquirir ou produzir tratores agrícolas, 50% do orçamento para os ministérios militares e 5% para o da Agricultura. Assim vamos acabar morrendo de fome, apresentando armas!

Nova Fábrica de Produtos Nestlé



Realizou-se dia 29 último, na cidade de Araçatuba, a Festa da Cumeceira, quando da cobertura dos pavilhões da nova Fábrica dos Produtos Nestlé.

As festividades compareceram o Sr. Secretário da Agricultura Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, autoridades civis, religiosas e militares.

As 15 horas o Sr. Secretário da Agricultura hasteou o Pavilhão Nacional, no pátio da Fábrica, sendo na ocasião saudado pelo Sr. Oswaldo Ballarin, Di-

retor-Presidente de Produtos Nestlé que agradeceu a presença do Ilustre homem público àquela festividade. O Dr. José Bonifácio agradeceu as palavras do Sr. O. Ballarin e enalteceu as grandes realizações dos Produtos Nestlé em nosso País.

Um coquetel comemorativo na Fábrica Nestlé, com a presença de todos os operários, autoridades e demais convidados, encerraram as festividades. Na foto um aspecto das solenidades.

Será que os Estados Unidos seriam a maior potência militar do mundo sem

ter sido antes os maiores produtores mundiais de carne, milho, trigo, aves, legumes?

ADUBOS VIANNA

Fórmulas para todas as lavouras

ARTHUR VIANNA CIA. DE MATERIAIS AGRÍCOLAS

Caixa Postal 3572 — Endereço Telefônico: "SALITRE" — RIO DE JANEIRO

Uma Aplicação Prática da Programação Linear no Cálculo de Rações Balanceadas

Procópio Gomes de Oliveira Belchior

Arg. Zootecnista — Chefe do S. Economia Rural

No mês de julho, do corrente ano de 1961, o Centro de Experimentação e Extensão Rural de Guaratiba (ex-Fazenda Modêlo), recebeu uma partida de cerca de 100 toneladas de leite em pó, impróprias para o consumo humano. Tendo em vista a possibilidade de deterioração e a oportunidade de diminuir o custo do arraçamento, a Comissão Diretora do CEXPER, resolveu utilizar o leite em pó, na maior proporção possível, nas rações para aves e suínos.

Resolvemos, por esta razão, utilizar a programação linear, para determinar qual a ração mais barata que atendesse às necessidades das espécies, contendo a maior quantidade possível de leite em pó. Iniciamos o trabalho com a ração do suínos, cuja Seção está sob a nossa responsabilidade.

Nesta Seção, desde 1959, vinha sendo mantida uma fórmula constante de ração, cuja composição era a seguinte:

Milho	70,0%
Farinha de Carne — 50% ..	5,0%
Farinha de peixe	5,0%
Farelo de soja	8,5%
Farelo de amendoim	5,0%
Alfafa moída	5,0%
Ostra moída	1,5%
	100,0%
Sal	0,25%
Suplemento vitamínico	1,00%

Tal fórmula, embora apresentasse certas deficiências, era utilizadas indiferentemente, para porcos de todas as idades, tendo em vista a dificuldade de aquisição de outros alimentos e a falta de mão de obra habilitada em preparar e distribuir vários tipos de ração. O preço dos ingredientes — adquiridos em concorrência pública — tornou elevado o custo desta ração que atingiu a Cr\$ 15,56 o quilo, sem incluir o suplemento vitamínico mineral.

Os alimentos disponíveis na ocasião, eram: milho (Cr\$ 12,00), farinha de carne — 50% (Cr\$ 30,00), farinha de peixe (Cr\$ 43,00), farelo de soja (Cr\$ 23,00), farelo de amendoim (Cr\$ 15,00), alfafa (Cr\$ 15,00) e o leite em pó, obtido gratuitamente. A ostra moída havia sido adquirida a Cr\$ 2,20 o quilo e o sal a Cr\$ 9,00 o quilo.

A ração a ser calculada, deveria conter, em 98 partes, 16 de proteína e 160 calorias. As duas partes restantes, seriam reservadas para ostra (1,5) e sal (0,5). O problema, ficou equacionado da seguinte maneira:

Objetivo (custo da ração):

$$Z = 12x_1 + 30x_2 + 43x_3 + 0x_4 + 23x_5 + 15x_6 + 15x_7 = \text{mínimo}$$

Isto é: a soma das quantidades dos diferentes alimentos, multiplicadas pelos respectivos preços, deveria ser mínima.

Imposições ou restrições

a) a soma das quantidades dos ingredientes, multiplicadas pelos respectivos teores em proteína, deveria ser igual a 16:

$$10x_1 + 50x_2 + 50x_3 + 32x_4 + 47x_5 + 45x_6 + 17x_7 = 16$$

b) a soma das quantidades dos ingredientes, multiplicadas pelos respectivos teores em Calorias, deveria ser igual a 160:

$$238x_1 + 192x_2 + 207x_3 + 132x_4 + 167x_5 + 138x_6 + 47x_7 = 160$$

c) a soma das quantidades dos diferentes alimentos, deveria ser igual a 98:

$$100x_1 + 100x_2 + 100x_3 + 100x_4 + 100x_5 + 100x_6 + 100x_7 = 98$$

Bombas HIDRÁULICAS

para

LAVOURA
INDÚSTRIA e
QUAISQUER
FINS

Peçam orçamentos e questionários, sem compromisso

à

HAUPT & CIA. LTDA.
RIO DE JANEIRO  FUNDADA EM 1923

RUA TEÓFILO OTONI, 133

TELEFONE 23-2321

RIO DE JANEIRO

USINA SANTA CRUZ S. A. AÇÚCAR



Marca Registrada

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

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

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

VERMES ? OPILAÇÃO ?

PANVERMINA

GLOBULOS DE GELATINA (JÁ PURGATIVOS)

Golpe certo

CONTRA TODOS os VERMES

LABORATORIO PANVERMINA

RUA SAMPAIO FERREZ, 38 - RIO

d) as quantidades dos diferentes alimentos, deveriam ser iguais ou maiores que zero, isto é, as quantidades não poderiam ser negativas.

O QUADRO I, nos mostra o problema resolvido, tendo sido excluída a base artificial para economia de espaço. À direita, estão alinhados os ingredientes disponíveis tendo, sob o nome de cada um, os respectivos preços unitários as quantidades a entrar na ração (x_1 , ..., x_7) e as composições em proteína e Calorias em 100 gr. Na coluna PROGRAMA, vamos encontrar as condições impostas: 16 partes de proteína, 160 Calorias e 98 partes de ração. Na mesma coluna, porém na seção inferior, acha-se a indicação do programa ótimo, que é a seguinte:

Ingrediente	Custo Unitário	Porcentagem
x4 (leite)	0	19,41%
x1 (milho)	12,00	51,01%
x7 (alfafa)	15,00	27,57%

E, na última linha, adiante da expressão Zj-Cj, encontramos o custo unitário desta ração: — Cr\$ 10,2567.

Acrecentando 1,5% de ostra e 0,5% de sal, iremos ter o preço final de Cr\$ 10,3347 o quilo, contendo a ração:

Proteínas	15,9991%
Fibra	7,5750%
Calorias por quilo	1.599,829

Examinando-se o QUADRO I, vamos obter, entre outras, as sobras seguintes informações complementares:

a) — com leite em pó (ou leite desnatado), obtido gratuitamente, a ração mais barata, será sempre composta de milho, leite e alfafa, independentemente da variação de preço dos demais ingredientes;

b) — com a composição de preços apresentada o valor econômico do leite em pó, situa-se em Cr\$ 27,8898 o quilo (Cr\$ 2,79 para desnatado);

c) — se o leite em pó custar mais do que o indicado no item anterior, será mais econômico substituí-lo pelo farelo de amendoim, desde que este custe, no máximo, Cr\$ 28,1731 o quilo. Por outro lado, será mais econômico o uso da soja desde que esta custe, no máximo, Cr\$ 16,9475 o quilo, ou da farinha de carne, se esta custar menos de Cr\$ 22,1517 o quilo;

d) — se o leite em pó custar mais de Cr\$ 27,8898 e o farelo de amendoim, mais de Cr\$ 16,9475, será mais econômico usar farelo de soja, até que este atinja o preço de Cr\$ 40,1206 o quilo. A farinha de carne poderá substituir, economicamente, o farelo de soja, desde que custe, no máximo, Cr\$ 28,2042 o quilo;

e) — finalmente se todos os alimentos ultrapassarem os preços-teto indicados, a farinha de carne poderá ser empregada, em substituição ao leite, soja ou amendoim, até o preço máximo de Cr\$ 45,3248.

Uma vez que as variações de preços, excedam os limites indicados, será necessário reformular o problema.

Levando em conta as informações obtidas e considerando que o teor de fibra ficou re-



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

SOLICITE FOLHETOS E INFORMAÇÕES, GRATUITAMENTE.

CADAL CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

AGENTES EXCLUSIVOS DO SALITRE DO CHILE

PARA OS ESTADOS DA GUANABARA, DO RIO E ESPIRITO SANTO

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

— TEL 31-1850 - rede interna

lativamente elevado, resolvemos efetuar uma revisão do problema, utilizando, unicamente, o milho, o leite em pó e a alfafa e mantendo os teores de 1600 Calorias e 5% de fibra, sem impor restrições ao teor de proteínas.

O QUADRO II, nos apresenta o resultado do cálculo, que indicou a seguinte solução ótima:

Milho	42,35	%
Leite em pó	38,90	%
Alfafa	16,75	%
Proteínas	19,5305	%
Fibra	4,9997	%
Calorias	1.600	/kg

O quadro, indica o custo de Cr\$ 7,5945 o quilo. Acrescentando as mesmas quantidades

d'outra e sal, teremos um custo final de Cr\$ 7,6725.

Num e noutro caso, não foi considerado o preço do suplemento vitamínico, uma vez que é um fator constante em ambas as fórmulas.

A duas rações foram comparadas no CEXPER, visando-se obter informações sobre a palatabilidade, o ganho em peso e o índice de conversão do alimento, o que será objeto de outro trabalho.

No presente comunicado, tivemos em mira, exclusivamente, divulgar a aplicação da programação linear em problemas agrônômicos de decisão, onde ela se constitui em um precioso instrumento de cálculo, na pesquisa de soluções mais econômicas.

Resumo de Instruções sobre a Cultura do Coqueiro

Pelo Dr. Gregório Bondar.

1.º — Nas condições próprias de clima, o coqueiro pode produzir de zero até 400 frutos por pé e por ano;

2.º — A produção depende mais do lavrador do que da própria planta. No solo bom ou bem adubado, o coqueiro, livre das pragas e plantas das mais rendosas, fornecendo por ano até 400 côcos, equivalendo a 35 quilos de óleo. A vinte centavos o côco, a produção representa oitenta cruzéis por árvore e por ano;

3.º — É preferível ter menor número de coqueiros bem cuidados do que ter grandes plantações improdutivas;

4.º — Plantam-se os Coqueiros nos lugares destampados, onde possa ele receber plenamente sol e vento. Os coqueiros plantados no meio de pomar de mangueiras e de outras árvores de porte alto, como se vê entre nós, são condenados a produção pequena ou nula;

5.º — Planta-se o coqueiro em covas amplas, bem adubadas com lixo das habitações, cinzas, estercas do curral ou qualquer outro resíduo orgânico;

6.º — Coloca-se a muda abaixo do nível do solo, para que quando o Coqueiro se desenvolver, com o ache-

go da terra ao tronco possa enraizar melhor. Quanto maior o número de raízes, tanto melhor garantida será a produção;

7.º — A menor distância entre as árvores deve ser de 8 metros em ambas as direções. No terreno mais fraco ou do abrigo dos ventos, a distância deve ser de 10 metros. A plantação alinhada garante melhor a circulação do ar, o que facilita a fecundação das flores;

8.º — Planta-se o coqueiro, tanto nas praias na costa do mar, como no interior até 500 metros de altitude. Basta que a umidade para as raízes fique assegurada. Terrenos muito úmidos devem ser previamente drenados;

9.º — Num coqueiral é aconselhável lavar-se o solo periodicamente, enterrando-se a vegetação verde, de preferência de leguminosas, plantadas para fins de adubação verde. As lavras, enriquecendo o solo em azoto, guardam melhores condições de arejamento e umidade para as raízes;

10.º — Adubo completo para o Coqueiro é o lixo das cidades. O fósforo e o cálcio são fornecidos pelos ossos e calças de construções. As cinzas, ricas em potássio

também se encontram em resíduos diversos. O azoto é fornecido pelos resíduos animais e vegetais. É preferível enterrar esses adubos, abrindo-se valas entre alinhamentos do coqueiral, na profundidade de 40/45 cms. As raízes cortadas refazem-se facilmente, com proveito futuro para a planta. Recebendo ótima adubação o Coqueiro responderá com a máxima produção;

11.º — Para cultura são preferíveis variedades precoces, tais como as aqui anunciadas, que em condições normais começam a frutificar com 3 ou 4 anos.

Folhetos e Orçamentos — Dierberger Agrícola Ltda. — C. P. 48 — Limeira — São Paulo.

(Conclusão da pág. 53).

Art. 3.º — Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, DF, em 16 de novembro de 1961; 140.º da Independência e 73.º da República.

Tancredo Neves

Armando Monteiro

Walther Moreira Salles

SAL EM GRANDE ESCALA

SALMAC

SALICULTORES DE MOSSORÓ-MACAU LTDA.

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

RUA BENEDITO OTONI, 102
RIO DE JANEIRO — BRASIL

ÍCARO

99,61 % de Cloreto
de Sódio (NaCl)



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

FILIAIS

Rua Sen. Queidoz, 305
salas 3 e 4 - Telefones
35-8874 e 32-7760-End.
Teleg. "MOMACSAL"
São Paulo - Est de S.P.
Rua Euzebio de Quei-
roz, 72/77 - Telefones:
4-5771 e 4-5244 - End.
Telegráfico "MACSAL"
Santos - Est. de São
Paulo
Areia Branca — End.
Telegráfico "MACSAL"
Cais Tertuliano, 195
Rio Grande do Norte

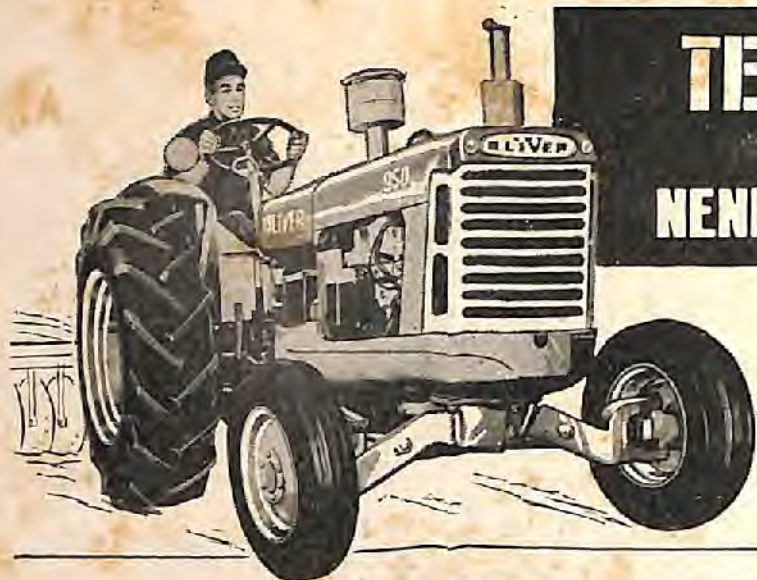


MOÍDO
CASCALHO, GROSSO, PENEIRADO E
TRITURADO



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

PRODUÇÃO ANUAL: 180.000 TONELADAS



**TESTADO
COMO
NENHUM OUTRO !**

**DEPOIS DE 20.000 HORAS
DE RUDES PROVAS,
A CBT LANÇA
O MAIS POSSANTE
TRATOR BRASILEIRO:**

OLIVER

950 DIESEL - 65 HP NA BARRA DE TRAÇÃO



- EIS ALGUNS DOS PONTOS ALTOS DO OLIVER - 950:



**FREIOS E
CAIXA DE MUDANÇA**

Freios de discos duplos giratórios, com ação sobre o diferencial. Caixa de mudança com seis velocidades à frente, de 4 a 21 km por hora, e duas a ré, de 4 a 8 km por hora. A sua gama de marchas permite a execução de qualquer tipo de trabalho.

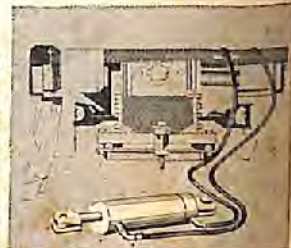


MOTOR

Mercedes-Benz, diesel, de 4 tempos, 6 cilindros, 65 HP, refrigerado a água. Partida elétrica direta no diesel: 5.100 cm³ de cilindrada.

SISTEMA HIDRÁULICO

De controle remoto, permite regular a profundidade de penetração dos implementos agrícolas, bem como o acionamento de scrapers, carregadeiras, etc.



BARRA DE TRAÇÃO E TOMADA DE FORÇA

Barra de tração do tipo oscilante e construção reforçada. Com regulagem de 50,8 cm no sentido horizontal e 12,4 cm no sentido vertical, permite o engate do implemento no ângulo ideal de tração. Tomada de força acionada pelo volante do motor, mantém velocidades constantes, e é facilmente manejada por uma alavanca.



EIXO DIANTEIRO

Arqueado, de construção robusta. O desenho da suspensão dianteira, tecnicamente perfeito, permite dar uma volta completa em menos de 4,5 m de raio, sem usar os freios e em apenas 3 m, com o auxílio dos freios.



**OLIVER - É TRATOR
MESMO !**



**PEÇAS GENUÍNAS
E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Fornecimento imediato de peças sobresselentes genuínas, garantido pela própria fábrica, e assistência técnica assegurada por extensa rede de Revendedores autorizados em todo o Brasil.



PAINEL DE INSTRUMENTOS

Forma um grupo frontal e compacto, para que se possa vê-lo num só golpe de vista.



ASSENTO DE MOLAS

As molas torcionais de borracha do assento amortecem os choques causados pelas irregularidades do terreno.

REVENDEDORES AUTORIZADOS EM TODO O PAÍS

SOCIEDADE INDUSTRIAL BRAZFABRIL S. A.

Rua do Passeio, 56 - 11.º andar - Rio de Janeiro
Rua Dom José Barros, 186 - 9.º - Grupo 91 - São Paulo