A LAVOURA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 1897
MAR/ABR 1976

ANO LXXIX

A Copersucar felicita-se com o Governo pela adoção da mistura de álcool anidro à gasolina - política que tem preconizado ao longo dos anos, como consta de seus anteriores memoriais às autoridades e desta mensagem que vem sendo publicada na imprensa brasileira desde maio de 1975.

A doce maneira de enfrentar a crise do petróleo.

Mais da metade do consumo de petróleo no Brasil é representada pela gasolina e óleo diesel. Isto mostra que, encontrando-se uma forma de reduzir o consumo destes derivados, encontra-se uma forma de reduzir os gastos com a própria importação do petróleo, uma forma de aliviar o balanço de pagamentos do País.

A forma para reduzir o consumo de gasolina existe. Ela pode ser conseguida tecnicamente: misturando álcool à gasolina usada pelos automóveis. Até mesmo os fabricantes de veículos defendem esta mistura, na proporção de 15% de álcool e 85% de gasolina; nesta proporção não é necessária qualquer regulagem nos motores dos veículos. Aliás, em São Paulo a mistura já vem sendo usada, sem nenhum problema.

As vantagens que o álcool adicionado à gasolina traz são muito grandes. A primeira, já citada, é a economia de divisas. Entretanto, não é a única. O álcool pode substituir o chumbo tetra-etila como elemento anti-detonante; com isto, evita-se a grande poluição ambiental provocada pelo chumbo. Produzido a partir da cana-de-açúcar, o álcool é uma solução que poucos países podem adotar; o Brasil, cujo primeiro produto de exportação em 1974 foi o açúcar, é um destes poucos privilegiados. A segurança nacional, na medida em que passamos a depender menos da importação de petróleo, fica fortalecida. A criação de empregos, de níveis mais altos de salários, a fixação da mão-de-obra no campo, o aumento da renda de uma parcela considerável da população até agora marginalizada do processo econômico, o estímulo ao setor agrícola, todas estas são vantagens sociais paralelas.

A Copersucar, congregando os produtores de açúcar e álcool da região Centro-Sul do País, tem pleiteado ao longo dos anos a fixação de uma política de estímulo à mistura de álcool anidro à gasolina. Estamos certos, e as pesquisas estão aí para provar, que uma resolução governamental de adicionar o álcool anidro carburante à gasolina pode significar a atenuação do impacto provocado pelos preços do petróleo em nosso balanço de pagamentos. Esta resolução pode ser uma doce maneira brasileira de enfrentar a crise do petróleo.

copersucar
modelo brasileiro de integração agro-industrial.

A LAVOURA

Órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

A mais antiga e moderna revista agrícola do Brasil

Circula desde 1897

ANO LXXIX
MAR./ABR.
1976

"A LAVOURA" — Fonte de informações da AGRIS — Sistema internacional de informações para ciências agrícolas e tecnologia (FAO- IICA - CIDIA).

DIRETOR

CARLOS ARTHUR REPSOLD

•

Redator-Responsável

RUFINO D'ALMEIDA GUERRA FILHO
Registro Jornalista
Profissional n.º 3484

•

Assistente

Carlos Alberto P. Soares

•

Comissão Técnica

Luiz Guimarães Júnior
Charles F. Robbs
Jayme Lins de Almeida
Octavio Mello Alvarenga

•

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

EXPEDIENTE

Redação e Administração:

AV' GENERAL JUSTO, 171 - 2.º andar
— ZC-39 — RJ
CAIXA POSTAL: 1245 — RIO — RJ
FONES: 242-2981 — 242-7950

Representante em Portugal

João Correia — Trofa

Colaboradores da SNA

Geraldo Oliveira Lira	Chefe da Secretaria
Sylvia Maria da Franca	Bibliotecária-Chefe
Jacira Rocha de Araújo	Assistente de Secretaria
José Marques Sarabanda	Correspondente
Marta Nise R. de Brito	Protocolista-Arquivista

NOSSA CAPA

Arroz e café ganham nova dimensão no Estado do Rio. O primeiro se expande, o segundo renasce.

editorial

A Diretoria Executiva da Sociedade Nacional de Agricultura, em sua reunião ordinária de 15/03, se manifestou solidária com a Associação Latino-Americana de Direito Agrário — ALADA, na representação que esta encaminhou ao Conselho Federal de Educação, com vistas à ***obrigatoriedade*** do ensino do Direito Agrário nas Faculdades de Direito do País.

Aliás, não é de agora que aquela Associação reivindica a inclusão, em ***caráter obrigatório***, da cátedra de Direito Agrário nas Escolas de Direito do Brasil. Em fevereiro de 1973, ela encaminhou ao Conselho Federal de Educação memorial pleiteando a medida, tendo o relator da matéria atendido (em parte) à solicitação, no que a ALADA discordou.

Na verdade, embora o Conselho Federal de Educação tenha inserido no ***currículo mínimo*** de Direito a disciplina Direito Agrário, a Associação se contrapôs, em virtude do ***caráter optativo***, limitativo, pelo qual manifestaria preferência "o alunato dos Cursos de Direito — em regiões do Brasil com economia acentuadamente agrícola."

Sublinham os signatários da representação de agora, da ALADA — os ilustres e renomados agraristas Octavio Mello Alvarenga e J. Motta Maia — que "recentes e públicas declarações do Senhor Ministro da Educação demonstram o interesse de Sua Excelência pelos problemas ecológicos, e que nenhum ramo do Direito no Brasil, possui normas tão vinculadas à ecologia do que o Direito Agrário".

Acrescentam, ainda, que "conclaves e estudos supervenientes vêm demonstrando a necessidade de uma melhor divulgação da matéria, de tão amplo espectro e importância, sobretudo para o Brasil, que se acha em acelerado processo de ocupação de grandes espaços territoriais."

Ressaltam, finalmente, que "dentro do próprio Comitê Executivo do Mercado Comum Europeu, funciona uma Comissão Internacional de Direito Agrário".

Considerando, pois, todas essas razões; considerando as bases ecumênicas em que se desdobra o II Plano Nacional de Desenvolvimento, em franco processo de execução, bem assim a amplitude das normas do Direito Agrário, que influem de maneira direta e substancial em numerosos diplomas legais ultimamente editados — sobretudo após o Estatuto da Terra (Lei n.º 4.505/64) — a manifestação da ALADA é da maior atualidade, e a ela a Sociedade Nacional de Agricultura coerente com sua tradição, não poderia deixar de emprestar o seu mais decidido apoio.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 - RECONHECIDA DE UTILIDADE PÚBLICA PELA LEI Nº 3549 DE 16/10/1918

END. TELEG. "VIRIBUSUNITIS"
CAIXA POSTAL 1245

AVENIDA GENERAL JUSTO, 171 - 2º

RIO DE JANEIRO - BRASIL

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente: LUIZ SIMÕES LOPES
1.º Vice-Presidente: CARLOS HELVÍDIO A. DOS REIS
2.º Vice-Presidente:
3.º Vice-Presidente: GILBERTO CONFORTO
4.º Vice-Presidente: JOSÉ RESENDE PERES

1.º Secretário: CARLOS INFANTE VIEIRA
2.º Secretário: OCTÁVIO MELLO ALVARENGA
3.º Secretário: JOÃO BUCHAUL

1.º Tesoureiro: PAULO AGOSTINO NEIVA
2.º Tesoureiro: JOÃO DE SOUZA CARVALHO
3.º Tesoureiro: JOÃO CARLOS FAVERET PORTO

DIRETORIA TÉCNICA

Aldo Alves Peixoto
Arthur Mendes de Castro Barbosa
Carlos Arthur Repsold
Fausto Aita Gai
Flávio da Costa Brito
Hélio Raposo
João Carlos de Souza Carvalho
José Antonio Christovão
Luiz Guimarães Júnior
Luiz Guimarães Neto
Otto Lyra Schrader
Paulo Augusto P. de Carvalho
Roque Barbosa
Rubem Fontes Marsillac
Rufino d'Almeida Guerra F.º

VITALÍCIOS

Frederico Murtinho Braga
Geraldo Goulart da Silveira
Joaquim B. de Moraes Carvalho
Otto Frensel

COMISSÃO FISCAL

Efetivos

Amaro Cavalcanti
José Carlos Ferreira Campelo
Arnaldo Melo Leitão

Suplentes

Syndoro Carneiro de Souza
José Teixeira Garcia
Adalberto da Silva Carneiro

Sócio Correspondente em Portugal:

Dr. Domingos Rosado Victória Pires

Sócio Correspondente no Canadá:

Dr. Francisco Soto Ravisé

CONSELHO SUPERIOR

CADEIRA	PATRONO	TITULAR
1	Ennes de Souza	Raphael da Silva Xavier
2	Moura Brasil	Fausto Aita Gai
3	Campos da Paz	Geraldo Goulart da Silveira
4	Barão de Capanema	Helio Raposo
5	Antonino Fialho	Luiz Marques Poliano
6	Wenceslão Bello	Armênio da Rocha Miranda
7	Sylvio Rangel	João de Souza Carvalho
8	Pacheco Leão	Frederico Murtinho Braga
9	Lauro Muller	Carlos Arthur Repsold
10	Miguel Calmon	Edmundo Campelo Costa
11	Lyra Castro	Joaquim B. de Moraes Carvalho
12	Augusto Ramos	Edgard Teixeira Leite
13	Simões Lopes	Luiz Simões Lopes
14	Eduardo Cotrim	Jayme Bernardes Cotrim
15	Pedro Osório	Luiz Fernando Cirne Lima
16	Trajano de Medeiros	Luiz Hermani Filho
17	Paulino Cavalcanti	Luiz Guimarães Junior
18	Fernando Costa	Rufino D'Almeida Guerra Filho
19	Sergio de Carvalho	Jalmirez Guimarães Gomes
20	Gustavo Dutra	Oswaldo Ballarin
21	José A. Trindade	Carlos Infante Vieira
22	Ignácio Tosta	João Carlos Faveret Porto
23	José Saturnino Brito	Fábio Luz Filho
24	José Bonifácio	Octávio Mello Alvarenga
25	Luiz de Queiroz	José Resende Peres
26	Carlos Moreira	Charles Frederick Robbs
27	Alberto Sampaio	Honório Monteiro Filho
28	Navarro de Andrade	Gilberto Conforto
29	Alberto Torres	Romolo Cavina
30	Sá Fortes	Otto Frensel
31	Theodoro Peckolt	Renato da Costa Lima
32	Ricardo de Carvalho	Otto Lyra Schrader
33	Barbosa Rodrigues	Carlos Helvídio A. dos Reis
34	Gonzaga de Campos	Amaro Cavalcanti
35	Américo Braga	Durval Garcia de Menezes
36	Epaminondas de Souza	Apolônio Sales
37	Mello Leitão	Armando David F. Lima
38	Aristides Caire	Milton Freitas de Souza
39	Vital Brasil	Flávio da Costa Britto
40	Getulio Vargas	João Batista Lusardo

SUMÁRIO

Editorial 1
Nova Dimensão para a Pesquisa 3
Uso Correto dos Defensivos 6
Instituto vai Controlar Produtos Veterinários 10
Controle Químico Protege Goiaba 12
Mosaico Cooperativista 14
Avaliação do Custo do Calcário 18
Codificação Agrária 21
Aspectos da Rizicultura no Estado do Rio 22
Livros e Publicações 30
Programa Nacional de Fertilizantes 31
Conhecimento do Solo 34
Tenha Medo dessa tal Leptospirose 35
Preço-base, Novo Instrumento de Apoio 36
Modelo Australiano de Banheiros Parasiticidas 40
Notícias e Informações do Brasil 42
Notícias e Informações Internacionais 45
A Pílula contra o Camundongo 48

NOVA DIMENSÃO PARA A PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

O aumento da produtividade da agricultura tornou-se objetivo explícito da política econômica brasileira. Contribuíram para esta decisão as crises de abastecimento dos grandes centros urbanos, as condições favoráveis do mercado externo e o reconhecimento de que somente a expansão da fronteira agrícola não será capaz de garantir oferta de alimentos e fibras que atenda à crescente demanda, nas suas dimensões nacional e internacional.

A estratégia para o incremento da produção e produtividade contempla, sobretudo, a modernização da agricultura. E esta modernização implica num crescimento significativo da produtividade dos fatores terra *e* trabalho. *Equivale, dizer, uma agricultura que se baseia na ciência e tecnologia e não apenas na possibilidade de mobilizar, cada vez mais, maiores quantidades dos fatores tradicionais.*

Por este motivo o País se decidiu a investir mais amplamente em ciências agrárias e investigação agropecuária, reconhecendo-se, assim, o papel fundamental da geração de conhecimentos no aumento da produtividade da agricultura. Instrumento desta política, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) aplicou em 1975, recursos da ordem de Cr$ 500 milhões, o dobro das inversões feitas no ano anterior.

NOVO MODELO

A EMBRAPA está implantando no País um modelo institucional e operativo capacitado para aumentar substancialmente o potencial de produção de novas tecnologias a serviço da agricultura brasileira. É uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, com autonomia administrativa e financeira e personalidade jurídica de direito privado. Criada em 7 de dezembro de 1972, através da Lei n.° 5.851, instalou-se em 26 de abril de 1973, assumindo as funções do Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Tem a responsabilidade de coordenar e promover a investigação agropecuária em todo o território nacional.

Após cuidadosa avaliação da pesquisa agropecuária no País, definiu-se o modelo institucional e operativo da EMBRAPA. Suas características principais se fundamentam na implantação de um sistema cooperativo, de alcance nacional, onde se estabelecem, estreitamente coordenadas, as relações com os Estados, Universidades e a iniciativa privada. O modelo consagra critérios de prioridades, níveis e responsabilidades para execução de pesquisas, enfocando a necessidade de geração, adaptação e difusão de tecnologias que formem e apoiem sistemas de produção capazes de tornar mais eficiente e produtiva a agricultura nacional.

O modelo institucional da EMBRAPA é constituído por um sistema nacional que compreende duas linhas fundamentais de atuação: ação direta e ação coordenadora. A ação direta realiza-se através das unidades de execução de âmbito nacional – os Centros Nacionais – e de unidades executivas de âmbito estadual. A ação coordenadora é de caráter programático e normativo, e tem nas Empresas Estaduais de Pesquisa Agropecuária e Programas Integrados os veículos de execução da pesquisa.

CENTROS NACIONAIS – *Caracterizam-se pela alta concentração de recursos humanos e financeiros em número limitado de produtos, que geralmente não excedem de três por Centro. A equipe é de composição multidisciplinar, competindo-lhe a condução direta dos trabalhos de geração de tecnologia em produtos de interesse nacional. Volta a atenção para pesquisas que ultrapassem as fronteiras estaduais, os limites das regiões geopolíticas e até mesmo ecológicas.*

Além dos Centros especializados, em produtos, haverá Centros Nacionais dedicados ao desenvolvimento de recursos naturais e sistemas de produção das áreas tropicais úmida, semi-árida e dos cerrados.

SISTEMA ESTADUAL – *É o instrumento básico para o desenvolvimento de Programas Integrados de Pesquisa Agropecuária nos Estados, envolvendo, sempre que possível, os Governos de cada Unidade da Federação e os demais organismos que atuam em pesquisa na área. Nas Unidades da Federação onde existe Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária, caberá a ela a coordenação do Programa Integrado. Não havendo Empresa Estadual, a coordenação do Sistema ficará com a EMBRAPA, contando com a participação dos órgãos de pesquisa que atuam no Estado.*

Incumbe ao Sistema Estadual, através das Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, o desempenho das funções de promover, planejar, estimular, supervisionar, coordenar e executar atividades de pesquisa e experimentação agropecuária.

UNIDADES DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL – *São aquelas que se dedicam ao trabalho de adaptação da tecnologia para as condições das zonas agrícolas homogêneas dos Estados. Devem, também, gerar tecnologia para*

produtos de interesse local e realizar as atividades satélites dos Centros Nacionais, em relação a produtos de interesse nacional. Tais unidades podem estar vinculadas diretamente à EMBRAPA, aos Estados, as Universidades, órgãos regionais, entidades privadas e outras.

CAMPOS EXPERIMENTAIS – *São locais onde estarão instalados os subprojetos, ensaios e experimentos, sob a responsabilidade de pesquisadores sediados nas Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual ou nos Centros Nacionais. Os campos experimentais poderão ser instalados com a colaboração de produtores e de órgãos interessados, ou pertencerem diretamente à EMBRAPA ou Empresa Estadual.*

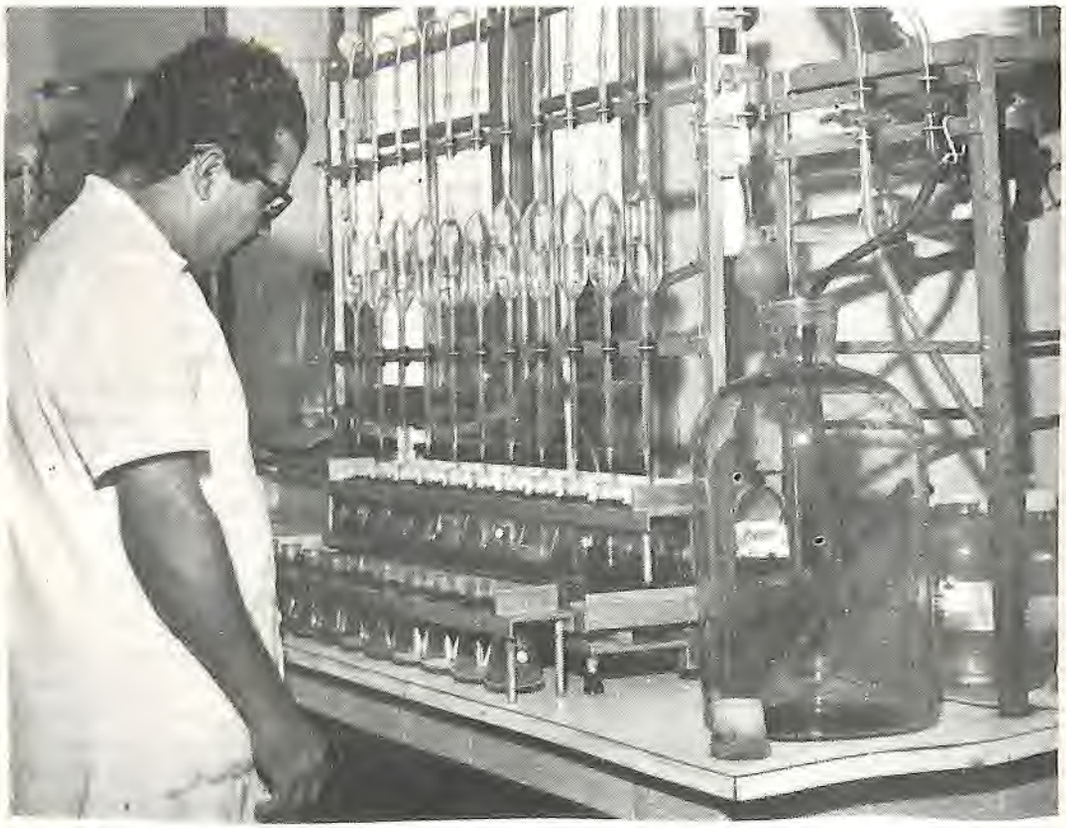
EMPRESA ESTADUAL – *É a empresa pública, vinculada à Secretaria de Agricultura do Estado respectivo, dotada de personalidade jurídica de direito privado, autonomia administrativa e financeira, com atividades ajustadas aos objetivos, metas, planos e sistema operacional preconizados pela EMBRAPA. É um órgão essencialmente normativo e indicativo, visto que a função executiva corresponde basicamente às Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual a ele subordinadas.*

REPRESENTAÇÃO ESTADUAL DA EMBRAPA – *Constitui-se no órgão central a nível estadual, vinculado diretamente à EMBRAPA. Tem por função coordenar e apoiar a pesquisa realizada pelas Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual da própria EMBRAPA e de outras instituições com ela vinculadas, com vista ao desenvolvimento de um Programa Integrado de Pesquisa Agropecuária a nível de Estado.*

PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Com a aprovação do seu modelo institucional, a EMBRAPA definiu também a sistemática de planejamento da pesquisa, estabelecendo metodologia que permite fixar objetivos e metas; selecionar ações mais adequadas para alcançá-los; decidir sobre instrumentos e meios a serem utilizados para executar as ações selecionadas; avaliar resultados e propor ajustes.

Fundamentalmente, o sistema de planejamento da EMBRAPA compõe-se de duas etapas. Na primeira – indicativa – fornecem-se aos pesquisadores informações das prioridades para a utilização dos recursos da pesquisa: é a programação descendente. Na segunda – programação ascendente – recolhem-se as proposições de ações concretas dos pesquisadores no nível onde elas são geradas, submetendo-se à consolidação, nos níveis centralizados. As ações dirigidas



pelo sistema de planejamento culminam na elaboração do Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária (PRONAPA).

Através de seminários realizados nas Unidades de Execução de Pesquisa, cerca de 700 técnicos foram treinados sobre como proceder para atuarem dentro do novo sistema adotado. Todas as informações pertinentes à sistemática de planejamento foram reunidas num "Guia", que orienta o pesquisador nos procedimentos para programar suas atividades.

A orientação da distribuição de recursos para a pesquisa agropecuária brasileira no período 1975-6 está definida no PRONAPA, objetivo final de toda a sistemática de planejamento. Sua elaboração contempla as atividades a serem executadas nas unidades da EMBRAPA e nas Empresas Estaduais, bem como em outras instituições que se apresentaram à EMBRAPA através de Projetos Especiais.

A programação para 1975-76 foi feita com base nos subprojetos elaborados pelas unidades de execução da EMBRAPA e pelas três Empresas Estaduais em funcionamento, totalizando mais de mil subprojetos, compatibilizados em 181 projetos institucionais. Os subprojetos são dirigidos a problemas relativos a 34 culturas, 7 criações e 9 áreas de conhecimento.

RECURSOS HUMANOS

Uma das altas prioridades do Governo tem sido o desenvolvimento de recursos humanos para a pesquisa agropecuária. Ao aperfeiçoar seu pessoal, a EMBRAPA está, por um lado, atendendo aos requisitos de eficiência exigidos por sua própria natureza empresarial e, por outro, respondendo aos reclamos da economia brasileira, que se enriquece com pesquisadores e técnicos bem preparados e dedicados à busca de soluções para os problemas de produção do setor agrícola.

No decurso de um ano (1974) a Empresa envolveu em treinamento cerca de 350 técnicos, matriculados em cursos de pós-graduação no País e no exterior. Para 1975, está previsto o treinamento de 600 pesquisadores e de 35 profissionais em administração e gerência de instituições de pesquisa agropecuária. No ano de 1975, deverá contar a EMBRAPA com um quadro de 1.000 pesquisadores em atividades de campo e em treinamento.

A tarefa de maior relevância neste setor é a condução do programa de pós-graduação. Ao término do programa de treinamento (30 de março de 1976), a EMBRAPA possuirá um corpo de pesquisadores constituído em mais de 70% de pós-graduados. Antes do advento da Empresa, apenas 10% dos pesquisadores a serviço do Ministério da Agricultura eram portadores de títulos de pós-graduação.

Em áreas críticas das ciências agrárias – entomologia, fitopatologia, fisiologia vegetal, melhoramento de grandes animais, entre outras – a EMBRAPA está recrutando profissionais e enviando-os para cursos de pós-graduação, num trabalho de capacitação inteiramente voltado para as necessidades mais prementes da pesquisa agropecuária.

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Visando a aproveitar o estoque de conhecimentos tecnológicos e os resultados de pesquisa disponíveis no País, a EMBRAPA desenvolve programa de difusão, de tecnologia, em articulação com a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e organizações de produtores. Este programa objetiva apoiar os esforços do Governo no aumento da produtividade dos principais produtos responsáveis pela alimentação do povo brasileiro e do nosso comércio exportador.

A necessidade de ordenação e aplicação dos conhecimentos existentes levou a EMBRAPA a iniciar um programa de reuniões em diferentes áreas do País, com a participação de pesquisadores, extensionistas e agricultores, para a definição de sistemas de produção (os chamados "pacotes tecnológicos") de maior rendimento nas culturas e criações. Os sistemas elaborados nas reuniões são posteriormente submetidos à crítica dos pesquisadores e, em seguida, impressos e distribuídos, na região onde se aplicam, aos agentes de assistência técnica e aos agricultores em condições de se beneficiarem das normas preconizadas.

No primeiro semestre de 1974, quando se iniciou esse programa, 770 pesquisadores, extensionistas e produtores participaram de 26 reuniões promovidas pela EMBRAPA, em nove Estados, das quais resultaram mais de 50 "sistemas de produção" referentes a soja, trigo, feijão, arroz, algodão, café, citros, pêssego, batatinha e gado de leite, segundo as diferentes regiões. Todos já estão sendo difundidos nas zonas produtoras pelos agentes de assistência técnica. A programação para 1975 prevê a realização de 120 reuniões semelhantes, com cerca de 4.800 participantes.

Não lave equipamentos de aplicação em rios, lagoas, riachos etc., para não contaminar a água com resíduos de defensivos.

A NECESSIDADE DO USO CORRETO DOS DEFENSIVOS

A conquista de altos índices de produção e produtividade implica a adoção de tecnologia, de insumos modernos indispensáveis, entre os quais estão os defensivos. Fator de decisiva importância para agricultura, eles podem também, quando incorretamente empregados, tornarem-se danosos e até constituírem perigo para a vida vegetal e animal.

Esta preocupação é que levou a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo e a Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF) a promoverem cursos para feitores, administradores e fazendeiros sobre o uso correto dos defensivos. Em São Paulo, já foram realizados 23 desses cursos que atingiram 464 participantes. Pretende a ANDEF em colaboração com as Secretarias de Agricultura dos Estados, estendê-los a outras regiões do País.

Os assuntos abordados nos cursos envolvem desde a fixação de quem deve recomendar o defensivo apropriado a cada fim — o agrônomo para os vegetais e o veterinário para os animais — aos cuidados no seu uso, na utilização do aplicador, na intoxicação, nas técnicas aplicadas e na manutenção dos equipamentos.

Necessidade — Para situar a necessidade do uso de corretivos, o agrônomo Harley Leopoldo Pereira, dá o seguinte exemplo: "um agricultor da região de Colorado, arrendatário, que sub-arrendava terras a terceiros, por falta de crédito, produziu tão somente 70 arrobas/alqueire, quando em fins de dezembro tinha uma lavoura com

Não deixe a praga tomar conta da lavoura, mas também não aplique o produto sem necessidade.

porte para chegar a 350 arrobas. A falta de crédito lhe impedira adquirir os inseticidas necessários e o ácaro branco, a lagarta das maçãs, e a lagarta rosada foram as responsáveis indiretas pelo insucesso. Quatro a cinco aplicações de inseticidas teriam mudado o rumo das coisas e aquele agricultor não enfrentaria situação tão difícil.

Em muitas culturas será um suicídio econômico se o agricultor enfrentá-las sem um bom plano de combate das pragas. Conclusão lógica: muitas vezes o uso racional dos defensivos agrícolas é fator primordial para o sucesso econômico da cultura e sem eles o agricultor pode fadar-se ao insucesso".

Leia o rótulo do produto com atenção. No caso de dúvida, consulte um agrônomo.

A realidade — Esclarece Harley Pereira que além das medidas de controle das pragas das lavouras, através do uso de inseticidas, muitas outras estão em estudo ou já em prática. Os melhoristas procuram variedades resistentes ao ataque de insetos. Nos EE.UU. o estudo de plantas resistentes tem merecido grande interesse, e variedades de soja, trigo, alfafa e milho já em cultivo mostram resistência a determinadas pragas. No Brasil, estudos são realizados, também com o mesmo objetivo, mas trata-se de um trabalho bastante demorado porque os melhoristas, além da resistência desejada têm que manter muitas outras características importantes. Por exemplo, em algodão as qualidades tecnológicas da fibra têm que ser mantidas sem as quais o produto não terá interesse comercial. O melhoramente buscando essas variedades, sem dúvida, levará muitos anos de intenso estudo e trabalho.

Além da obtenção de variedades resistentes, outros métodos estão em estudo visando sempre à destruição dos insetos e pragas. Diversas substâncias químicas que

Verifique se o equipamento está em boas condições. Use pulverizadores sem vazamento, com bicos desentupidos, filtros limpos, etc.

atuam como atraentes ou repelentes estão sendo utilizadas com este objetivo. Algumas constituem-se atraentes alimentares e misturadas aos inseticidas podem tornar-se em excelente meio de controle. Outras, as atraentes sexuais, são substâncias produzidas pelos próprios insetos e que têm a propriedade de atraírem o sexo oposto. Se produzidas pelo inseto fêmea, atraem o macho e vice-versa. Muitas dessas substâncias são hoje produzidas em laboratórios nos EE.UU. e utilizadas em armadilhas na destruição de pragas. Dada a sua complexidade e especificidade este método tem poucas possibilidades de ser usado mais amplamente. Na realidade muita coisa está em estudo tendo como objetivo a destruição das pragas das lavouras. São hormônios, armadilhas luminosas, métodos de esterilização, etc. As pragas podem também ser controladas por meio de seus inimigos naturais, neste caso este controle denomina-se controle biológico. O conhecimento desta possibilidade de se eliminar pragas é muito antiga e diversos casos de sucesso são conhecidos. Um dos mais citados foi o controle do pulgão branco do citrus pela joaninha (Rodalia cardinalis). Nos EE.UU. o controle deste pulgão em citrus foi espetacular depois da importação da citada joaninha da Austrália.

Não aplique defensivos quando as condições de tempo forem adversas, isto é, quando há vento forte, corrente de ar, nas horas quentes do dia, etc.

Muitos sucessos têm-se obtido com este método em diversos países usando tanto insetos predadores, como fungos, bactérias, etc.

Não faça misturas desnecessárias (elas podem tornar-se mais tóxicas ou mesmo perderem o efeito).

O controle — "O agricultor — diz Harley — sempre que puder deve associar outros meios no controle das pragas, partindo então para o denominado Controle Integrado. Este controle integrado pode ser melhor conceituado como um método que combina mais de um meio de controle. Assim pode-se usar inseticidas procurando também tirar proveito do controle biológico. A época de plantio pode ser um meio auxiliar de controle de uma praga. Os plantios muito tardios de soja são muito mais sujeitos ao ataque da mosca branca que os plantios efetuados mais cedo. A eliminação de plantas daninhas hospedeiras de pragas constitui uma prática auxiliar ao controle desejado. O uso de armadilhas pode reduzir muito a população da praga. Geralmente estes métodos se somam ao uso dos inseticidas, pois na realidade estes são ainda utilizados para o controle eficiente de mais de 96% das pragas de todo mundo. Esta expressiva porcentagem deixa claro que nosso agricultor ainda terá por muito tempo que usar os defensivos agrícolas e o que ele deve se preocupar no momento é de como usá-los da melhor maneira possível. O que mais nos interessa agora é o uso dos inseticidas como importante fator de produção. Claro está que em agricultura, do ponto de vista econômico, e é o que nos interessa, não faz sentido a aplicação de métodos agronômicos sem o objetivo de melhorar a renda da propriedade agrícola. O empresário rural tem que objetivar sempre maior ganho, aumentando sua produtividade ou melhorando qualitativamente seus produtos agrícolas, que assim valerão mais nos mercados consumidores. Em outras palavras, o sucesso agronômico é válido desde que haja também sucesso econômico. Portanto o aspecto em questão, o controle de pragas, deve seguir o mesmo princípio. Ao agricultor deve interessar o controle de uma praga a um determinado nível de infestação, desde que esta prática lhe garanta maior ganho pela maior produtividade ou pela melhoria de seu produto. Na realidade, a decisão do uso do inseticida não é uma medida simples a ser tomada e vem precedida de muitas perguntas: o que usar? quando usar? quanto usar? como aplicar? etc. . . O agricultor mais experiente sabe da necessidade do controle destes inimigos de sua lavoura. O que ele necessita é cada vez mais capacitar-se para controlá-los eficientemente. E esta capacitação é um processo dinâmico em todos os seus aspectos. Os anos passados são muito importantes como experiência para o agricultor, mas se ele se acomodar no passado poderá ter desagradáveis surpresas no presente e ficar desarmado para o futuro".

Quando preparar e aplicar defensivos, use mangas compridas, chapéu de aba larga, botinas e máscaras, quando se tratar de produtos tóxicos.

Uso racional — Para o uso racional dos inseticidas, destaca alguns pontos que o agricultor deve considerar:

a) ***Conhecimentos das pragas*** — o conhecimento das pragas que incidem sobre sua lavoura é um aspecto muito importante. Ele deve conhecer seus inimigos para poder se defender. Este conhecimento que abrange hábitos das pragas deve ser obtido através dos técnicos ligados à assistência técnica, quer das instituições oficiais ou das firmas particulares.

b) *Inspeção das lavouras* — só conhecer as pragas pouco lhe adianta, se o agricultor não inspecionar constantemente suas lavouras. É lógico que esta inspeção pode ser feita por seus auxiliares, desde que estes saibam identificar as pragas. Destas inspeções pode-se avaliar a presença das pragas, bem como avaliar seu grau de infestação, ponto importante para a decisão de quando se deve tratar a cultura.

c) *Plano de Controle* — um plano prévio de controle das pragas deve ser feito com a devida antecipação. Neste plano é muito importante a experiência de outros anos, principalmente, no que diz respeito à incidência das pragas. Este plano deve basear-se na área a ser plantada, definindo a necessidade de maquinários e inseticidas. Na realidade o plano nunca é fixo e deve ser corrigido de acordo com o andamento do ano agrícola. Aplicações de inseticidas em datas pré-estabelecidas de maneira rígida não faz sentido. O agricultor deve ter um plano para não deixar tudo para a última hora, quando nem sempre consegue solucionar todos os problemas em tempo hábil. Neste planejamento é muito importante a orientação de um agrônomo, que somada à prática do agricultor só tende à condução de soluções mais objetivas e econômicas.

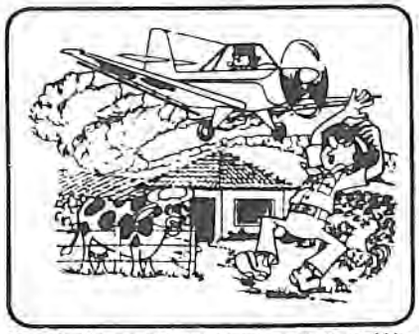
A ampla divulgação do uso correto dos defensivos, através de cursos, — como estão promovendo a ANDEF e a Secretaria de Agricultura de São Paulo — palestras, reuniões ou publicações acessíveis aos produtores se por um lado atende ao aspecto preventivo de evitar-se acidentes até fatais, por outro apresenta-se de feito altamente reprodutivo se considerarmos que constitui em si uma forma de incremento da aplicação deste insumo.

Há ainda a acrescentar que o uso correto enquanto evita os males danosos do mal emprego dos defensivos, como até o desperdício e os resultados negativos na colheita, propicia o aumento da produção e da produtividade em que o País está empenhado.

Após o uso do produto, as embalagens vazias devem ser destruídas e enterradas.

Ao terminar o trabalho, banhe-se com bastante água e sabão. A roupa suja do campo precisa ser trocada e lavada freqüentemente.

Não lave equipamentos de aplicação em rios, lagoas, riachos etc., para não contaminar a água com resíduos de defensivos.



Nas aplicações por avião, use somente produtos permitidos e registrados. Não contamine a lavoura do vizinho, rios, lagoas, etc.

Guarde os defensivos em lugar seguro, fora do alcance de crianças, irresponsáveis e animais domésticos.

Respeite o intervalo entre a última aplicação e colheita, recomendado pelo fabricante do produto, para evitar resíduos excessivos.

O Estado da Bahia foi imortalizado por esta cultura – coqueiros.

Ganhe muito, plantando na sua propriedade o coqueiro anão-VERDE VERDADEIRO.

Grande produtividade e muito sabor. Mudas e informações com o Dr. A. de Souza Pires, na Rua Aurélio de Figueiredo, 114 Campo Grande-Guanábara 20.000-Fone: 394-0896.

INSTITUTO VAI CONTROLAR PRODUTOS VETERINÁRIOS

O Instituto Nacional de Saúde Animal — INASA — criado por portaria do Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, destina-se ao controle de todos os produtos de uso veterinário no País. Será implantado na Fazenda Regional de Criação Pedro Leopoldo, no município do mesmo nome, em Minas Gerais e envolve investimento global de Cr$ 63.835.000,00.

O INASA, constitui um instrumento de apoio aos Programas de Saúde e Defesa Animal e de sanidade dos produtos de origem animal e para a consecução de seus objetivos utilizará o acervo patrimonial, técnico e administrativo da Fazenda Regional de Criação Pedro Leopoldo, atualmente sob a jurisdição do Departamento Nacional de Produção Animal (DNPA), que concorrerá com os recursos necessários ao seu funcionamento e manutenção.

Segundo informou o diretor do DNPA, José Pedro Gonzales, o INASA deverá fornecer os padrões para antígenos, alérgenos e soros e treinar pessoal oficial e da área privada que opera neste setor. O projeto do Instituto está sendo gerido pelo sr. Sérgio Coub Bogado, que já se encontra em Minas Gerais, tomando as primeiras providências para sua instalação.

O treinamento do pessoal que deverá trabalhar no INASA será realizado pela Organização Mundial de Saúde, órgão da ONU, com quem já foi firmado convênio para este fim. A OMS deverá ainda contratar consultores e fornecer equipamentos sem similar nacional para o INASA.

Foto EMBRAPA

Vacina — Uma partida de 500 mil doses de vacina ERA adquirida no Canadá pelo Ministério da Agricultura para combate à Raiva dos Herbívoros, chegou ao Brasil recentemente. Trata-se da primeira parcela de um total de 1 milhão de unidades contratadas sob a coordenação conjunta do Departamento Nacional de Produção Animal (DNPA), Fundo Federal Agropecuário e Divisão de Revenda de Materiais Agrícolas do Departa-

mento de Engenharia Rural do Ministério da Agricultura.

Os recursos a serem empregados no combate à Raiva dos Herbívoros estão englobados no total destinado também à erradicação da Aftosa e Brucelose compreendendo Cr$ 361.996.000,00, que serão aplicados pelas Secretarias de Agricultura, através da celebração de convênios de mútua participação financeira e técnica.

Tão logo o Ministério da Agricultura receba a vacina, providenciará a sua distribuição aos Estados para atendimento suplementar de suas necessidades, que até o momento estão sendo satisfeitas pela vacinação dos rebanhos com a vacina produzida no País.

Os materiais para o controle de morcegos hematófagos (transmissores da Raiva) — redes de nylon e anticoagulante Diphenadione importados dos Estados Unidos, já foram distribuídos às equipes de campo nos Estados, a fim de que sejam iniciados os trabalhos.

Combate à Raiva — Esclarece o diretor do Departamento Nacional de Produção Animal, José Pedro Gonzales, que a Raiva, especialmente quando transmitida por morcegos hematófagos, constitui um dos maiores problemas no desenvolvimento da pecuária nacional. Devido ao seu caráter endêmico, com graves surtos epidêmicos frequentes, vem ocasionando vultosas perdas à economia, quer pela mortalidade, quer pelo esforço financeiro dispendido para controlá-la.

Há alguns anos vem a Raiva sendo combatida, num esforço organizado, com a participação do Ministério da Agricultura, entidades regionais e a iniciativa privada. Com o advento do Programa Nacional de Saúde Animal — PRONASA, as atividades em andamento, estão sendo melhor programadas, com vistas à execução de um programa profilático de fôlego, atingindo quase todo o território nacional.

A utilização maciça da vacina ERA, importada do Canadá, nas áreas de focos ativos, constitui uma das medidas mais eficientes no controle da doença. Ao lado disso, com a utilização de um novo método de extermínio dos morcegos hematófagos, através do uso de anticoagulantes, está o país em condições de ampliar, com grande êxito, as atividades de controle da virose.

Diagnóstico — Para conhecer a magnitude do problema e aperfeiçoar as atividades de controle, está em fase inicial de processamento e tabulação, os dados do diagnóstico da situação da Raiva, realizado em 18 Estados da Federação, de acordo com o que foi estabelecido no Programa Nacional de Saúde Animal.

Também foi procedido o levantamento da situação de todos os laboratórios de diagnóstico, visando sua capacitação para realização dos exames de animais suspeitos ou mortos pela Raiva e fixado um laboratório para controle de todas as vacinas anti-rábicas produzidas no País, situado em Santa Catarina, após reforma completa em suas instalações.

Quanto a capacitação de pessoal, condição imperativa ao bom desenvolvimento das atividades do plano, foi procedido o treinamento, a nível nacional, de 33 médicos veterinários em epidemiologia da Raiva e controle de morcegos, 10 em diagnóstico laboratorial de Raiva, 10 em produção e controle de vacinas anti-rábicas e 10 em criação e manejo de animais de laboratório.

Realizou, ainda, o Ministério da Agricultura estudo para reformulação da legislação existente sobre o controle da produção e comercialização de vacinas anti-rábicas, bem como elaborou instruções gerais para o combate à Raiva, através de Portaria e Instrução de Serviço do diretor da DDSA, respectivamente, que estabelecerão a política de atuação.

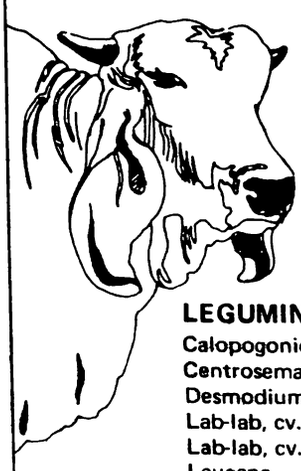
Também foi elaborado e organizado o sistema de notificação para Raiva, a ser implantado nos Estados engajados no plano.

Plante carne.
Plante leite.

FORRAGEIRAS AGROCERES

GRAMÍNEAS

Brachiaria decumbens (australiana)
Buffel Biloela
Buffel Gayndah
Capim de Rhodes
Capim Quicuio
Colonião Agroceres
Gordura Agroceres
Jaraguá Agroceres
Gatton Panic
Green Panic
Paspalum dilatatum
Paspalum plicatulum
Setaria Kazungula
Setaria Nandi
Urochloa mozambicensis



LEGUMINOSAS

Calopogonio
Centrosema
Desmodium intortum
Lab-lab, cv. Rongai
Lab-lab, cv. Highworth
Leucena
Lotononis
Pueraria (Kudzu tropical)
Siratro
Soja perene comum
Soja perene Cooper
Stylosanthes guyanensis
Schofield
Endeavour
Cook
Stylosanthes hamata
Stylosanthes humilis

AGROCERES Yates

AGROCERES

Av. Dr. Vieira de Carvalho, 40 - 3º andar
Tels.: (PABX) 36-1590, 32-4811, 32-1646, 35-9541 e 239-1584
Telefone Direto: 35-7354
São Paulo - S.P.

Controle químico protege goiaba em mais de 90% contra mosca-das-frutas

Há 15 anos, dois professores da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), em Piracicaba, em trabalho sobre a goiabeira, arrolaram 105 (cento e cinco) insetos como pragas desta frutífera no Brasil.

É evidente que, de importância econômica, destacam-se como insetos-pragas desta mirtácea, apenas uma dezena daquela quantidade. A principal praga, é a mosca-das-frutas, hoje conhecida como mosca sul-americana, *Anastrepha fratercula*, Wied, espécie neo-tropical disseminada pelo continente. As indesejáveis larvas desta mosca, foram por muito tempo, conhecidas simplesmente como "bicho-da-goiaba".

Goiabas, as preferidas

Diferindo da mosca do mediterrâneo, *Ceratitis capitata*, com predileção pelos pêssegos, a *Anastrepha*, mosca indígena, prefere os frutos das espécies nativas e em particular as goiabas. A goiabeira, antes selvagem, hoje é frutífera de plantios intensivos, alguns com elevada técnica agronômica.

Na região de Pouso Alegre, MG, há 5 anos foram instalados enormes plantios de goiabeiras (+ de 200.000 pés) visando a produção de alimentos cremogenados, destinados de início à exportação. Em São Paulo, existem também grandes cultivos, para a produção de goiabas para industrialização, além de plantios intensivos da variedade polpa branca, ensacadas individualmente, para consumo "in natura".

A mosca sul-americana *Anastrepha fratercula*, mosca-das-frutas, com 6,5 mm, é bem maior que a *Ceratitis*. Sua cor predominante é o amarelo, o tórax é verde-amarelado, com manchas bem características, em forma de S e de V invertido nas asas; ambas são manchas amarelas com fundo escuro. O ciclo biológico das duas moscas é semelhante; até hoje, são igualmente sensíveis aos inseticidas empregados em seu controle.

No País, as condições climáticas não são fatores limitantes à proliferação da mosca-das-frutas. O fator natural que poderia truncar o aumento das populações das moscas, seria o rompimento da cadeia de plantas hospedeiras. Ao amadurecerem em seqüência nas diferentes estações do ano, as plantas frutíferas, nativas ou cultivadas, ensejam a sobrevivência e o incremento da população da mosca-das-frutas.

Por levantamentos efetuados há algum tempo, o índice populacional de *Anastrepha fratercula* no Estado é sempre muito elevado, tanto no planalto como em municípios relativamente próximos do litoral. Apesar de atacar as goiabas com intensidade pouco menor do que a *Ceratitis* com os pêssegos, a *Anastrepha* sempre aparece nas plantas não tratadas com índices superiores a 90%. As goiabas da variedade polpa branca são um pouco mais atacadas do que as de polpa vermelha.

O fato é que, para se obter goiabas livres da mosca-das-frutas, sem se praticar o excelente, mas oneroso processo de ensacamento individual, dispõem-se do controle químico.

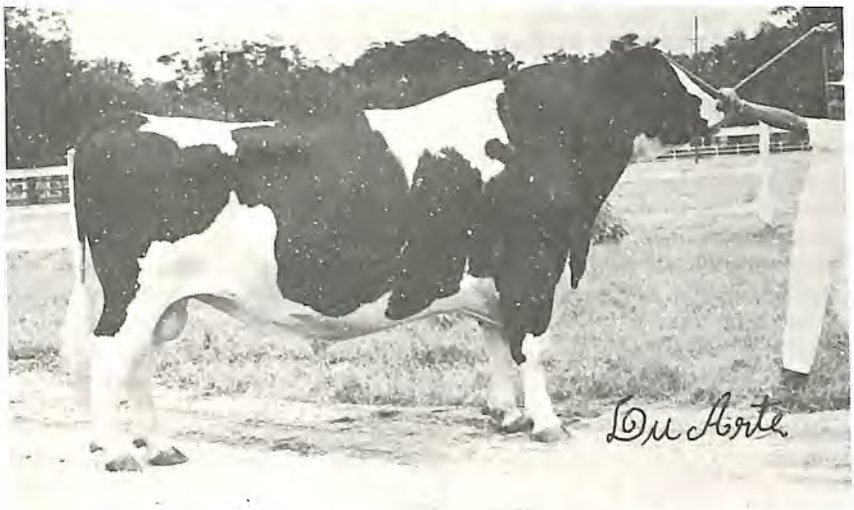
Controle acima de 90%

O lebaycid (fenthion), emulsão concentrada a 50%, usado a 0,2% ou 200 ml para 100 litros de água, em mistura compatível com um fungicida, sempre controlou a praga em índices superiores a 90%.

O importante é observar que, no controle à mosca-das-frutas em goiabas, as aplicações do lebaycid devem ser *bi-mensais*, e não a cada 30 dias como nos pêssegos, pelos motivos que seguem: o crescimento da goiaba — fruto tropical — é muito rápido, diferindo dos pêssegos que desenvolvem inicialmente os caroços e depois a polpa; os pêssegos são atacados quase que exclusivamente por *Ceratitis* e as goiabas por *Anastrepha*.

Amaury Silva Sampaio
Instituto Biológico de São Paulo — SP

Ciaval pioneiro Centro de Inseminação Artificial do Brasil possui sêmen de touros descendentes dos melhores pedigrees. Veja!



OLP – 14 APOLO MODEL CITATION – "R"

Filho do famoso ROSAFÉ CITATION R e SILVIA LETICIA MODEL. Recordista Nacional de Produção de Leite, com 16.400 kg em 365 dias.

A Fazenda Vargem Alegre tem sempre tourinhos das melhores linhagens à sua disposiçao. Veja!

PAN ROCKMAN DE KOL AURELIANO
Filho do saudodo SAN GERONIMO GLENVUE DE KOL, neto de SEILING ROCKMAN e OSBORN DALE IVANHOÉ.

PAN TELSTAR ROCKMAN TIBERIO.
Filho de BRUTUS, tendo como avô paterno, ROY-BROOK TELSTAR e materno SEILING ROCKMAN.

Ciaval Centro de Inseminação Artificial Vargem Alegre Ltda.

SÊMEN BOVINO DE DIVERSAS RAÇAS

FAZENDA VARGEM ALEGRE
Proprietário: João da Silva

VARGEM ALEGRE - Fone: 14 - DDD (0232) - 42-3694 - Barra do Piraí - RJ.

SÊMEN BOVINO DE DIVERSAS RAÇAS

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

MOSAICO COOPERATIVISTA

FECOCARNE vai exportar enlatados

Uma fábrica de enlatados de carne cozida (corte especial) será implantada até o final de 1977 pela *Fecocarne* — Federação das Cooperativas de Carne do Rio Grande do Sul. A informação é do seu presidente, Jorge Campos, que anunciou já ter o Banco Nacional de Crédito Cooperativo liberado um financiamento de Cr$ 100 milhões para execução desse projeto. A nova indústria deverá utilizar a tecnologia mais avançada, para o que a *Fecocarne* enviará técnicos a Austrália com aquela finalidade.

Abates

No momento, as cooperativas gaúchas abatem cerca de 30 por cento do gado comercializado em cada safra, percentual este que deverá aumentar quando a fábrica de enlatados estiver funcionando, acabando, assim, com o período de ociosidade dos matadouros, que todos os anos acarreta sérios problemas à comercialização do produto. O atraso no início da matança, usualmente preocupa os criadores, que ficam com excesso de gado nos campos, e força a baixa dos preços.

A indústria de enlatados possibilitará, também, o melhor aproveitamento da carne de vaca, que é rejeitada no mercado interno, pois os consumidores brasileiros preferem a carne de boi. Na última aquisição da Cobal, que comprou 30 mil toneladas para formação do estoque regulador de mercado, a carne de vaca foi consideravelmente depreciada em relação a carne de boi, sendo taxada, no peso máximo, a Cr$ 3,60 o quilo vivo contra Cr$ 4,20 o quilo vivo do boi.

A *Fecocarne* considera a existência de um mercado promissor para esse produto no exterior, principalmente o Mercado Comum Europeu, onde a carne de vaca enlatada tem boa colocação. No último encontro mantido com o Governador do Rio Grande do Sul, Sinval Guazelli, o presidente da *Fecocarne* solicitou benefícios fiscais (ICM) para exportação de carne de vaca enlatada, justificando que com custos menores o produto ganhará maior competividade no mercado internacional.

Pesquisa indicará rumos para desenvolvimento integrado das cooperativas

O Ministério da Agricultura firmou contrato de prestação de serviços com o Escritório Técnico de Planejamento S/A — *Planave*, objetivando a realização de uma pesquisa sócio-econômica das cooperativas de produtores e de produção agrícola, com vistas à elaboração de um programa de desenvolvimento integrado das atividades cooperativistas em áreas consideradas prioritárias.

A pesquisa compreenderá, basicamente, o diagnóstico de áreas homogêneas de desenvolvimento cooperativo, permitindo a relocação de recursos para as diversas áreas, e possibilitando a definição de projetos integrados de cooperativas.

O trabalho será realizado sob a supervisão e o permanente controle da Comissão Especial de Acompanhamento, criada por portaria ministerial, e integrada por técnicos do Ministério da Agricultura, do Incra, do BNCC, da Organização das Cooperativas Brasileiras e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Segundo os especialistas, a pesquisa dará condições a uma participação mais atuante das sociedades cooperativas, uma vez que o seu resultado permitirá ao Governo aperfeiçoar os programas destinados a modernização e implantação de tecnologias, visando ao aumento da produção e da produtividade, pela utilização de métodos modernos de comercialização, através das organizações de produtores sob a forma de cooperativas.

O Ministério da Agricultura julga imprescindível o fortalecimento do setor cooperativado, no sentido de serem obtidos os necessários ganhos de escala, decorrentes da utilização de alguns fatores de produção, comercialização e orientação comuns que, de certa forma, seriam inacessíveis aos agricultores, sobretudo os pequenos, quando agindo isoladamente.

Central Agrícola de Campinas não teme Multinacionais

O presidente da Cooperativa Central Agrícola de Campinas (SP), Antonio Carlos de Arruda Camargo, revelou que a entidade, que possui 40 escritórios em cinco Estados, tem condições de competir, a curto prazo, com as multinacionais. Disse, ainda, que a Cooperativa já ultrapassou a fase de racionalização da produção, iniciando a busca de igualdade de condições com seus competidores, acrescentando que o Governo já reconheceu a importância do cooperativismo para garantir a comercialização dos produtos agrícolas.

A Cooperativa Central Agrícola de Campinas tem escritórios funcionando na Europa Ocidental, África e Oriente, estando em fase de implantação o de Osaka, Japão, pretendendo abrir nos próximos meses representações nos Estados Unidos e em vários países da América do Sul.

A Cooperativa congrega, atualmente, 23 mil agricultores nos Estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás. Os produtores de café a ela associados, cultivam cerca de 80 milhões de pés. O faturamento da Cooperativa em 1975 atingiu a Cr$ 404 milhões, 217 mil e 558.

A comercialização do café no mercado interno é realizada diretamente por seus escritórios junto aos torrefadores brasileiros. As vendas externas são efetuadas, principalmente, pelo escritório da Cooperativa na Suiça, apoiando agentes e outros escritórios nos demais países.

No momento, a Cooperativa está vivamente interessada em implantar no Estado do Rio de Janeiro dois núcleos para ampliar a comercialização do café da região, além de outros produtos para o mercado interno e externo.

BNCC cresceu 183% em 1975

O Banco Nacional de Crédito Cooperativo — BNCC, apresentou um crescimento em 1975, da ordem de 183% em relação a 1974, segundo revelado na reunião dos gerentes regionais do órgão, recém-realizada em Brasília. No encontro, que teve a duração de três dias, e do qual participaram 18 gerentes das agências regionais do BNCC, foi divulgado ainda que os depósitos no Banco cresceram em 1975, em relação a 1974, em 288%, enquanto o crédito em liquidação foi reduzido em 44%. Os lucros em 75 elevaram-se, em relação a 74, em 2 667%; as despesas em 102% e a receita em 202%. As despesas realizadas no ano de 1974 representaram 93% da receita, enquanto que, em 1975, ficaram em 63%.

Durante o encontro foram debatidos diversos aspectos relacionados com as atividades do órgão em cada região, visando corrigir deficiências e buscar o aprimoramento e entrosamento na sua área de ação. Debateu-se o Plano Quadrienal do BNCC (1976-79), as fontes de recursos, o crescimento do Banco e a evolução do crédito cooperativo. Tratou-se também da formação de equipes de trabalho com vistas ao reaparelhamento das agências, aliado a um programa intensivo de treinamento de pessoal, de modo a promover o seu crescimento homogêneo. Outro aspecto abordado foi o do relacionamento com a clientela (cooperativas) e órgãos do Ministério da Agricultura e dos Estados, vinculados ao cooperativismo e ao setor agrícola.

Consolidação — Com um quadro funcional numericamente estável (era de 356 em 1972, e 318 em 1975), tais resultados informam o melhor aproveitamento da mão-de-obra disponível. A média Aplicação/Funcionário, que era de Cr$ 789 mil, em 1972, subiu para Cr$ 4.917 mil, em 1975, com um ascenso da ordem de 523%.

Está a atual Administração — obtida tão expressiva elevação em índices que informam a melhoria da produtividade — convicta de que o BNCC superou, em 1975, os fatores internos e externos que lhe impediam o desenvolvimento.

A expectativa, agora, é que 1976 seja o ano da consolidação estrutural e financeira do estabelecimento e que este, de 1977 em diante estará aparelhado para atuar com maior vigor no desenvolvimento do cooperativismo nacional.

A participação das cooperativas na produção de sementes

As cooperativas, na medida em que se capacitam a armazenar, preparar e comercializar porções cada vez maiores da produção agrícola, em silos, armazéns, secadores, máquinas de beneficiamento, instalações portuárias, meios de transporte, etc., também tem a sua participação na produção de sementes aumentada, constituindo-se, hoje, em produtores significativamente majoritários. A participação das cooperativas na produção de sementes é fator de equilíbrio e de segurança, uma vez que não baseia a sua economia somente nesta atividade e tem ainda, no seu corpo social, os produtores e os consumidores do seu produto, a ela vinculados por outros múltiplos e recíprocos laços de interesses.

É importante ainda salientar a função de aceleradores do processo de levar ao agricultor os novos cultivares, superiores aqueles em cultivo, ao serem, as cooperativas, multiplicadoras e distribuidoras dos novos materiais genéticos criados pela pesquisa, transformando-se assim, em um elo de ligação extremamente importante entre os pesquisadores e os destinatários finais do seu trabalho, que são os agricultores. (*Trigo e Soja* — Boletim Técnico da Fecotrigo)

Cooperativas do Sul discutem Extensão Rural

Durante o I Encontro Cooperativo de Assistência Técnica e Extensão Rural (I ECATER), realizado em Santo Ângelo (RS), sob os auspícios da *Fecotrigo* — Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja, ficou decidido que pelo menos 5 por cento das sobras líquidas apuradas em cada exercício pelas cooperativas filiadas à entidade, deverão ser aplicados em assistência educativa e social, através de convênios com a *Embrater* — Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.

O documento final do Encontro recomenda, ainda, o assessoramento permanente dos departamentos técnicos das cooperativas aos agricultores, incluindo receituário para aquisição de defensivos, orientação para o seu manuseio, intensa e permanente programação em todos os meios disponíveis de comunicação, e orientação no sentido de que o preço não seja o fator mais importante na decisão da compra.

Cooperativas elegem Alckmin para a presidência da OCB

Nosso companheiro Carlos Helvídio Américo dos Reis, 1.º Vice-presidente da SNA e presidente da OCERJ, foi reconduzido pela segunda vez ao cargo de Diretor da OCB.

O Professor João Rodrigues de Alckmin, de São Paulo, teve o seu nome sufragado nas últimas eleições da OCB — Organização das Cooperativas Brasileiras, para a presidência da entidade máxima do cooperativismo nacional. Os demais dirigentes eleitos foram: José Cassiano Gomes dos Reis Junior (PR), José Apolônio de Castro Figueira (CE) e Julio Quirino da Costa (DF), para vice-presidentes; José de Campos Melo (MG), Carlos Helvídio Americo dos Reis (RJ), Aluísio de Freitas Almeida (PE) e José Carlos Bustamante de Carvalho (ES), para diretores. Para membros efetivos do Conselho Fiscal, a Assembléia da OCB sufragou os nomes de Ubirajara Andrade Fernandes (BA), Claudio Dias (PA) e Vicente Benjamim de Albuquerque (GO); e como suplentes Agostinho dos Santos (PB), Edinaldo Gomes de Oliveira (SE) e Ulysses Nunes Moreira (MA).

Presidente Geisel Reafirma Confiança na Agricultura e Pecuária

O Presidente Ernesto Geisel, ao proceder o lançamento do Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados (área composta por 22 municípios do Estado de Mato Grosso) afirmou que "a agricultura e a pecuária são as bases essenciais da riqueza de nosso País", pois "sem uma agricultura e uma pecuária desenvolvidas, correspondentes à nossa extensão territorial e ao vulto de nossa população, o Brasil nunca será um grande País". Eis, na íntegra, o discurso do Presidente da República:

A "pregação" do nosso companheiro José Resende Peres sobre as virtudes – plenamente comprovadas – da mistura melaço/uréia na alimentação do gado, tem tido um efeito multiplicador digno de nota. A Cooperativa Agropecuária de Itaocara, uma das mais importantes do Estado do Rio de Janeiro, foi das primeiras a reconhecer e a apoiar a campanha de Peres, construindo dois tanques para armazenamento de melaço comum e de melaço com uréia, com capacidade de 45 toneladas cada, para fornecimento aos seus associados.

"Senhoras e Senhores, agradeço a acolhida que me fazem, inclusive vencendo as intempéries da chuva que se manifesta desde ontem aqui. Vim a Dourados com a intenção de lançar aqui este programa de desenvolvimento. Podia tê-lo feito no próprio Palácio do Planalto, em Brasília, mas achei, pela sua importancia, pelo objetivo que se tem em vista com esse programa, era preferível fazê-lo na presença de vocês.

Assim, esse programa será mais bem compreendido e possivelmente será mais bem executado, porque nele não está apenas engajado o Governo federal. Está engajado também o Estado de Mato Grosso e todos os habitantes desta grande região.

Desde o início do meu Governo tenho destacado a importancia que se deve atribuir ao desenvolvimento da agricultura e da pecuária. A agricultura e a pecuária são as bases essenciais da riqueza do nosso país. Sem uma agricultura e uma pecuária desenvolvidas, correspondentes à nossa extensão territorial e ao vulto de nossa população, o Brasil nunca será um grande país. Nós queremos assegurar o bem estar do nosso povo e vivermos num concerto internacional como uma grande nação, e por isso, antes de mais nada, temos de promover o crescimento de nossa agricultura e pecuária.

Nesse sentido, a região da Grande Dourados é extraordinariamente favorável, não só pelo seu subsolo, nem somente pelo seu clima, nem pela sua condição geográfica, mas, principalmente, pelo seu povo. Originários de diferentes regiões do país, do Nordeste e sobretudo do Sul, da região do Rio Grande e de Santa Catarina, aqui se misturaram harmoniosamente diferentes correntes, todas imbuidas de um mesmo sentimento de nacionalidade.

O brasileiro é um só. Viva onde viver, desde o Amazonas até o Rio Grande. Ao esforço e ao trabalho que aqui se realiza, soma-se agora, em maior proporção, o apoio do Governo federal. Preocupamo-nos em assegurar uma infra-estrutura que possa transmitir o progresso e o desenvolvimento agro-pecuário, com estradas, energia elétrica, assistência técnica, com silos, vias de escoamento e outros processos, inclusive os de natureza social, que permitirão que nós andemos mais rapidamente, não só no interesse imediato da população que aqui vive mas, principalmente, no meu ponto-de-vista, do interesse geral da Nação.

O programa está lançado. Agora, sem dúvida, vem a parte mais difícil que é de executá-lo. Ele só valerá pelos resultados dessa execução e para obter esse resultado eu conclamo a todos que nos unamos, para que não vivamos isolados, para que o Governo não esteja só e o povo também não fique isolado.

Mas que seja o contrário, inspirados nos ideais das realizações da Revolução de 1964, possamos caminhar juntos no interesse da grandeza do Brasil."

estas cinco fábricas pertencem a 17.000 sócios

Usina Central (Rio de Janeiro-GB)

Fábrica Eduardo Duvivier-FAED (São Gonçalo-RJ)

Fábrica Pires de Melo-FAPIM (Caratinga-MG).

Fáb. José Araújo-FAJA (J. de Fora-MG)

Fábrica Veiga Soares-FAVES (Viana-ES)

E são sócios que produzem.

Eles estão localizados numa extensa área de 250 mil quilômetros quadrados, nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara.

Todos os dias, retiram mais de 2 milhões de litros de leite, que, depois de transportados a 39 cooperativas regionais, chegarão resfriados a essas cinco grandes fábricas, que formam o maior complexo leiteiro do Brasil: Usina Central (Rio de Janeiro-GB), Fábrica Eduardo Duvivier-FAED (São Gonçalo-RJ), Fábrica José Araújo-FAJA (Juiz de Fora-MG), Fábrica Veiga Soares-FAVES (Viana-ES) e Fábrica Pires de Melo- FAPIM (Caratinga-MG).
Nessas fábricas, o leite passa por equipamentos modernos, utilizados nos mais avançados centros produtores de todo o mundo, e são transformados em deliciosos queijos, leite "in natura" para o consumo, leite asséptico, iogurtes, manteiga, doce de leite, creme, leite em pó, etc., formando, ao todo, 43 delícias, que levam em seus rótulos a marca famosa e preferida pelos consumidores:

CCPL

COOPERATIVA CENTRAL DOS PRODUTORES DE LEITE LTDA.

AVALIAÇÃO DO CUSTO REAL DE UM CALCÁRIO

LUIZ RODRIGUES FREIRE(*)

Com a finalidade de se avaliar rapidamente o custo real de um calcário é apresentada uma fórmula simples que relaciona o custo final com o custo por tonelada de calcário comercial, sua qualidade, preço do frete, da aplicação e do armazenamento. Além disso, é discutido o efeito dessas variáveis no custo final. Com o uso da fórmula apresentada, é simplificada a decisão de compra de corretivos.

Dentre os aspectos a serem considerados na aquisição de insumos para a agricultura destaca-se a necessidade de se avaliar com segurança e rapidez o produto que está sendo adquirido. No que se refere à compra de corretivos da acidez do solo, tem-se observado que nos últimos anos aumenta a preocupação de se relacionar o preço do calcário com a qualidade do mesmo.

Esta qualidade está relacionada com dois fatores importantes: o valor de neutralização e a eficiência relativa do material. Enquanto o valor de neutralização expressa a qualidade química do material — capacidade de neutralizar a acidez usando como padrão de referência o carbonato de cálcio quimicamente puro, a eficiência relativa está ligada à velocidade de reação do material, pois se refere ao tamanho das partículas que compõe o corretivo. A combinação dessas duas características permite se calcular um valor expresso em %, o poder relativo de neutralização total (PRNT), facilmente determinado em laboratório (Bohnen et al 1969).

O PRNT tem sido utilizado para:

a) Calcular a quantidade de um determinado calcário que corresponde à recomendada pelos laboratórios;
b) comparar a qualidade entre diferentes calcários; e
c) orientar a decisão de compra, pela avaliação do preço da tonelada efetiva, calculada pela fórmula

$$PTE = \frac{PT \times 100}{PRNT}$$, onde:

PTE = preço da tonelada efetiva; PT = preço da tonelada do calcário comercial; e PRNT = poder relativo de neutralização total.

Entretanto, a decisão de compra poderá ser modificada em certas ocasiões pois ela não deve se basear unicamente nesse preço da tonelada efetiva. Este trabalho visa demonstrar que outros fatores devem ser considerados na avaliação do custo real de um calcário, o qual pode ser apresentado por fórmula simples que permite sua avaliação.

(*) — Professor Assistente, Departamento de Solos, Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Antiga Rodovia Rio–São Paulo Km. 47 — ZC-26 — Rio de Janeiro/RJ 20.000.

DETERMINAÇÃO DO CUSTO REAL DO CALCÁRIO

No quadro n.° 1, figuram os valores de PRNT e os respectivos preços de alguns calcários, extraídos do trabalho da Secretaria da Agricultura de Santa Catarina (1974). Em uma coluna adicional aparece o preço da tonelada efetiva calculado pela fórmula PTE = $\frac{PT \times 100}{PRNT}$. Através da comparação desses valores, aparentemente o corretivo mais recomendável seria o *E* pois o mesmo apresenta um menor PTE (Volkweiss e Ludwick, 1971).

QUADRO N. 1

Avaliação do preço da tonelada efetiva de alguns corretivos

Calcário	Preço/ton * Cr$	PRNT** %	Preço/ton Cr$ efet.
A	150,00	92,87	161,52
B	150,00	81,65	183,71
C	90,00	33,59	267,94
D	125,00	80,29	155,69
E	80,00	54,52	146,74

FONTE: Secretaria da Agricultura de Santa Catarina (1974)

Entretanto, ao adquirir o calcário, o agricultor deverá ainda enfrentar novas despesas relacionadas com o transporte desse calcário até a sua propriedade, com o armazenamento do mesmo e com a aplicação desse material no solo. Tais despesas incidem sobre a quantidade real a ser adquirida e poderão levar a um custo final que alterará a ordem apresentada no quadro n.° 1.

Para tornar mais clara essa participação das despesas adicionais consideradas, um exemplo será útil. Considere-se a situação a seguir explanada: uma empresa agrícola pretendendo proceder à correção de uma área de 300ha, remete amostras de solo para análise e se verifica uma necessidade de calagem igual a 3,0 toneladas de calcário (100% PRNT) por hectare. O calcário disponível no mercado local apresenta um PRNT de 92% e para se determinar a quantidade total deste material a ser usada por hectare calcula-se inicialmente o seu Peso Efetivo (P.E.). O Peso Efetivo se define, neste trabalho, como sendo a quantidade do corretivo em toneladas, equivalente a uma tonelada de $CaCO_3$ puro e finamente pulverizado (100% PRNT); o seu valor é fornecido pela fórmula – $PE = \frac{100}{PRNT}$ é, para o calcário acima é igual a 1,09. Multiplicando-se o PE do calcário pela necessidade de calcário obtém-se a quantidade necessária. Assim, a necessidade de calagem determinada no laboratório exigirá a aplicação de 3,27 toneladas deste corretivo por hectare.

O custo final da operação de calagem estará dado pela soma das despesas sucessivas que aparecem no quadro n.° 2.

Uma análise dos valores apresentados nesse quadro mostra que o custo real em Cr$/tonelada de $CaCO_3$ (100% PRNT) aplicada ao solo pode ser representado pela somatória:

$$\text{Custo Real/tonelada} \quad \frac{\text{Preço calcário}}{\text{ton}} \times \text{P.E.} + \frac{\text{Preço frete}}{\text{ton. transp.}} \times \text{P.E.} + \frac{\text{Preço aplicação}}{\text{ton. aplicada}} \times \text{P.E.}$$

QUADRO N. 2

Discriminação do custo total* da operação de calagem** em uma área de 300 ha

Custo Itens	Cr$/ton	Cr$/ton efetiva	Cr$/ha	Cr$/300ha
Calcário	150,00	163,50	490,50	147.500,00
Frete	45,00	49,05	147,15	44.145,00
Aplicação	5,00	5,45	16,35	4.905,00
Custo Geral	200,00	218,00	654,00	196.200,00

* Não computado o custo do armazenamento na fazenda.
** Necessidade de calagem = 3,0 ton./ha
PRNT do calcário = 92%

$$C.R = \frac{100}{PRNT} \left(\frac{\text{Preço calcário}}{\text{ton}} + \frac{\text{Preço frete}}{\text{ton. transp.}} + \frac{\text{Preço aplicação}}{\text{ton. aplicada}} + \frac{\text{Preço armaz.}}{\text{ton. armaz.}} \right)$$

Para que esta fórmula represente o custo real total deverá se adicionar uma outra despesa, a de armazenamento, raramente considerada mas que, em empresas de grande vulto, exige investimentos apreciáveis na construção de galpões ou armazéns. Assim:

$$C.R = PE \left(\frac{\text{Preço calcário}}{\text{ton}} + \frac{\text{Preço frete}}{\text{ton. transp.}} + \frac{\text{Preço aplicação}}{\text{ton. aplicada}} \right)$$

Como P.E. é igual a 100/PRNT

$$C.R = \frac{100}{PRNT} \left(\frac{\text{Preço calcário}}{\text{ton}} + \frac{\text{Preço frete}}{\text{ton. transp.}} + \frac{\text{Preço aplicação}}{\text{ton. aplicada}} \right)$$

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Observa-se que esta fórmula se torna igual à usada para o cálculo do preço da tonelada efetiva quando os valores dos gastos com frete, aplicação e armazenamento são iguais a zero. Entretanto, à medida que esses gastos adicionais aumentam, seja pelo aumento do custo de um desses fatores isoladamente ou pelo aumento deles em conjunto, há um comportamento diferente do custo real de cada corretivo. Isto pode ser observado na figura n.° 1 onde aparecem em gráfico a relação de dependência do custo real por tonelada de diferentes corretivos com o gasto em frete, aplicação e armazenamento.

Assumindo-se um gasto adicional em frete, aplicação e armazenamento igual a Cr$ 50,00/tonelada de calcário, calculou-se os valores de custo real apresentados no quadro n.° 3. Comparando-se esses valores com os que aparecem no quadro n.° 1, verifica-se que o calcário *E*, que seria anteriormente considerado como o mais econômico, deixa de o ser pois, de acordo com os novos valores, o mais econômico torna-se o *A*.

QUADRO N. 3

Custo real da tonelada de alguns corretivos

Calcário	Preço ton.	PRNT	Peso efetivo	Custo Real* ton.
A	150,00	92,87	1,06	216,00
B	150,00	81,65	1,22	244,00
C	90,00	33,59	2,98	417,20
D	125,00	80,29	1,25	218,75
E	80,00	54,52	1,83	237,90

* Custo do frete, aplicação e armazenamento = Cr$ 50,00 ton.

Ao se pretender orientar a decisão de compra de um corretivo, pelo estudo da fórmula apresentada, podem aparecer duas situações:

a) entre os corretivos existentes no mercado local, existe um cujo PRNT supera o dos demais e cujo preço por tonelada é igual ou inferior aos preços dos outros; e

b) o calcário cujo PRNT é superior ao dos outros também apresente um preço mais elevado.

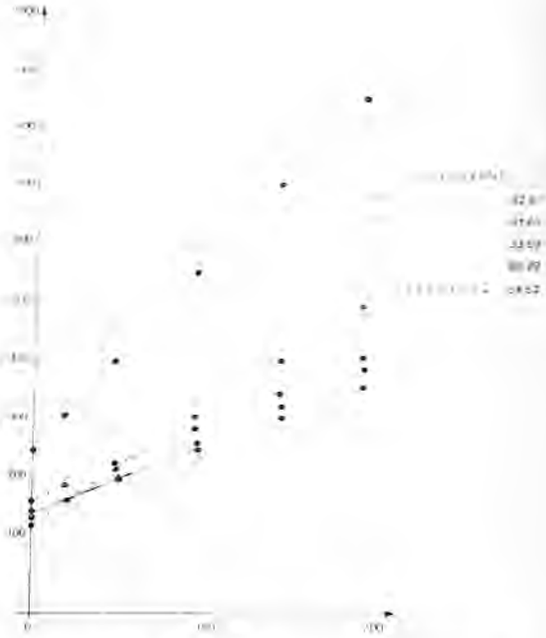
Na situação *a*, o corretivo de maior PRNT deverá ser o escolhido pois sempre será mais econômico que os demais. Na situação *b*, torna-se necessário o uso da fórmula apresentada para o cálculo do custo real por tonelada, uma vez que dependendo do custo do frete, aplicação e armazenamento, este poderá ou não ser o mais econômico (figura n.° 1).

LITERATURA CITADA

1. BOHNEN, H.; LUDWICK, A.E. e VOLKWEISS, S.J. 1969. Métodos de análises do solo. *In* Recomendações de adubo e calcário para os solos e culturas do Rio Grande do Sul. Boletim Técnico n.° 2, Faculdade de Agronomia U.F.R.S.
2. SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SANTA CATARINA. 1974. Avaliação dos corretivos usados em Santa Catarina. Florianópolis, S.C. 11 pág.
3. VOLKWEISS, S.J. e LUDWICK, A.E. 1971. O melhoramento do solo pela calagem. Boletim Técnico n.° 1. Faculdade de Agronomia U.F.R.S. 30 pág.

SUMMARY

A easily usable formula was elaborated with the purpose to determination the actual cost of limestone. This formula consider the comercial price of limestone per ton, its quality, and its transport, distribuition and storage cost. The effect of these variables on the final price of limestone is also discuted.



CUSTO FRETE + APLICAÇÃO + ARMAZENAMENTO Cr$/TON.

Relação de dependência do custo real por tonelada de diferentes corretivos com o gasto em frete, aplicação e armazenamento. As características de qualidade e preço dos corretivos aparecem no quadro n.° 1.

MOINHO FLUMINENSE S. A.
INDÚSTRIAS GERAIS

RUA SACADURA CABRAL Nº 280/290 TELEFONE: 223-8016
CAIXA POSTAL 1.350 RIO DE JANEIRO – RJ

FABRICANTE E DISTRIBUIDOR DOS PRODUTOS:

RAÇÕES BALANCEADAS
para Aves, Bovinos e Suínos

AVEVITA
GADOVITA
SUINOVITA

FARINHAS INDUSTRIAIS
especiais para panificação, biscoitos e massas alimentícias

LOIRINHA
SUPREMA
RECORD C

FARINHAS DOMÉSTICAS
especiais para uso caseiro

BOA SORTE
FAVORITA

JUSTIFICATIVA DA CODIFICAÇÃO AGRÁRIA

Octavio Mello Alvarenga(*)
(Do Conselho Superior da SNA)

(*) – Vice-Presidente da Associação Mundial de Direito Agrário; Diretor-Executivo da Associação Latino-Americana de Direito Agrário e Diretor-Jurídico da Consagra – Consultoria Agrária

Na história da humanidade deparamos, nos albores da civilização, com codificações gerais, amplas e abrangentes, disciplinando – ou pretendendo disciplinar – todas as matérias do direito público ou privado.

No século XVIII, época de tão grandes acontecimentos e berço de tantas personalidades marcantes, processou-se o que Haroldo Valladão denominou de "grande dicotomia revolucionária" – pluralizando-se os códigos. A França de Napoleão legou-nos cinco Códigos: o Civil (em 1804); o de Processo Civil (em 1807); o Comercial (também em 1807), de Instrução Criminal (1808) e Penal (1810).

As especializações – seja como decorrência da atividade humana, seja por uma incoercível vocação para celebrizar os adjetivos que irão coroando as peculiaridades próprias de cada atividade de per si – acabaram por distinguir duas espécies de juristas: de um lado estão sempre quantos admitem a necessidade da especilização substantiva, por amor à aplicação da justiça em vinculação tanto quanto possível atualizada com os detalhes das coisas e das obrigações; do outro lado, os amorosos das sutilezas, preocupados com os prazos, os termos das petições, os meandros infindáveis dos recursos.

Aliás Miguel Reale, em 1968, ao agradecer a medalha "Teixeira de Freitas" fazia menção aos "organismos forenses, menos por defeito dos homens do que por deficiência de estrutura, que parecem existir mais para resolver problemas da máquina judiciária, ou para apreciar simples questões de forma, do que para dar resposta adequada e pronta aos conflitos de interesses".

Assim, no primeiro grupo estarão os que se batem pela especilização do Direito Agrário, pelas peculiaridades de uma série de direitos e deveres ligados à atividade agrária; logicamente serão levados a admitir a necessidade de reformulações na legislação e, sobretudo, no processo judicante das causas em que obrigações, coisas e contratos estejam em jogo. Contrariamente estarão os que se recusam a admitir as vantagens das especializações – como se os estudiosos e, sobretudo os juízes, pudessem se transformar em computadores de carga ilimitada.

Em maio de 1972, Miguel Reale, como supervisor da Comissão Elaboradora e Revisora do Código Civil, recordava "reiterado magistério de Ruy Barbosa, que uma lei, sobretudo quando alçada à categoria suprema de Código, não pode ser senão um "lucidus ordo", fruto da complementariedade harmônica de distintos conceitos na unidade de um pensamento congruente."

Ponderava ainda que nossa época poderia parecer pouco propícia à codificação, "tantas e tamanhas são as forças que atuam neste mundo em contínua mudança".

Logo após, entretanto, vem a justificativa que nos parece de todo endossável: "*um código não é, em verdade, algo de estático ou cristalizado, destinado a embaraçar caminhos, a travar iniciativas, a provocar paradas ou retrocessos: põe-se antes como um balanço global das soluções normativas e dos modelos informadores da experiência vivida de uma Nação*".

Numa linha paralela, respaldada pela prudência, filiam-se aqueles que pretendem uma "consolidação" como forma preliminar à codificação. Vê-se, porém, que embora paralela ela admite que a lei já editada serviria de parâmetro legal prospectivo ao texto do futuro código.

Dessa forma, compreende-se que entre as conclusões aprovadas pela 3.ª Comissão da IV Conferência Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil, realizada em S. Paulo, em outubro de 1970, constem os seguintes itens. "*Quinto*: é de caráter urgente o trabalho de aperfeiçoamento da legislação agrária e seu ordenamento, *através da consolidação, etapa inicial da codificação*." "Sexto: Criação nos Conselhos da OAB de Comissões Permanentes, com participação direta na elaboração da legislação agrária, *visando inclusive a codificação*."

J. Motta Maia, ilustre autor da tese que incluiu nas suas conclusões o item quinto, acima transcrito, na sua bem fundamentada argumentação, sintetiza a evolução do Direito Agrário, através de seus pilares de desenvolvimento econômico e atendimento social.

Mais taxativa foi a sugestão do ilustre agrarista J. Paulo Bittencourt, aprovada pela V Conferência Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil, realizada no Rio de Janeiro, entre 11 e 16 de agosto de 1974:

"Que o Governo promova os estudos para a promulgação de um Código Agrário Nacional, para que o novo ordenamento agrário do País conte com princípios definidos e normas permanentes de regularização da vida agrária, em que aqueles que se dedicam à terra encontrem segurança, proveito, paz e justiça."

ASPECTOS DA RIZICULTURA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANTONIO ZAKUR — Engenheiro Agrônomo, MS em Economia Rural, Diretor da Divisão de Economia da Produção;
DULCE HELENA ELIAS CAPUTO — Estagiária — 3.° ano de Economia da Universidade Gama Filho.

O arroz, segundo a mitologia e as tradições dos povos primitivos, é originário da Ásia, servindo como bem de consumo para subsistência da população até nossos dias.

No Brasil, pressupõe-se que a cultura do arroz já era cultivada pelos índios, mesmo antes de seu descobrimento.

Atualmente a rizicultura, em nosso país, ocupa uma área de aproximadamente 5.000.000 de ha, que o coloca em oitavo lugar entre os países produtores (1).

O arroz, além de produto básico na alimentação, é utilizado na indústria como matéria prima de transformação para: (a) creme de arroz; (b) álcool; (c) óleo comestível; (d) quirera, e, (e) forragem.

No Brasil, as disponibilidades de arroz para exportação são sempre instáveis, sendo esta situação desfavorável ao comércio internacional do produto, consequentemente, o país não se firma como fornecedor regular, perdendo, às vezes, oportunidade de mercado.

A partir de 1969 os principais países importadores do produto foram: Portugal, Alemanha Ocidental e Bélgica.

Como se pode verificar, a exportação de arroz (Quadro 1) foi relativamente insignificante para o nosso país, nos últimos anos.

QUADRO 1 — Exportação de Arroz, Brasil, 1969/1973.

ANO	QUANTIDADE (Toneladas)
1969	100.254
1970	135.714
1971	220.268
1972	2.790
1973	60.000

No Estado do Rio de Janeiro a rizicultura ocupa uma área aproximada de 60.384 ha com uma produção de 104.916 toneladas, que o coloca em nono lugar entre os principais Estados produtores (Quadro 2).

QUADRO 2 — Principais Estados Produtores de Arroz no Brasil, 1974.

ESTADO	PRODUÇÃO (Toneladas)
Rio Grande do Sul	1.350.000
Goiás	1.163.484
Maranhão	803.311
Mato Grosso	789.189
Paraná	600.000
São Paulo	582.000
Minas Gerais	540.000
Santa Catarina	223.000
Rio de Janeiro	104.916
Outros	543.983
TOTAL	6.699.882

Os Municípios maiores produtores de arroz se localizam no Norte Fluminense, com uma produção em torno de 90% do total do Estado (Quadro 3).

QUADRO 3 — Principais Municípios Produtores de Arroz do Estado do Rio de Janeiro, 1973.

MUNICÍPIO	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (ton)	RENDIMENTO MÉDIO (Kg/ha)
Itaperuna	17.500	36.720	2.098
Santo Antonio de Pádua	6.300	15.120	2.400
Miracema	5.200	12.480	2.400
Natividade	4.000	7.200	1.800
Laje do Muriaé	,3.400	7.140	2.100
Cambuci	3.049	5.188	1.702

Os dados indicam que os Municípios de maior produtividade são: Miracema e Santo Antonio de Pádua (2.400 kg/ha), enquanto que Cambuci é o que apresenta menor rendimento médio (1.702 kg/ha).

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é analisar as tendências da produção de arroz em volume de produção, área e rendimento, numa série temporal de 19 anos em valores absolutos, no Estado do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODO

Foram utilizados dados secundários de uma série temporal de 1952 a 1970, obtidos do anuário estatístico da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Quadro 4).

QUADRO 4 – Produção Total, Área Plantada e Rendimento Médio de Arroz, no Estado do Rio de Janeiro, 1952/1970.

ANO	PRODUÇÃO TOTAL (ton)	ÁREA PLANTADA (ha)	RENDIMENTO MÉDIO (Kg/ha)
1952	62.439	43.746	1.427
1953	49.253	45.264	1.088
1954	40.952	47.260	867
1955	48.902	43.767	1.117
1956	56.922	47.561	1.196
1957	82.363	50.765	1.622
1958	93.854	59.967	1.565
1959	75.035	65.307	1.164
1960	117.317	79.745	1.471
1961	119.412	80.083	1.491
1962	106.660	74.908	1.423
1963	109.385	81.769	1.337
1964	116.140	74.978	1.548
1965	133.742	79.964	1.674
1966	96.788	56.747	1.706
1967	123.566	78.169	1.581
1968	117.907	83.346	1.415
1969	110.571	83.347	1.327
1970	112.588	75.083	1.500

Para estimativa da tendência do volume de produção, área cultivada e rendimento foram ajustadas três equações, que matematicamente podem ser representadas por:

(1) $Y = a + bx$

Onde: "Y" é a variável dependente; "a" é a constante da regressão; "b" é o coeficiente da regressão; "x" é a variável independente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados analisados indicam que houve uma tendência no Estado em aumentar a produção de arroz, passando de 62.439 toneladas em 1952 para 112.588 toneladas em 1970, crescendo em torno de 80% no período.

A equação ajustada para o período foi:

$\hat{Y} = 50,3 + 4,3\ x$

Onde, "$\hat{Y}$" é a produção de arroz em milhares de toneladas e "x" é o número de anos, sugerindo que houve um crescimento médio na produção em torno de 4.000 toneladas ao ano. Apesar do aumento da produção no período, observaram-se grandes oscilações no decorrer dos anos (Gráfico 1).

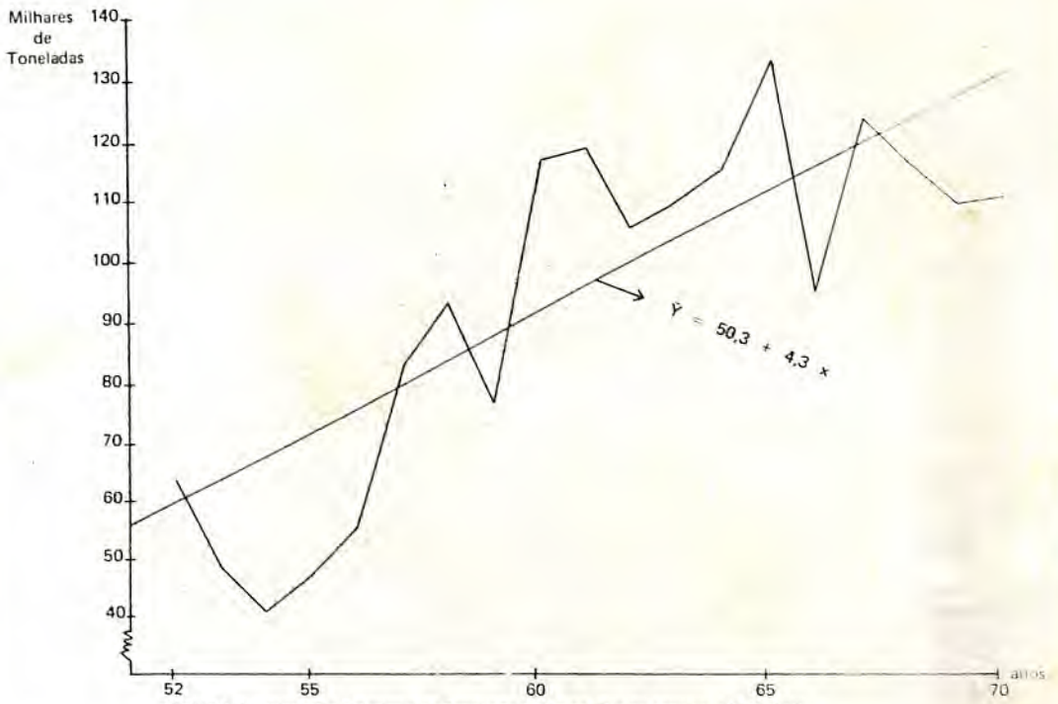


FIGURA 1 – Variação Estacional da Produção de Arroz, Rio de Janeiro, 1952/1970

O $r^2 = 0,20$ é o coeficiente de determinação da regressão, que indica o grau de ajustamento da regressão. Sugere que 20% da variação da produção é explicada pelo tempo.

Estatisticamente a tendência indica uma produção em torno de 153,3 mil toneladas em 1975.

Para área cultivada observa-se também, que houve uma tendência em crescimento passando de 43.746 ha em 1952 para 75.083 ha em 1970, sugerindo um incremento em torno de 80% no período.

Ajustou-se a equação de área plantada com arroz no Estado do Rio de Janeiro, obtendo-se:

$\hat{Y} = 43,4 + 2,25\ x$

Onde "$\hat{Y}$" é a área plantada com arroz em milhares de hectares e "x" é o número de anos a partir de 1952.

A equação indica que a cada ano que passa há uma tendência em aumentar de 2,25 mil ha a área da cultura de arroz.

Este aumento indica o interesse dos produtores em aumentar a produção deste produto.

O Gráfico 2 mostra a tendência da área cultivada com arroz no Estado do Rio de Janeiro e as respectivas oscilações no decorrer dos anos, período de 1952-1970.

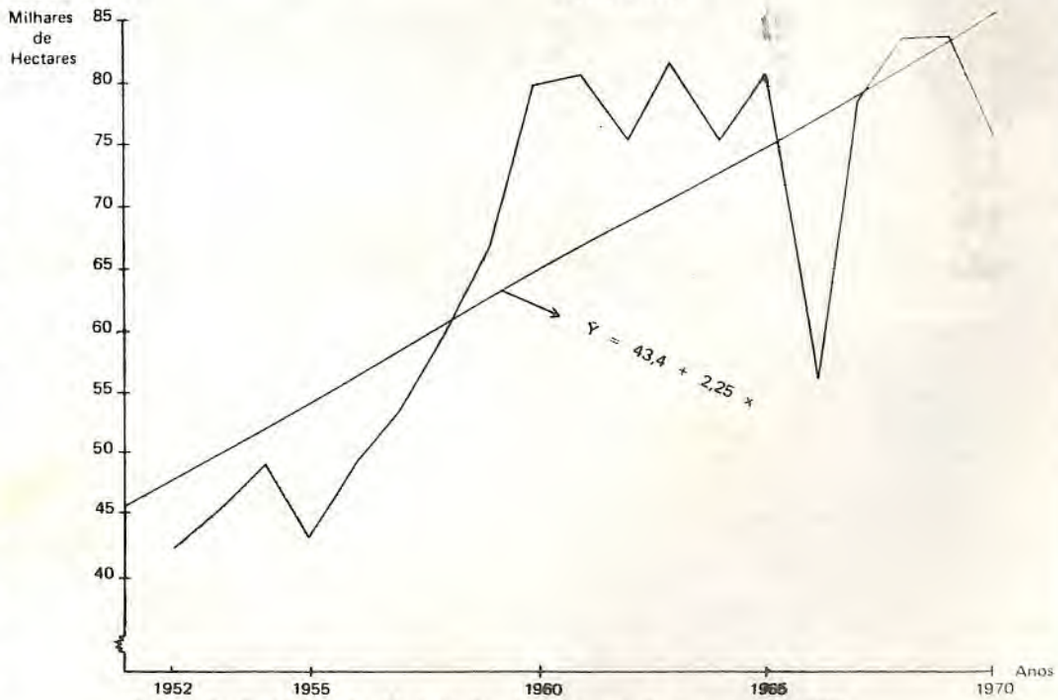


FIGURA 2 – Tendência da Área Produzida Com Arroz, Estado do Rio de Janeiro, 1952/1970.

O r^2 igual a 0,62 indica que 62% da variação na área cultivada é explicada pelo tempo.

Estatisticamente espera-se uma área cultivada em torno de 97.400 ha, em 1975.

Para determinar a tendência da produtividade média de arroz por hectare, ajustou-se a seguinte equação:

$$Y = 1,2 + 21 x$$

Onde:

"Ŷ" é a produtividade em toneladas por hectare e "x" o número de anos a partir de 1952.

O coeficiente de regressão positivo indica que há um aumento de produtividade no decorrer dos anos, com uma tendência crescente, passando de 1207 Kg/ha para 1775 Kg/ha, com um crescimento médio de 21 Kg/ha anual (Figura 3), no período de 1952 a 1975.

O r^2 estimado está em torno de 0,29, indicando que 29% da variação em rendimento é explicado pelo tempo.

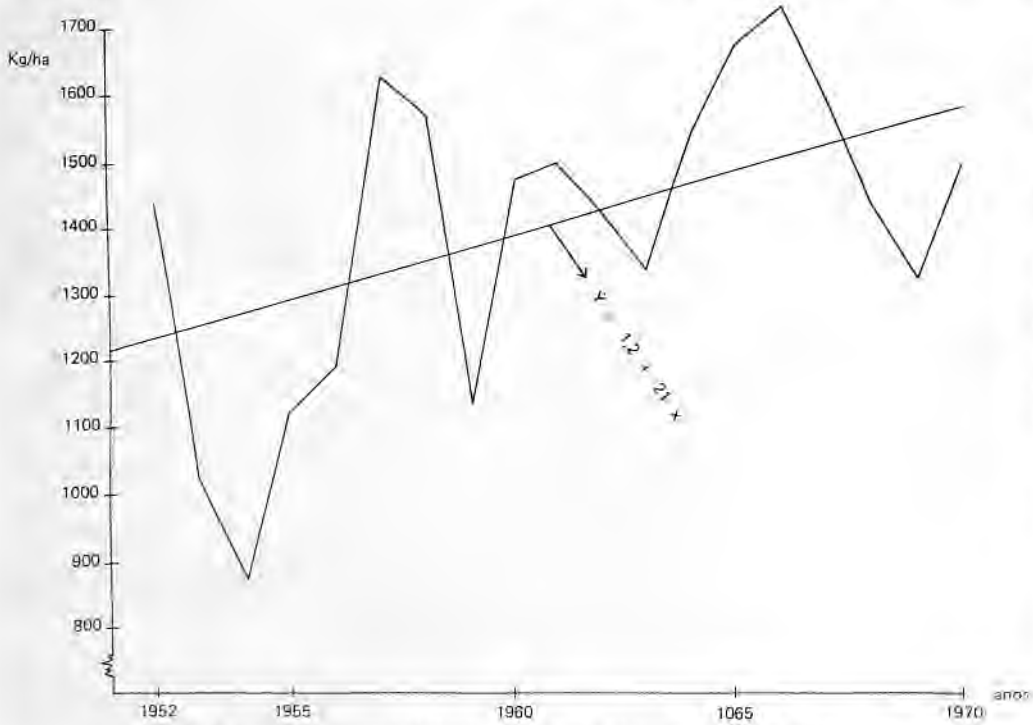


FIGURA 3 – Variação Estacional da Produtividade de Arroz, Estado do Rio de Janeiro, 1952/1970.

O incremento da produtividade parece relativamente baixo. O aumento da produção parece estar estritamente correlacionado com o aumento da área plantada, isto é, a produtividade não evoluiu no sentido de aumentar a produção, sugerindo que os rizicultores têm desenvolvido a cultura extensivamente.

A relativamente baixa produtividade média, 1.949 Kg/ha, parece ser consequência dos métodos tradicionais utilizados pelos produtores.

Estudos anteriores indicam que a produtividade média do Estado do Rio de Janeiro pode atingir até 5.800 Kg/ha (2), desde que sejam observadas as práticas modernas de cultivo de arroz.

Dentre as recomendações, citam-se as seguintes (3):

1. Preparo do solo – consistindo de uma aração e duas gradagens, com um intervalo mínimo de um mês entre uma gradagem e outra, sendo grade de disco. Essas práticas eliminam o arroz vermelho e outras pragas;

2. Utilizar sementes selecionadas e certificadas pelos órgãos oficiais, de variedades mais produtivas e de maior aceitação comercial: IAC 435, Abril, Híbrido, Mongote;

3. Utilizar plantadeira mecânica ou moto-mecânica, ou/em último caso, fazer o plantio normal, porém, sempre em covas preparadas;

4. Espaçamento – 30 a 40 cm entre linhas e 20 a 25 cm entre covas.

5. Época de Semeadura – outubro/novembro;

6. Deve ser feita análise de solo e rigorosas adubação e calagem;

7. A cultura deve ser mantida sempre limpa, através de capinas ou usando herbicida ou conjugando o uso das duas práticas;

8. A irrigação é indispensável, devendo ser iniciada cerca de 10 dias após a emergência das plantas e retirada somente por ocasião das capinas.
Evitar altura excessiva da lâmina de água durante o perfilamento.

9. A colheita deve ser feita com segadeira, iniciando-a quando dois terços dos grãos estiverem maduros (16–18% de umidade);

10. A secagem deve ser feita em terreiro de cimento com camadas de arroz de 10 cm de altura, revolvendo-o permanentemente;

11. A armazenagem é feita em tulha, com o produto ensacado ou a granel, com 12-13% de umidade.

Dessa forma, a produção estadual pode aumentar horizontalmente e verticalmente, através do aumento da fronteira agrícola e da produtividade.

A utilização de variedades mais adequadas, a redução do índice de arroz vermelho nas culturas, sistema de irrigação mais evoluído, controle fitossanitário e adubação, são medidas recomendáveis para uma política de aumento da produção e da produtividade.

Paralelamente, estudos da função de produção podem indicar economias e deseconomias de escala para a produção econômica do arroz e sugerir medidas políticas capazes de incrementar a rizicultura fluminense, meta almejada pelo Governo atual.

(2) Condicionantes tecnológicos de Desenvolvimento da Agricultura – Grupo de Trabalho de Planejamento Agrícola – UFV CEE – Viçosa-MG.

(3) EMBRAPA-RJ, Circular n.º 27, set/75.

FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU

Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOÃO BUCHAUL

VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES GIR LEITEIRO

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

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

BAMBOLÊ — Campeão em diversas exposições fluminenses e mineiras

GIR LEITEIRO

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

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

CONSULTE-NOS PARA UM BOM NEGÓCIO

ESCOLA DE HORTICULTURA "WENCESLÁO BELLO" DÁ INÍCIO AOS CURSOS AVULSOS DESTE ANO

Com 305 alunos matriculados, teve início dia 27 de março, o primeiro período letivo dos cursos avulsos agropecuários da *Escola de Horticultura "Wenceslão Bello"*.

Durante três meses, aqueles alunos irão se familiarizar com as modernas técnicas da apicultura; avicultura; doenças e pragas das plantas frutíferas; enxertia; fruticultura; floricultura; horticultura; pecuária leiteira e laticínios; reflorestamento, solos e adubação; e suinocultura.

A SOLENIDADE

Além dos alunos, professores, e dos colaboradores técnicos e administrativos da Escola, estiveram presentes à instalação dos cursos, vários membros do Conselho Superior da SNA e Diretores da entidade; o Presidente da Associação Guanabarina de Apicultura, Sr. Elcio Xavier; e o Prof. Hélio Raposo, ex-Diretor da EHWB, atualmente exercendo o cargo de Assessor do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas da Organização dos Estados Americanos. A solenidade foi presidida pelo Engenheiro-Agrônomo Carlos Infante Vieira, Diretor-1.° Secretário da SNA e Diretor da EHWB, que ressaltou a contribuição marcante da Escola na formação profissional de numerosos ex-alunos, hoje dirigentes e professores da mesma, citando como exemplo o próprio coordenador dos Cursos, Agrícola Castelo Borges, professor de hortalicicultura e floricultura, responsável pelo setor de plantas ornamentais (em instalação) e Vice-Diretor do estabelecimento, e João Nunes Castello, professor de fruticultura e enxertia, tendo sob sua direção o setor de mudas e viveiros e a formação de um pomar de matrizes de variedades nobres para multiplicação e distribuição aos pomicultores do Estado do Rio de Janeiro, em colaboração com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Citou, ainda, o professor Herzog, atual Diretor da Escola Agrícola de Santa Tereza, no Espírito Santo, também ex-aluno da EHWB.

Informou o Engenheiro-Agrônomo Carlos Infante Vieira que a *Escola de Horticultura "Wenceslão Bello"* está sempre à disposição daqueles que desejarem adquirir novos conhecimentos práticos nos vários ramos da agropecuária a que a EHWB vem, há cerca de quarenta anos, incentivando. Esclareceu, na oportunidade, que alguns dos produtos — mel, suínos, frangos, coelhos, frutas, hortaliças e mudas em geral — são vendidos àqueles que procuram o estabelecimento, e que as rendas dos mesmos revertem em benefício do ensino agropecuário.

Disse, finalmente, que a *Sociedade Nacional de Agricultura* é reconhecida aos dedicados profissionais que se dispõem a lecionar aos sábados e domingos, não obstante compromissos que os prendem durante a semana a outras atividades, e que, graças a essa colaboração é que a *Escola de Horticultura "Wenceslão Bello"* se mantém atuante.

O professor Sergio Vasconcelos durante uma aula sobre doenças e pragas das plantas frutíferas.

O professor Agrícola Castelo Borges, coordenador dos cursos da EHWB, dá explicações técnicas a um grupo interessado na criação avícola.

Aula prática de apicultura a cargo do professor Adolpho Max.

Novas matrículas em junho próximo Tel.: 260-2633

PROGRAMA DE INVESTIMENTO PARA EXPANSÃO DA LAVOURA DE CANA DO NORTE-FLUMINENSE

A prolongada estiagem que assolou o Norte-Fluminense no começo deste ano colocou em plano de destaque o estudo de viabilidade econômica elaborado pela Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU, o qual consigna um programa de expansão da lavoura de canas próprias das usinas associadas baseado em investimentos sobretudo em irrigação e adubação. Os investimentos previstos seriam da ordem de aproximadamente Cr$ 360 milhões.

O Norte-Fluminense dispõe de excelentes condições para a lavoura canavieira e cerca de 50% da renda regional provêm das atividades açucareiras. Os recursos naturais da área são considerados excepcionais: os solos aluvionais possuem elevada fertilidade e sua acidez não chega a tornar indispensável o uso de corretivos, ao tempo em que os solos de tabuleiros, latossol e regolatossol, de amena declividade, possuem ótimas características físicas e pronta resposta à utilização de fertilizantes.

A luminosidade e a perfeita definição de períodos quente e frio, coincidentes de modo geral com a quadra chuvosa e seca respectivamente, dão origem a condições climáticas favoráveis à cultura de cana. E o que ocorreu no começo deste ano — seca prolongada — como o rigor de chuvas de períodos anteriores, esses fenômenos não invalidam a tese de que, no Norte-Fluminense, a interação dos elementos que constituem o meio ambiente, a ecologia, revela-se perfeitamente adequada à lavoura canavieira.

ÁREA DE MERCADO

Dois outros fatores merecem destaque especial, por se constituirem em condicionantes da atividade canavieira — a topografia e os recursos hidrológicos. A topografia da Baixada de Campos, plana por excelência possibilita a produção de canas com o mais elevado grau de mecanização. Enquanto isso, a relativamente escassa precipitação pluviométrica é compensada pela existência de águas de superfície, criando as condições quase ideais à agricultura irrigada.

Ora, a área de mercado do açúcar fluminense abrange todo o novo Estado do Rio de Janeiro, o Estado do Espírito Santo e parte do Estado de Minas Gerais. Esta área deve ter uma população de aproximadamente 25 milhões de habitantes em 1982. O consumo atual per capita de açúcar, neste vasto mercado, é de 47,6 kg, implicando um consumo global de 16, 4 milhões de sacos. Em 1982, o consumo per capita será de 54,9 kg e o consumo global será de 22,8 milhões de sacos. A este consumo devem ser somados cerca de 4 milhões de sacos, estimativa da participação do Norte-Fluminense nas exportações brasileiras de açúcar.

DETALHES DO PROGRAMA

Nestas condições, considerando-se a produção atual de cerca de 8,4 milhões de sacos, observada na safra 1974/75, conclui-se que a produção regional equivale a tão somente 31,3% do mercado previsto para 1982. Para que a produção se eleve a ponto de corresponder ao mercado disponível em 1982, faz-se necessário um crescimento da quantidade produzida, anual e cumulativo, de 15,6%.

Entende-se, dessa maneira, o empenho da COPERFLU na expansão das atividades das usinas associadas. O programa elaborado pela entidade prevê a reorganização da lavoura de canas próprias das usinas cooperadas, em uma área de 57 mil hectares, nas condições seguintes: a) melhoria da tecnologia utilizada no cultivo de 39,9 mil hectares, em cuja área está prevista a adubação intensiva; b) fundação de lavoura adubada e irrigada em 17,1 mil hectares.

Em conseqüência, prevê-se a elevação do rendimento agrícola: a) da área adubada, em 45,8%, devendo elevar-se de 48 toneladas por hectare para 70 toneladas; b) da área adubada e irrigada em 125%, devendo elevar-se de 48 toneladas por hectare para 108 toneladas. Isto implicaria num aumento da produção de açúcar das usinas cooperadas correspondente a 4,6 milhões de sacos.

INVESTIMENTO PREVISTO

O programa de expansão da lavoura canavieira do Norte-Fluminense, elaborado pela COPERFLU, requer investimentos da ordem de Cr$ 360 milhões, dos quais Cr$ 88,4 milhões para a formação de lavouras novas, com adubação; Cr$ 110,2 milhões para renovação de lavouras antigas, com adubação; e Cr$ 93,9 milhões para irrigação nas áreas de lavouras renovadas ou de lavouras novas.

O programa apresenta ainda duas excepcionais vantagens econômicas: o aumento da renda do trabalhador rural de US$ 377,00 para US$ 461,44, correspondente a 22,4%; o aumento de 6.471 novos empregos diretos na zona rural do Norte-Fluminense e 19.413 novos empregos indiretos.

Pretende-se que o Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) seja o órgão financiador e o Banco do Brasil o agente financeiro, assumindo a Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU a posição de interveniente, procedendo à realização das retenções necessárias à amortização do financiamento, e procedendo também à prestação da assistência técnica necessária à realização e execução dos projetos de cada uma das usinas associadas.

AGRICULTURA FLUMINENSE CONTA COM TRÊS NOVAS EMPRESAS PARA ACELERAR SEU DESENVOLVIMENTO

O Governador Faria Lima deu posse dia 15 de março, no Palácio Guanabara, presente o Ministro da Agricultura, Prof. Alysson Paulinelli, aos Diretores das três novas empresas da área agrícola do Estado do Rio de Janeiro, EMATER-RIO, PESAGRO-RIO e SIAGRO-RIO.

Falando na ocasião, o Secretário José Resende Peres ressaltou que o ato do Governador Faria Lima instituindo as três empresas "representava a implantação definitiva de um sistema operacional capaz de promover na nova unidade da Federação uma firme infra-estrutura agrícola, que garantirá elevados índices de produção e de produtividade, pleno emprego e um maior desfrute de riquezas".

EMATER-RIO

A EMATER-RIO, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, disporá de recursos no total de 210,241 milhões de cruzeiros, a serem aplicados até 1979. Como órgão-fim da estrutura da Secretaria de Agricultura, a EMATER substitui a ACAR-RJ, para intensificar os serviços de extensão rural e divulgar as diferentes modalidades de crédito agrícola, para alargar o horizonte do agricultor.

Os recursos conferidos à EMATER-RIO destinam-se a financiar a nova empresa, não incluindo as operações de crédito rural, que irão beneficiar os ruralistas do Estado, com base nos projetos a serem elaborados a nível de fazenda.

Os diretores que tomaram posse foram: Presidente — Walmick Mendes Beraerra; Diretor-Técnico — Knut Ewald Koster Mueller; Diretor de Administração — Renato Paulino de Carvalho.

PESAGRO-RIO

A Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro — PESAGRO-RIO — é descrita como o instrumento adequado para intensificar as atividades de pesquisa e de difusão de tecnologia. Para efeito da difusão da tecnologia, a PESAGRO-RIO manterá estreita articulação com os serviços de assistência técnica e extensão rural, públicos e privados.

A nova empresa, através do planejamento e coordenação da pesquisa, desenvolverá a tecnologia no setor agropecuário, para permitir o aumento dos índices atuais de produção e diversificar os produtos oferecidos aos consumidores. O programa define as áreas onde serão executados os projetos e os produtos a serem pesquisados de forma prioritária. Com base no programa, os projetos serão concentrados em cinco unidades principais — Campos, Itaguaí, Macaé, Niterói e Pinheiral — e em seis campos experimentais, que funcionarão como unidades satélites.

Tomaram posse, como diretores da PESAGRO: Presidente — Maurício Cantalice de Medeiros; Diretor-Técnico — Mozart Teixeira Liberal; Diretor de Administração — Paulo de Tarso Carneiro da Cunha.

SIAGRO-RIO

A terceira empresa, cuja Diretoria foi empossada pelo Governador Faria Lima é a de Serviços e Insumos Básicos para a Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro, SIAGRO-RIO, criada para, em caráter principal, realizar a exploração e o aproveitamente de jazidas de fertilizantes e corretivos do solo fluminense. A empresa terá de promover diretamente, ou por meio de terceiros, a produção, importação e comércio de insumos básicos para a agropecuária.

O capital inicial da SIAGRO-RIO é de vinte milhões de cruzeiros, pertencente integralmente ao Estado, realizável mediante incorporação de bens imóveis e móveis estaduais, sob a administração da Secretaria de Agricultura.

A Diretoria da SIAGRO-RIO está assim constituída: Presidente — José Antonio Christovão; Diretor-Técnico — José Wagner Faifer; Diretor Comercial — Glauco Antonio Correia de Siqueira; Diretor de Administração — Rufino de Almeida Guerra Filho.

O Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, veio especialmente de Brasília para prestigiar a posse dos dirigentes das três novas empresas da área agrícola do Estado do Rio de Janeiro.

O Secretário José Resende Peres ao tomar posse no cargo de Presidente do Conselho de Administração da CEASA — Grande Rio.

ABASTECIMENTO

A CEASA-Grande Rio, cujo Conselho de Administração foi empossado na mesma ocasião, conta hoje com 16 pavilhões, que eram apenas 8 em março do ano passado. O Secretário de Agricultura e Presidente do Conselho de Administração, José Resende Peres, disse que o movimento na CEASA vale como um excelente indicador da maior participação dos produtores do Estado no volume de hortigranjeiros comercializados. Em janeiro do ano passado essa participação era de apenas 37 por cento e já se elevou a mais de 50 por cento.

Peres destacou que o Governo do Estado empenha-se no processo dessa modificação do quadro, levando até os agricultores e pecuaristas um apelo de maior engajamento nos planos de desenvolvimento. Em contrapartida — acentuou — está sendo oferecido ao meio rural todo o apoio de assistência técnica, pesquisa e informação agropecuárias, crédito orientado e um suporte de "marketing" agrícola, dentro de um sentido empresarial mais moderno.

O Conselho de Administração da CEASA-Grande Rio, presidido por José Resende Peres, é integrado pelos srs. Rubem Fontes de Marsillac, Diretor Estadual do Ministério da Agricultura; Ronaldo Mesquita, Secretário de Fazenda do Município; Mário Ramos Vilela, Presidente da COBAL, e Tomio Taguti, representante dos usuários.

CONFIANÇA E CRESCIMENTO

Nas declarações prestadas depois das solenidades de posse no Palácio Guanabara, o Secretário José Resende Peres disse aos jornalistas que a confiança depositada pelos agricultores fluminenses no Governo que se instalou na nova unidade criada pela fusão foi um fator preponderante para que o setor agrícola do Estado do Rio de Janeiro registrasse índice de crescimento de 7,1 por cento no ano passado, — mais de cem por cento superior ao índice nacional, que foi de 3,4 por cento.

O Secretário de Agricultura também ressaltou os resultados obtidos pela COCEA — Companhia Central de Abastecimento do Estado, classificando-os como "o melhor balanço apresentado nos treze anos de existência da empresa", informando que em relação ao ano passado, o lucro da COCEA cresceu em 97 por cento, superando a casa dos 11 milhões e 300 mil cruzeiros. A diferença em relação a 74 foi superior a 5 milhões e 500 mil cruzeiros.

O PRONUNCIAMENTO DE PERES

Eis a íntegra do discurso pronunciado pelo Secretário José Resende Peres:

Estamos hoje aqui dando posse aos Conselheiros da CEASA-Grande Rio e às Diretorias das três empresas que vão dar apoio decisivo ao desenvolvimento da agricultura do Estado do Rio de Janeiro.

Quero agradecer, nesta oportunidade, todo o apoio recebido de V. Exa., Sr. Governador, bem como dos Secretários de Planejamento e Fazenda, que aprovaram a orientação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

A EMATER-RIO encampará a tradicional ACAR, que tantos serviços prestou à agricultura do antigo Estado do Rio, mas ampliará estes esforços de forma inusitada.

A PESAGRO-RIO dará um novo sentido à pesquisa neste Estado e fornecerá, aos extensionistas, melhores sementes, melhores reprodutores e práticas culturais mais avançadas.

A SIAGRO-RIO tem a missão de levar aos campos serviços de revenda de material agropecuário, de corretivos e fertilizantes, de mecanização e armazenagem.

Todas as Diretorias estão formadas por homens cuja experiência, formação profissional e honestidade, os levaram a estes cargos; se todos corresponderem à confiança que lhes depositou o nosso Governador, estou certo de que, ao fim deste Governo, haverá uma mudança sensível na paisagem agrícola deste Estado.

Nada disso, porém, seria possível, sem a contribuição generosa, patriótica e objetiva do Governo do Presidente Geisel, através de seu ilustre Ministro da Agricultura, Professor Alysson Paulinelli.

Essas empresas nada mais são do que uma extensão da EMBRAPA e da EMBRATER, que nos assessoram a cada instante, que nos creditaram verbas substanciais, dentro do espírito de integração, levado pelo Ministro da Agricultura a todos os recantos do país. E isso talvez não tivesse acontecido de forma tão esplêndida, se no comando das duas empresas não estivessem peritos em desenvolvimento agrícola do alto padrão de José Irineu Cabral e Renato Simplício Lopes.

O que acontece hoje nada mais é do que a fusão de ideais e de sonhos de homens que dedicaram suas vidas ao desenvolvimento da agricultura brasileira, o que vale dizer, ao desenvolvimento do Brasil, esta nova potência agrícola mundial.

LIVROS E PUBLICAÇÕES

Sylvia Maria da Franca

Resumo com Apreciação

ARAUJO, Nepomuceno de — **Ganhe muito dinheiro criando abelhas**; a técnica do apiário ao alcance de todos. São Paulo, Nobel, 1975. 212 p.

Ensina ao leitor, os meios de se tornar competente apicultor, podendo evitar despesas às vêzes exorbitantes se, com pequeno esforço e alguma habilidade, puder dedicar-se à construção de seu próprio equipamento.

A parte técnica relata em linguagem acessível todas as etapas para a criação de abelhas, abordando desde a instalação do apiário com a instrumentação auxiliar necessária até a criação de abelhas dando orientação segura sobre o desenvolvimento das colônias, alimentação e, sobre tudo o que se refere a criação e desenvolvimento das colméias. BOM TRABALHO PARA ESPECIALISTAS E LEIGOS.

• • •

DUTTO, Livio — **Manejo fisiológico do gado de cria**; obtenção de 95% de parições. Porto Alegre, Livraria e Editora Agropecuária Ltda., 1975. 110 p.

Trata da criação de gado fazendo um estudo comparativo entre o método tradicional e fisiológico com análise comparativa das épocas de monta, parição e desmama dos animais criados com os dois sistemas.

Demonstra que o manejo fisiológico do gado de cria traz grandes vantagens para o criador desde que obedecidas as épocas próprias de reprodução.

Não obstante o caráter científico da obra é acessível a qualquer criador pela demonstração gráfica das vantagens da criação fisiológica. BOM TRABALHO. PIONEIRO NA IMPLANTAÇÃO DE NOVO SISTEMA DE CRIAÇÃO.

• • •

LEITE, José Pereira — **Tabelas de conversão de fertilizantes**. São Paulo, Nobel, 1975. 184 p.

Contém tabelas indicando o volume de fertilizantes para adubar o solo por hectare, quando se dispõe de quantidade de elementos nutritivos a aplicar e viceversa.

Além dos cálculos para os elementos mais importantes, nitrogênio, potássio e fósforo, há tabelas referentes a correção do solo com cálcio, magnésio, enxofre, boro, cloro, cobalto, cobre, ferro, manganês, molibdênio, zinco e alumínio.

Permite ao agrônomo e ao agricultor obter de maneira rápida e fácil, a quantidade de fertilizante necessária a adubação e correção dos diversos tipos de solos. BOM TRABALHO PARA AGRÔNOMOS E AGRICULTORES EM GERAL.

• • •

SILVA, Waldemar — **Cultivo de rosas no Brasil**. São Paulo, Nobel, 1976. 97 p.

Mostra como geralmente devem ser feitos os enxertos e porta-enxertos, o plantio, e a rega que é o fator principal no cultivo de roseiras sempre ávidas por água.

Esclarece que a adubação influi não só no crescimento das plantas, como também na produção de flores.

A borbulha é o material principal para a criação do enxerto e a poda tem como finalidade principal retirar da planta não só os galhos ou hastes pequenas e fracas, como aparar hastes maiores e mais fortes.

Trata também da enxertia, do replantio, do clima ideal, da desinfecção contra doenças e pragas, etc. BOM TRABALHO PARA INTERESSADOS NO CULTIVO DE ROSEIRAS.

PREZADO LEITOR!

Colabore para o maior enriquecimento da Biblioteca da Sociedade Nacional de Agricultura, ofertando-nos livros ou folhetos que tratem de assuntos agronômicos e técnicas agrícolas, os quais serão divulgados nesta seção.

Agradecemos antecipadamente aqueles que atenderem a nossa solicitação.

Endereços das Editoras das publicações em referência nesta edição:

Livraria e Editora Agropecuária Ltda.
Rua Pinheiro Machado, 243
Porto Alegre — RS

Livraria Nobel S.A.
Rua Maria Antonia, 108
Caixa Postal, 2373
São Paulo — SP

A Biblioteca da Sociedade Nacional de Agricultura é Depositária da FAO, franqueada ao público no horário das 12:00 às 17:00 horas.

PROGRAMA NACIONAL DE FERTILIZANTES

O Governo Federal investirá, no período de 1976/1979, recursos da ordem de 47,248 milhões na difusão e uso de fertilizantes e corretivos, aliados a outros insumos e práticas de cultivos com vistas ao aumento da produção e da produtividade agrícola.
O investimento será feito através do Programa Nacional de Fertilizantes, que tem como objetivos específicos comprovar a economicidade do uso de fertilizantes e corretivos; elaborar recomendações de níveis de adubação para diversas culturas; capacitação técnica de pessoal; demonstração aos agricultores da eficiência do uso adequado de fertilizantes e corretivos e estabelecimento do plano de sua distribuição.

Suas metas compreendem a instalação de 2.700 ensaios e demonstrações, sobre uso de fertilizantes e corretivos, anualmente; promoção de 480 dias de campo, anualmente, visando atingimento de 40 mil agricultores; elaboração e distribuição de 100 mil publicações técnicas e científicas; promoção de 40 cursos para 860 técnicos envolvidos no Programa; tabulação e análise financeira de 2.700 testes de campo e estabelecimento de 4 planos de distribuição de fertilizantes e corretivos.

Destina-se o Programa aos produtores de alta, média e baixa rendas, situados nos nove Estados do Nordeste, três Estados do Norte, três Territórios Federais e ainda Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Espírito Santo. A sua execução envolve a EMBRATER, a Divisão de Corretivos e Fertilizantes (DICOF) do Ministério da Agricultura, a Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), a FAO e entidades estaduais de extensão rural.

Evolução — *Em recente relatório apresentado ao ministro Alysson Paulinelli a Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA) informa que a partir de 1960, houve da parte do governo preocupação definida de assegurar à agricultura um desenvolvimento que lhe permitisse acompanhar a evolução ocorrida no setor industrial, com o propósito de garantir à produção agrícola um avanço da ordem de 6% a 8% ao ano.*

Várias providências foram então estabelecidas com este objetivo, destacando-se a ampliação do uso de sementes melhoradas; melhor utilização dos defensivos agrícolas; maior emprego da mecanização; subsídios para estimular o aumento do emprego de fertilizantes e calcário; projetos de utilização de novas áreas como as de cerrados; ampliação da rede distribuidora do crédito agrícola; e outras, no mesmo gênero.

No setor dos fertilizantes, depois de estabelecidos critérios de financiamento de sua compra e sua melhor distribuição, foram acrescentados favores fiscais para a importação de matérias-primas e de produtos acabados e estabelecidos contingenciamentos para proteger o desenvolvimento da produção nacional de alguns produtos.

Toda esta estrutura visou a atender tanto a indústria produtora e distribuidora de fertilizantes, como a agricultura que os utiliza. Estimulou-se a oferta, através do crescimento industrial interno e dos suprimentos obtidos pelas importações e promoveu-se o aumento da produtividade das lavouras com o correto uso deste insumo, garantindo melhores lucros aos agricultores.

A análise da evolução do consumo e do desenvolvimento da área cultivada, indica que no período 1960 a 1970 a relação de uso em termos nacionais, deslocou-se do índice 11,9 para 29.25 kg de nutrientes por hectare, exclusive pastagens. Nos últimos sete anos o desenvolvimento do consumo de nutrientes foi bem significativo, pois partimos de 626.750 t. em 1969 para atingir o ano passado 1.713.597t.

Por outro lado, observou-se significativo esforço por parte da indústria nacional para crescer a níveis capazes de reduzir a dependência externa e atender às necessidades nacionais. Nesse sentido tem sido fundamental o apoio oferecido pelo Governo que considera o setor de grande prioridade e como tal vem garantindo uma série de incentivos para sua ampliação. Assim, é que a produção nacional de nutrientes que, em 1969, situava-se em 6.460 t., representando 4% do consumo, atingiu, em 1975, o total de 160.295 t., com um crescimento de 2.481% e atendendo a 44% da demanda.

Consumo regional — *A Região Nordeste, abrangendo nove Estados — do Maranhão à Bahia — participa em apenas 8% do consumo de fertilizantes de todo o território nacional. Este percentual é empregado na cultura de cana-de-açúcar, 85%; cacau, 10% e outras lavouras, 5%. Entre 1968 e 1973, o consumo regional passou de 38.428 t. para 141.438 t. de nutrientes, ou seja, de 100 para 368. No mesmo período, a produção nacional de nutrientes ficou em torno de 8% do consumo.*

O maior consumo de fertilizantes (62% do total brasileiro) está localizado na região central do País, englobando sete Estados, distribuido entre as culturas do café, 30%; cana-de-açúcar, 20%; soja, 8%; algodão, 7%; e outras culturas 35%. De 1968 a 1973 o consumo cresceu de 439.883 t. para 1.050.241 t. de nutrientes, o que, em números índices, significa ter passado de 100 para 239.

O consumo de fertilizantes na região Sul representa 30% do total brasileiro, distribuido pelas culturas de trigo, 50%; soja, 40%; outras, 10%. De 1968 a 1973, o consumo regional passou de 133.721 t. de nutrientes, ou seja, de 100 para 395, em números índices.

Paralelamente ao esforço desenvolvido no sentido de aumento do consumo e da produção, houve sensível melhoria na infra-estrutura básica para a disseminação do uso de fertilizantes e corretivos.

Antigamente a distribuição se fazia com base em estocagem reduzidas e importações às vésperas das entregas. Depois, passou exigir grandes estocagem junto às fábricas, tanto em decorrência dos maiores volumes como do aumento da industrialização no País. Nesta segunda fase, as importações passaram a se distribuir por todo o ano e as estocagens se fazerem próximo aos portos, continuando as entregas concentradas nos meses imediatamente anteriores às épocas de utilização.

Espera-se que, numa terceira fase, quando os volumes atingirem níveis ainda mais elevados e o transporte se mostrar deficiente para entregas concentradas em curtos períodos, quantidades progressivamente maiores sejam estocadas próximo às regiões consumidoras, quer nos sítios e fazendas, quer em armazéns distribuidores, quer em fábricas misturadoras regionais.

Pesquisa — *Na parte da pesquisa o País iniciou uma reestruturação de todos os seus mecanismos, constituindo em âmbito nacional, uma empresa que vem coordenando a atividade de forma a promover uma maior eficiência operacional ao setor, além de conferir mais flexibilidade aos procedimentos de atuação.*

A EMBRAPA — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — pelo novo dinamismo que veio imprimir a essa importante atividade e tendo em vista os esforços que já está fazendo para atingir um elevado índice de preparo profissional dos pesquisadores brasileiros, representa inquestionavelmente uma nova etapa no processo de desenvolvimento tecnológico da agricultura.

Cafeicultores de Minas Gerais atenderam aos incentivos do Governo

O Estado de Minas Gerais plantou, nos últimos cinco anos, mais de 270 milhões de cafeeiros: sua população cafeeira quase duplicou, nesse período.

No ano agrícola em curso — 1975/76, estima-se que serão plantados mais 70 milhões de cafeeiros, totalizando, assim, uma renovação de 340 milhões de pés, ou cerca de 35% do total de cafeeiros renovados no país.

O grande volume de plantio é fruto da ótima aceitação, por parte dos cafeicultores mineiros, do Plano de Renovação e Revigoramento de Cafezais. Tanto os plantadores tradicionais como os novos acreditaram no café e têm sabido aproveitar ao máximo as condições favoráveis de crédito e assistência técnica oferecidas, pelo Governo, através do IBC.

Dentro em breve, Minas Gerais, que possui boa aptidão quanto ao clima, solo, topografia, infra-estrutura e tradição cafeeira, poderá produzir de 7 a 8 milhões de sacas de café, anualmente.

O mais importante disso tudo é que o café promoveu, por esse meio, a exploração de novas áreas, especialmente as vastas regiões de "cerrados", até então quase inexplorados. Foi uma experiência vitoriosa. Hoje, floresce uma cafeicultura racional, produtiva e lucrativa, na mesma região onde, antes, crescia apenas uma vegetação inútil.

Além disso, o café abriu caminho, nessas novas áreas de cerrado do Sul, Oeste e Triângulo Mineiro, para as culturas de cereais — trigo, sorgo, soja — e para a exploração racional de pastagens.

É também através do Plano de Renovação e Revigoramento de Cafezais que a Zona da Mata de Minas, região montanhosa e sem grandes opções agrícolas, está retornando gradualmente à cafeicultura, depois da erradicação dos anos 60: e isso sucede, agora, dentro de novos padrões de lavoura, mediante o uso de variedades mais produtivas, conservação adequada do solo, adubação especial e outras práticas tecnicamente recomendáveis.

Os reflexos da renovação cafeeira se fazem sentir, ainda, no emprego de mão-de-obra. Com os novos plantios efetuados em Minas, já foram absorvidas mais de 70 mil famílias. A produção de café disso decorrente, estimada em 6 milhões de sacas, propiciará, a preços atuais, um acréscimo de Cr$ 6 bilhões na renda bruta do setor, representando uma arrecadação do ICM, para o Estado, da ordem de Cr$ 870 milhões por ano.

É digno de menção o apoio efetivo do Governo de Minas, das entidades de classe — Federações, Sindicatos, Cooperativas — dos Agentes Financeiros — Banco do Brasil e MINAS-CAIXA. Sem falar, ainda, do trabalho incansável dos técnicos que planejam, orientam e assistem a implantação das lavouras; e dos cafeicultores, cujo empenho na recuperação de suas lavouras é o maior prêmio que o Governo poderia esperar para os esforços empregados nesse setor da produção nacional.

CAFEICULTURA : CONFRONTO ENTRE MINAS GERAIS E BRASIL

1) POPULAÇÃO CAFEEIRA ATUAL — 1974/75

	Milhões de pés	
Paraná	916	
São Paulo	821	
Minas Gerais	649	22,4%
Espírito Santo	299	
Outros	205	
Total	2.889	

2) PRODUÇÃO DE CAFÉ — MÉDIA DO PERÍODO 72/73 a 75/76

	Milhões de sacas
Paraná	8,6
São Paulo	8,3
Minas Gerais	3,3 — 15,3%
Espírito Santo	1,0
Outros	0,4
Total	21,6

3) POPULAÇÃO CAFEEIRA EM MINAS GERAIS ANTES/DEPOIS DA RENOVAÇÃO

	Antes de 1970/71	Em 1974/75	Aumento %
Brasil	2.271	2.889	27
Minas Gerais	360	649	80

4) NOVOS PLANTIOS — 1969/70 — 1974/75

	Milhões de covas
Paraná	238
São Paulo	254
Minas Gerais	277 — 31%
Espírito Santo	28
Outros	94
Total	891

Previsão 75/76 — mais 70 milhões de covas
Total = 347 milhões até 75/76

5) PERSPECTIVAS DE PRODUÇÃO EM MINAS GERAIS A PARTIR DE 78/79
Quando a totalidade dos cafeeiros novos estarão em franca produção — 7-8 milhões de sacas anuais.

6) REFLEXOS DA RENOVAÇÃO CAFEEIRA
6.1. Famílias diretamente ocupadas nas novas lavouras plantadas:

1969/70 — 2.200
1970/71 — 8.000
1971/72 — 6.000
1972/73 — 21.000
1973/74 — 12.000
1974/75 — 7.400
1975/76 — 14.000
Total — 70.600

O CONHECIMENTO DO SOLO TRAZ UM FUTURO MELHOR

Por Bryan Platt

— O solo é o maior bem do homem; sua fertilidade suas maiores herança e responsabilidade. A "fertilidade" do solo é sua capacidade de produzir lavouras e o efeito cumulativo das condições física, química e biológica que governam o fornecimento de alimento às raízes e determinam a presença de pragas, doenças ou substâncias tóxicas.

A "produtividade" do solo relaciona-se à sua capacidade de fornecer água e nutrientes inorgânicos que, existindo em quantidade suficiente e equilibrada, farão com que a produção máxima de uma lavoura saudável e livre de pragas dependa da temperatura, luz do sol e, talvez, da disponibilidade de dióxido de carbono.

A quantidade de alimento e água obtida pela planta está relacionada ao que está imediatamente disponível, à capacidade de reservas para reabastecimento e à acessibilidade. Em outras palavras, devem ser feitos buracos de tamanhos apropriados para que as raízes passem por eles a fim de explorar o solo circundante em busca de alimento.

A maior parte dos solos naturais tem pequena disponibilidade de fósforo para grandes lavouras. Assim, o fósforo adicional é usualmente necessário quando a terra é cultivada pela primeira vez. A intensificação posterior requer nitrogênio e depois potassa.

As reservas totais de micronutrientes nos solos são em grande parte herdadas de matérias orgânicas e modificadas pela ação atmosférica e pela lixívia, elas dependem muito mais desses fatores do que da história agrícola da terra e relacionam-se geralmente ao tipo de solo. Não existe um método exato para calcular se os estoques são suficientes para sustentar longos períodos de lavoura, ou mesmo uma só, e o único meio seguro é através das experiências do campo.

NENHUM MODELO A SEGUIR

Infelizmente, as condições de solo e clima variam grandemente e não pode haver um modelo para manter ou melhorar a fertilidade e produtividade nem para refazer os solos estragados pela má administração. Cada área tem que ser considerada no contexto de sua própria história, recursos disponíveis e demanda particular de cada país para lavoura de consumo ou rendimento. A monocultura em um terreno livre de ervas daninhas, por exemplo, pode ser praticada seguramente em certas regiões, mas seria desastrosa em outras.

Ainda assim, a estrutura do solo pode ser melhorada, as deficiências retificadas quimicamente — embora isto esteja se tornando cada vez mais caro — e a "capacidade" da terra para cultivo ou sustento de animais é levada ao máximo através da compreensão de suas limitações e potencial.

A maior parte das terras agrícolas mundiais foi utilizada com abuso, por ignorância ou cobiça, através da falta de conhecimento das técnicas agrícolas, plantação de lavouras inadequadas ou devastação de áreas florestais sem substituição planejada.

EXEMPLOS DRAMÁTICOS

Desertos, regiões sujeitas a secas prolongadas com tempestades de pó e grandes inundações são os mais dramáticos exemplos da má utilização da terra. A legendária fertilidade do Egito originou-se da erosão da Alta Etiópia. A excepcional fertilidade de alguns solos britânicos tem sido mantida tradicionalmente através de um sistema de cultivo misto zelosamente conservado apesar das modificações quanto às estritas lavouras rotativas na qual foi fundado.

O antigo cultivo em terraços praticado em grande parte da América Latina manteve um equilíbrio entre a população humana, fertilidade do solo e ecologia da área, mas está sendo agora ameaçado em algumas partes pela pressão do crescimento da população — a necessidade de mais alimento — e pelas vantagens econômicas de maiores unidades para cultivo, mecanização e confiança em fertilizantes inorgânicos.

Diz-se que as lavouras pobres são frequentemente causadas por solos inadequados ou pelo tempo. Naturalmente, o tempo pode mudar de temporada para temporada, mas há uma certa previsão para as colheitas, e os fazendeiros deveriam saber o que se pode obter de uma plantação. Sua maior garantia contra os riscos biológicos e nutricionais inerentes a alguns sistemas modernos é a constante vigilância.

Os agricultores e seus consultores deveriam estar aptos a identificar a capacidade do solo e observar plantações em outros terrenos e outras situações de cultivo como guia para sua própria eficiência a longo prazo.

RECUPERAÇÃO E MELHORIA

A terra pode ser despojada por processos industriais, como a mineração a céu aberto, mas, como foi provado na Grã-Bretanha, será recuperada e melhorada após a remoção do carvão ou cascalho. Nos primeiros estágios a superfície e o subsolo são removidos e armazenados para uso posterior e, na restauração final, esses solos são recolocados, sendo as superfícies inclinadas para proporcionar drenagem eficiente e formato atraente.

A recuperação depois da mineração profunda apresenta problemas mais difíceis, mas há muitos exemplos de recuperação de montes de depósitos de minas que foram derrubados e plantados.

Pelo menos é encorajador o fato de que a tecnologia moderna, além da grande quantidade de conhecimento científico acumulado sobre solos e seu tratamento, possa tornar possível evitar os danos, poluição e abuso da terra que, em muitos casos, surgiram com a industrialização.

Com o conhecimento de que o solo é apenas um componente do ambiente total, e que sua fertilidade não deve ser colocada em perigo pela percepção de sua plena capacidade, o homem tem as ferramentas para alimentar a crescente população mundial e a oportunidade de manter uma ecologia equilibrada com suas florestas, rios não poluídos e vida selvagem para as pessoas, assim como para as plantas, além da terra que deve ser tratada para ser cultivada pelas futuras gerações.

THU-YA
AVÍCOLA
SIMÕES

MEDICAÇÃO PREVENTIVA e CURATIVA DAS PIPOCAS (OU CAROÇOS) DOS PINTOS, GALINHAS, PERUS, MARRECOS, PATOS, POMBOS, PASSAROS E AVES EM GERAL.

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

TENHA MEDO DESSA TAL LEPTOSPIROSE

É possível que muitos criadores nem tenham ouvido falar dela. Mas, quando aparece, a leptospirose bovina causa prejuízos elevados: reduz sensivelmente a produção de leite, causa mamites, provoca abortos e, conforme o caso, pode levar os animais à morte, principalmente os novos e mais fracos.

A leptospirose é causada por germes comuns a várias espécies (chamados leptospiras), que atacam tanto os bovinos, suínos e eqüinos, especialmente quando os animais vivem juntos em pequenas áreas, sem qualquer separação. Ratos e águas paradas ou de curso lento são os principais disseminadores dessa doença, cujos sintomas se confundem com os de várias outras, mas principalmente com a brucelose e mastite. A leptospirose também se transmite ao homem, pelo seu contato com águas poluídas pela urina de ratos infectados ou pelo contágio de cães doentes (icterícia).

Veja como

As leptospiras penetram nos animais através das mucosas e de lesões na pele e ficam incubadas por um período de 7 a 10 dias. Só depois é que aparecem os primeiros sintomas (febre e perda de apetite), que costumam durar de 2 a 5 dias. Em alguns casos, a queda na produção de leite é o único sintoma notado: ele se torna grosso e amarelado, parecido com colostro, às vezes de cor rosada ou mais escura. Podem aparecer mamites (nesse caso o úbere fica flácido).

Os abortos podem ocorrer em qualquer fase da gestação, geralmente de 7 a 10 dias depois do aparecimento da febre. Em rebanhos onde a doença surgiu e não foi feita vacinação, 25 a 40 por cento das vacas costumam abortar. Mas nem sempre se manifesta qualquer outro sintoma da leptospirose, quando o índice de abortos já é elevado no rebanho. Quase todos os bezerros da criação são atacados e costuma ocorrer morte elevada entre eles.

Cuidados a tomar

Para prevenir o aparecimento da leptospirose em seu rebanho, o criador deve ter especial cuidado no combate aos ratos, os quais, juntamente com os suínos e animais selvagens, são os grandes reservatórios das leptospiras.

Outra medida de precaução é não juntar suínos e bovinos em áreas pequenas, principalmente quando os primeiros são alimentos com rações concentradas, cujos depósitos estejam infestados de ratos. A urina dos ratos, como se viu é grande disseminadora de leptospiras.

Como a leptospirose é de difícil diagnóstico (porque se parece muito com outras doenças), o criador deve chamar um médico veterinário, em caso de dúvida. Penicilina, antibióticos e vacinação podem ser usados para o controle da doença, mas essas medidas têm de ser tomadas com certeza de se estar combatendo realmente a leptospirose. Por isso, só um especialista tem condições de agir corretamente.

Preço-Base, Novo Instrumento de Apoio à Exportação Agrícola

PAULO ROBERTO VIANA
Diretor Executivo da CFP

A inviabilidade da exportação de soja tem motivado, recentemente, a busca de algumas soluções inovadoras que pudessem inclusive se aplicar a outros produtos agrícolas da nossa pauta de exportação que se defrontam com dificuldades temporárias.

Uma dessas soluções consiste na aplicação do sistema "target price" ou de preço-base para exportação. Nesse artigo, nos propomos a descrevê-lo:

1) A gravosidade da soja — O rápido desenvolvimento da cultura da soja no Brasil tem servido, freqüentemente, para ilustrar o grave desencontro entre nossa capacidade de produzir e nossos meios para comercializar.

Tem servido, também, para dramatizar os efeitos negativos de outras políticas específicas sobre o setor rural, muito particularmente as políticas cambial, tributária e de orientação dos fluxos de investimentos, por meio de subsídios ou decisões centrais.

Ao compormos o preço final da soja brasileira CIF portos da Europa a partir da fazenda, veremos claramente, que o que caracteriza a gravosidade não é o custo de produção agrícola, mas sim os custos de comercialização e nestes, particularmente, o ICM e os custos dos transportes até os portos de exportação.

Quando comparado com a situação dos Estados Unidos, por exemplo, nossos custos totais são cinco vezes superiores aos que gravam as exportações norte-americanas.

Nos últimos três anos essa situação foi mascarada por excitadas condições de mercado externo que tornaram possíveis as exportações da mercadoria brasileira, a despeito de toda essa ineficiência comercial. Naturalmente, também neste período algumas modernizações foram introduzidas e o próprio governo pode confirmar por meio de medidas fortes, como no ano passado, a disposição de comprar 1 milhão de toneladas de produto, com 25% de ágio sobre o preço mínimo da época, seu apoio ao setor.

Esses esforços não puderam retificar, entretanto, em toda a intensidade requerida, nossa baixa capacidade competitiva.

2) — As soluções de longo prazo — É necessário enfatizar bem que os esquemas para enfrentar essa situação não devem, de forma alguma, desviar a atenção de uma pauta de providências que precisa ser adotada e que no longo prazo ofereceriam soluções definitivas.

Tais providências, se subordinariam a hipótese de que o Brasil tem condições de ainda aumentar muito sua produção de soja, seu consumo interno e sua exportação, tanto de grãos como de derivados, óleo e farelo.

Nesse elenco de providências são óbvias as menções ao aumento de produção e de produtividade e de investimento na infra-estrutura de armazenagem, transporte e instalações portuárias.

Não é óbvio, entretanto, o grau de articulação que deve existir entre estes múltiplos esforços. Menos óbvio ainda é o fato de que a soja forçou, de forma inopinada, a introdução do Brasil numa situação comercial nova e surpreendente, para a qual sua tradição de exportador de café, açúcar, cacau etc., não ajuda. Talvez até atrapalhe. Não existem no Brasil vinte pessoas que efetivamente entendam toda a complexidade que envolve a comercialização da soja, que tenham clara consciência do seu baixo valor específico, do fato de sua demanda ser derivada da demanda por proteínas animais, da concentração da sua oferta nas mãos de apenas três países, sendo que um não exporta e o outro é super-desenvolvido. Que entendam o novo vocabulário, que a soja introduziu: "corrente de Humboldt" (que altera as condições de pesca no Peru); o preço do ouro (que altera a competitividade da soja norte-americana); o óleo de palma, Chicago Board of Trade, Seller's Call, Basis, etc.

Este é o nosso principal e menos óbvio problema com a soja: inexperiência.

3) *As soluções de curto prazo* — O mercado internacional na presente temporada apresenta uma tendência de preços baixos, quando comparado com os preços médios obtidos na comercialização da soja brasileira em períodos anteriores. Nestas condições, já se percebe um certo imobilismo do setor exportador, que se retrai, e cessa o fluxo normal de comercialização. O fato se dá porque o setor agrícola, que conta com o preço mínimo de sustentação, age como seria de se esperar: não vende o seu produto por preços inferiores aos da garantia, oferecidos pelo governo.

Assim, o produtor de soja tende a recorrer aos mecanismos oficiais de financiamento (EGF) para, com a comercialização garantida, aguardar uma recuperação dos preços. Se ao longo do período de financiamento os preços não reagirem ao ponto de compensar, inclusive o custo de transporte do produto no tempo, a soja passa ao poder do governo federal, que terá, a partir daí, todo trabalho de comercialização.

Uma alternativa seria a compra de uma elevada quantidade, a preço maior que o mínimo e a esterilização do estoque assim formado. A medida só seria eficaz se a soja fosse realmente retirada do mercado, o que vale dizer, destruída. Na hipótese de compra de soja pela política de preços mínimos, estima-se que, mantidas as condições atuais de mercado, com incentivos fiscais na exportação de óleo, cerca de 4 milhões de toneladas sejam entregues à CFP.

Esse total, ao preço mínimo, significa um desembolso de 5 bilhões de cruzeiros. A essa importância deve-se acrescentar o custo de transporte do produto no tempo, estimado em cerca de 2,4% ao mês, utilizada a taxa de juros subsidiada de 15% ao ano. O acréscimo fatalmente ocorreria, visto que o produtor, antes de vender ao governo, iria especular, utilizando os mecanismos de EGF, operação que para ele teria custo zero.

Uma outra alternativa consistiria na redução total ou parcial do ICM para exportação. Tal solução envolveria um procedimento mais complexo, com a necessária aprovação pelos Estados se as negociações a fim de provê-los de receitas substitutivas. Enfrentaria — caso o ICM não fosse também retirado para o mercado interno — sanções internacionais idênticas aquelas provocadas pelos subsídios de exportação.

Acresce a isso um proibitivo custo e a criação de um privilégio fiscal perigoso. Na hipótese de uma reação de mercado, difícil se tornaria o restabelecimento do imposto, por claras razões de ordem política.

Por fim, haveria uma tendência para exportar o benefício com a queda das cotações, proporcional à redução do tributo.

Outra solução aventada consistiria no subsídio dos custos internos dos transportes. As dificuldades operacionais gerariam o principal obstáculo a essa alternativa.

Às dificuldades apontadas, deve-se acrescentar as restrições levantadas, em âmbito internacional, contra a política de incentivo às exportações, adotada pelo Brasil.

É preciso pois encontrar uma solução que viabilize as exportações de soja das quais o Brasil não pode prescindir. Estima-se inclusive que se poderia chegar este ano a 1 bilhão e 300 milhões de dólares em divisas decorrentes das exportações da oleaginosa e seus derivados.

O processo de comercialização deve ser regularizado de forma a evitar afunilamentos, com a elevação de custos daí decorrentes. O produtor precisa ter sua remuneração garantida, de modo que o setor agrícola não se sinta desestimulado, desencorajado em seus investimentos.

4) *O programa de preço base para a soja* — Como o programa de preço base poderia ser aplicado ao caso da soja?

A sistemática vigoraria até o fim do período de comercialização da soja em 28 de fevereiro de 1977.

Preveria o pagamento em dinheiro — a todos aqueles que exportassem soja ou os seus derivados — da diferença entre o preço de mercado internacional e o preço base da soja em grão, se este for maior que aquele.

O preço base seria calculado computando-se o atual preço mínimo e os custos com transportes, seguro, classificações, impostos, e taxas necessárias para colocar a soja dentro do navio à disposição do importador (FOB estivado).

O preço de mercado de cada dia seria obtido por um procedimento de ponderação de indicadores diversos, como as cotações das bolsas de Chicago ou de Rotterdan ou qualquer outro índice que, representando as indicações do preço da soja, fossem impassíveis pela sua natureza de influência perniciosa de algum exportador particular.

O intervalo de tempo para observação e cálculo do preço de mercado se estenderia por 30 dias consecutivos, ou até a ocorrência de uma mudança na taxa cambial, escolhendo-se dentre esses o que resultar menor. O enquadramento de cada exportação particular em cada um desses intervalos seria feito pela data do embarque.

O programa na forma descrita teria as seguintes vantagens:

A) é automaticamente cancelado se houver uma reação favorável das cotações; B) não altera as condições de competitividade entre os exportadores, o que evita uma depressão induzida por entidades do governo; C) tem custo inferior a qualquer das outras alternativas; D) não gera problemas de sanções por práticas desleais de comercialização porque o preço externo seria igualado ao preço interno da soja; E) é de fácil operacionalidade; F) é compatível com o sistema de preços a fixar e operações de "hedge" em Chicago.

5) Um exemplo — Suponhamos que o preço base (target price) fosse fixado em Cr$ 1.850,00 ton. Suponhamos que durante o mês de maio, as seguintes exportações fossem realizadas:

Exportador A	30.000 t
Exportador B	25.000 t
Exportador C	15.000 t
Preço médio	Cr$ 1.823,00
Preço "	Cr$ 1.819,00
Preço "	Cr$ 1.827,00

Neste período, a aplicação do critério de observação das cotações de Chicago e Rotterdan pela formula mencionada, mostraria o preço de mercado que, transformado em FOB-Brasil, resultaria em Cr$ 1.826,00. O montante a ser pago a cada exportador, por tonelada exportada seria Cr$ 1.850,00 — Cr$ 1.826,00 = Cr$ 24,00. (Na nossa hipótese o exportador C levou vantagem, e os exportadores A e B levaram desvantagem. Mas isto não altera a própria regra do mercado livre).

Para manter o dinamismo do sistema, seria dado amplo conhecimento quanto a maneira de calcular o preço do mercado. De tal forma que conhecido o preço base, cada exportador poderia diariamente avaliar o montante de subsídio válido até uma data qualquer. E, assim, procurar sempre ficar acima do preço de mercado calculado pela formula, maximizando o seu ganho.

Obviamente que este procedimento beneficiaria o produtor na medida em que todos os exportadores estariam disputando o melhor preço possível e a máxima quantidade de exportações. Com a participação das cooperativas no processo, uma garantia adicional existe de que o ganho proporcionado pelo sistema será repassado proporcionalmente ao produtor.

Por outro lado por meio desse procedimento se estaria evitando que um exportador de grande porte pudesse influenciar nas cotações para baixo e com isso obter um acréscimo na diferença a ser paga pelo governo. Não é possível a ninguém influenciar acentuada e persistentemente as cotações de Chicago e Rotterdan".

A utilização de cotações livres de influência obriga cada exportador a procurar o melhor negócio possível em termos de cotação, pois a diferença seria paga igualmente para todos, independente do valor médio da exportação de cada exportador.

Com isso se premiam os mais eficientes e se punem os menos eficientes, de forma idêntica a que a livre comercialização induz.

Naturalmente, a Bolsa de Chicago não sendo uma bolsa mundial, poderia, eventualmente, refletir uma situação apenas norte-americana e não internacional. Por exemplo, uma greve nos portos norte-americanos faria a cotação de Chicago baixar e a cotação FOB Brasil aumentar. Esses detalhes, entretanto, podem ser antecipados nos processos de cálculo a serem estabelecidos. Por outro lado, a utilização também das cotações em Rotterdan, revelaria qualquer atestamento anormal entre os preços em Chicago e no Brasil.

Julgamos que o sistema é válido. A idéia geral não é nova e o governo norte-americano introduziu, há alguns anos, o sistema do "target price", para garantia ao produtor. Seria entretanto a primeira vez que a idéia se aplicaria para exportações. Sua maior vantagem consiste em preservar este fundamental carater das economias de mercado: a livre competição.

"É urgente, pois, encontrar uma solução que viabilize as exportações de soja das quais o Brasil não pode prescindir. Estima-se, inclusive, que se poderia chegar este ano a 1 bilhão e 300 milhões de dólares em divisas decorrentes das exportações da oleaginosa e seus derivados".

"O fluxo de comercialização deve ser regularizado de forma a evitar afunilamentos, com a elevação de custos daí decorrente. O produtor precisa ter sua remuneração garantida, de modo que o setor agrícola não se sinta desestimulado, desencorajado em seus investimentos".

MINISTRO DA AGRICULTURA INAUGUROU FÁBRICA DA CCPL EM JUIZ DE FORA

Reportagem de R. D'Almeida Guerra Filho
Editor do "Mosaico Cooperativista"

O Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, inaugurou em Juiz de Fora, dia 27/3, a fábrica de laticínios "José Augusto Araújo", presentes, entre outros, o General Aridio Brasil, Comandante da 4.ª Região Militar; o Secretário de Indústria e Comércio Fernando Jorge Fagundes Netto, representando o Governador Aureliano Chaves, de Minas Gerais; o Prefeito de Juiz de Fora, Saulo Pinto Moreira; o Bispo D. Geraldo M. de Morais Penido; o Reitor Antonio Fagundes de Souza, da Universidade Federal Rural de Viçosa; o Presidente do BNCC, Marcos Raimundo Pessoa Duarte; o Reitor da Universidade de Juiz de Fora, João Martins Ribeiro; o Presidente da Câmara Municipal, Paulo Emerich; o Comandante do 4.° Batalhão de Polícia, Coronel Decio Pereira da Silva; o Delegado da Receita Federal, Sergio Fernando Amadeu; os Magistrados José Guido de Andrade, Diretor do Forum de JF, e Ruy Barroso Silva; o Chefe do Poins, *Homero Duarte Corrêa Barbosa; o Secretário e o Chefe da Assessoria do Ministro da Agricultura, José Pires de Almeida e José Ramalho, respectivamente, e o titular da Secretaria de Agricultura de MG, Agripino Abranches Viana.* A Sociedade Nacional de Agricultura *esteve representada no ato pelo Cel. Carlos Helvídio Americo dos Reis, 1.° Vice-Presidente, no exercício da presidência, e Otto Frensel, Diretor Técnico da SNA, e decano dos laticinistas brasileiros.*

O Ministro da Agricultura, Prof. Alysson Paulinelli, ladeado pelo representante do Governador de Minas Gerais, do Comandante da 4.ª RM e do Bispo de Juiz de Fora, entre outros, momentos antes de presidir à inauguração da fábrica "José Augusto Araújo".

D. Camila Augusta Pereira de Araújo descerra a placa comemorativa da inauguração da fábrica da CCPL em Juiz de Fora, em que seu saudoso esposo José Augusto Araújo, ex-presidente da entidade, foi homenageado.

A fábrica

Construída em prédio de quatro andares, a fábrica "José Augusto Araújo" está localizada em um dos pontos mais centrais de Juiz de Fora, ocupando uma área de 15.421 m², dos quais 15.355 m² de área construída. A fábrica se destina à produção de leite em pó integral (26% de gordura); leite em pó desnatado; manteiga; queijos de diversos tipos, e ao beneficiamento de leite "in natura" para consumo. Sua capacidade de processamento é de 340 mil litros diários de leite, em oito horas de trabalho. A produção diária de manteiga é de 6 mil quilos; a de leite em pó 19.200 quilos; a de queijos 12.500 quilos, e a de leite "in natura" 50 mil litros. O quadro de pessoal é de 287 funcionários, distribuídos em três turnos de trabalho.

Equipamentos

A fábrica "José Augusto Araújo" é dotada de modernissimas instalações, e possui equipamentos dos mais sofisticados. A recepção do leite *é feita em ambiente dotado de aparelhagem – medidor de leite, bomba sanitária e resfriador – de alto desempenho, com capacidade para processar 16.000 litros/hora. No mesmo setor está instalado um laboratório de rotina, para seleção do leite destinado ao fabrico de queijos. A* sala de pasteurização e fabricação *está equipada com vários tanques isotérmicos; máquina padronizadora; pasteurizador com controle automático; intercambiadores de calor; tanques maturadores para culturas lácteas acoplados a sistema de aquecimento e resfriamento; tanques para fabricação de queijos; pré-pensadora de coalhada semi-automática; bombas diversas e conjuntos de prensas; tachos com agitação mecânica para preparo de doce de leite, com exaustão de vapor, e laboratório para testes analíticos dos processos de fabricação e controle sanitário. Este setor é responsável pela transformação de até 120 mil litros diários de leite em queijos de diversos tipos. A* sala de salga, *construída com isolamento especial, mantém a temperatura ambiente (constante) em 11°C, possuindo, ainda, um sistema de circulação de ar frio. O* setor de embalagem *está provido com 6 máquinas para obtenção de vácuo e fechamento mecânico das embalagens, bem como com esteiras transportadoras e túnel de encolhimento das mesmas. Outros setores, igualmente importantes, da fábrica "José Augusto Araújo" são os reservados às câmaras de maturação e estocagem; obtenção de armazenamento do frio; evaporação; secagem; pasteurização, e empacotamento de manteiga e de leite em pó.*

MODELO AUSTRALIANO DE BANHEIROS PARASITICIDAS (*)

Jonathon Stone

Um agrônomo e fazendeiro australiano construiu um banheiro parasiticida que tanto serve para ovinos como para bovinos.

Trata-se do Sr. Richard J. Woolcock, residente nas proximidades do distrito de Yankalilla, cerca de 70 quilômetros (42 milhas), ao sul de Adelaide, Capital do Estado da Austrália do Sul.

O Sr. Woolcock revelou que seu objetivo inicial era construir um banheiro parasiticida para suprir o que ele sentia ser a "carência de banheiros tradicionais no mercado da Austrália".

Somente nas últimas etapas da construção foi que percebeu que seu banheiro poderia ser facilmente adaptado para atender ao gado bovino da mesma forma que aos ovinos e ao mesmo tempo, colocá-lo no mercado a um preço pouco acima dos banheiros comuns para ovelhas.

Conhecido como banheiro rotativo Woolcock, esse aparelhamento está sendo construído comercialmente para venda em todos os mercados da Austrália.

Apresenta ele um sistema de vaporização em jatos fortes na parte superior, congregado com uma série de jatos ao nível do piso.

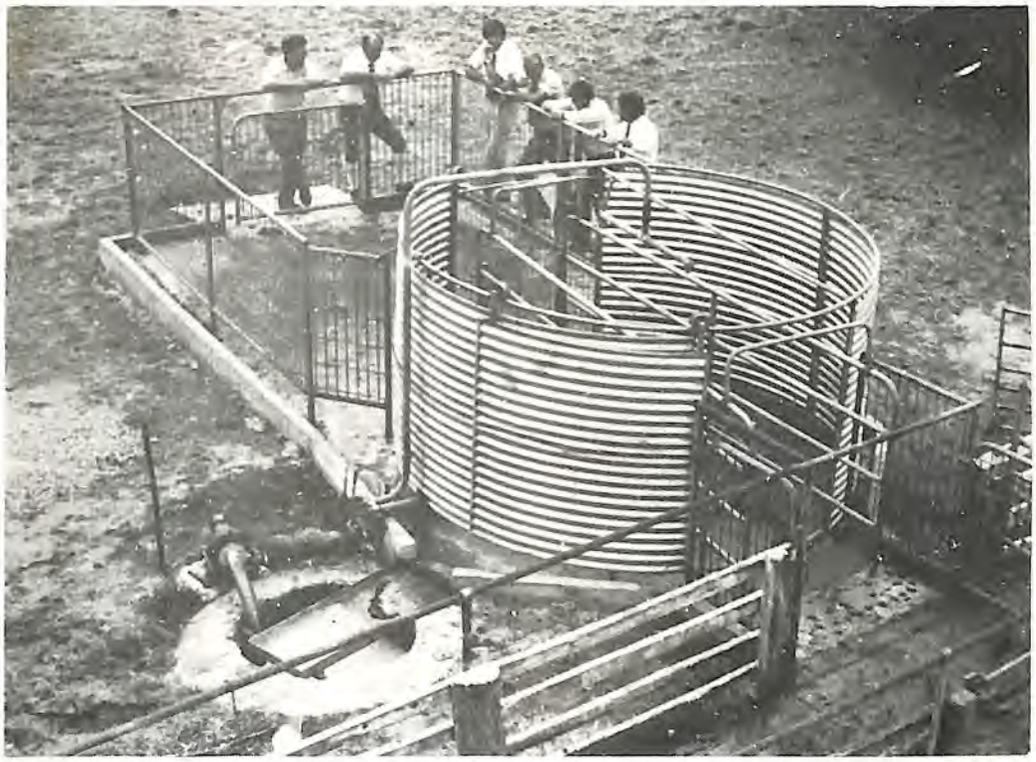
Quando ajustado para ovelhas, o sistema de jato superior põe-se em movimento rotatório; para o gado vacum permanece em posição firme, de maneira a concentrar o jato no local em que ficam centralizados os animais.

Dá-se grande ênfase à maneira pela qual é facilitada a operação e reduzida a manutenção.

Por exemplo, os jatos de pulverização são feitos exclusivamente em aparelhamento de bronze, ao contrário dos conjuntos comuns que são de placas em espirais.

Com esse sistema, afirma-se que os corpos estranhos têm menor probabilidade de obstruir os jatos.

(*) – Tradução do Engenheiro-Agrônomo Luiz Guimarães Junior, do Conselho Superior da SNA.



Outro ponto que tem recebido considerável atenção, é o que se refere à entrada e saída pelos portões.

Após haver experimentado vários tipos, o Sr. Woolcock opinou pelos portões em corrediças, montados sobre rolamentos de nylon a fim de reduzir o ruído e facilitar sua abertura e fechamento.

A válvula principal, de controle do jato, é também uma inovação.

Tendo em vista que a válvula de escapamento era vagarosa e pouco eficiente, o Sr. Woolcock construiu um tipo de válvula de ação rápida no sentido de acelerar os movimentos iniciais e as paralizações da operação.

Outro elemento novo do sistema de vaporização consiste no emprego de ligamentos do tipo flange de união e não tipo parafuso, adotado no aparelhamento convencional.

Esse sistema é considerado de maior eficiência na congregação e manutenção do aparelhamento.

Esses conjuntos são de dois tamanhos: para 30 a 40 ovelhas (22 jatos) e para 60 a 70 ovelhas (26 jatos).

Na conversão do banheiro para tratamento do gado vacum é simplesmente uma questão de mover-se, rapidamente, uma corrente central.

De acordo com o Sr. Woolcock, isto é feito rapidamente e com facilidade.

O preço do aparelhamento menor é de $A773. O preço do maior é de $A885.

O custo do aparelhamento para transformação do banheiro a fim de atender ao gado vacum, é de $A125 e $A149.

No preço básico do banheiro estão incluídos uma bomba de 5 cm. (1 polegada) e outros apetrechos, prontos para instalação.

Outras informações com o Sr. R. J. Woolcock, Yankalilla, South Australia 5203, Australia.

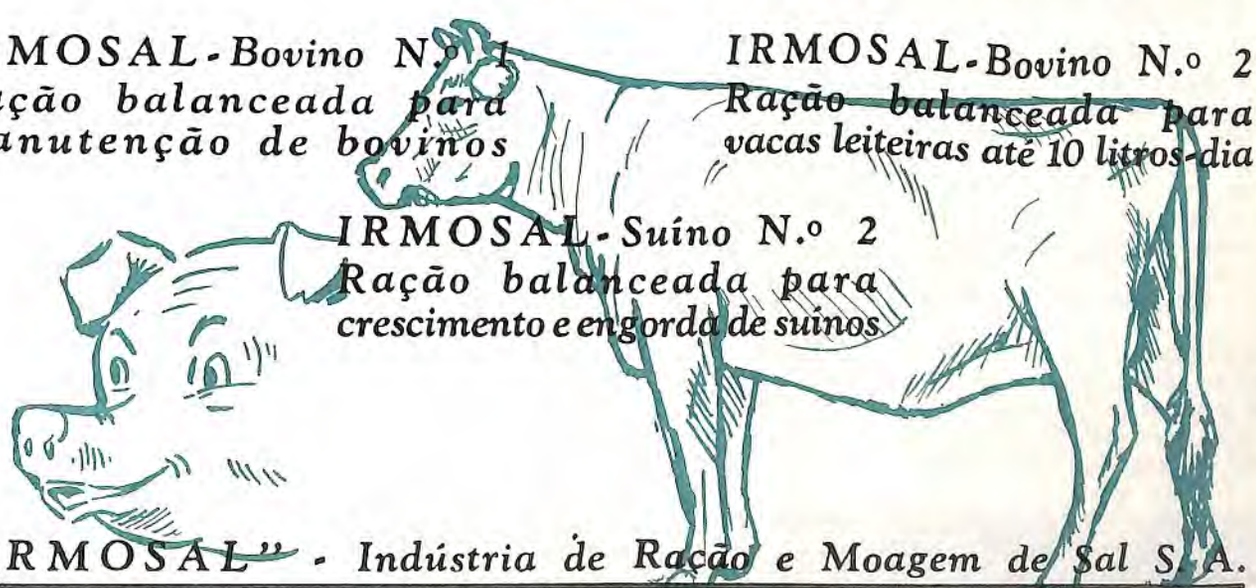
RAÇÕES BALANCEADAS

IRMOSAL

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

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

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



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

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

BAHIA

Grande Safra de Cacau

Foi prevista em Londres para 1975-76 a terceira maior safra de cacau mundial já registrada: 1 milhão e 521 mil toneladas. A estimativa é feita pela corretora londrina Gill and Duffus e essa é a sua primeira previsão de produção para o Ano Internacional do Cacau 1975-76. Uma safra desse volume só foi ultrapassada em 1971-72 (1 milhão e 582 mil toneladas) e no ano passado (1 milhão e 546 mil toneladas). A produção latino-americana foi prevista em 410 mil toneladas (471 mil toneladas no ano passado). Comentando sua previsão, diz a Gill and Duffus:

"A produção da África Ocidental é prevista em 1 milhão e 42 mil toneladas, um aumento de 36 mil toneladas sobre a produção estimada do ano passado. A disponibilidade do outro continente grande produtor (América do Sul e Central) é dominada, naturalmente, pela safra brasileira. Ainda é muito cedo para se tentar uma previsão da safra temporã de maio e setembro, mas é improvável que se aproxime da safra sem precedentes de 1975, que foi de mais de 156 mil toneladas.

"Na suposição de uma safra temporã média em 1976, a produção do Brasil é prevista em 216 mil toneladas – um declínio de 45 mil toneladas em relação a 1974-75 – e a produção da América do Sul e Central em conjunto é prevista em 372 mil toneladas contra as 439 mil toneladas da última colheita. Quaisquer variações das safras intermediárias poderão, portanto, alterar o quadro da produção no fim da temporada. Em particular, naturalmente, devido ao seu tamanho relativo, qualquer variação da safra temporã da Bahia poderia afetar significativamente a produção total mundial".

PERNAMBUCO

Irrigação Para o Nordeste

Utilizando recursos próprios e incentivos fiscais da Sudene a Pérsico Pizzamiglio S/A, empresa de São Paulo que produz tubos de aço, está implantando às margens do rio São Francisco, próximo a Petrolina (PE) um modelar projeto de irrigação, para exploração agropecuária, integrando-se, assim, no esforço de promoção do desenvolvimento econômico e social das áreas mais pobres do País.

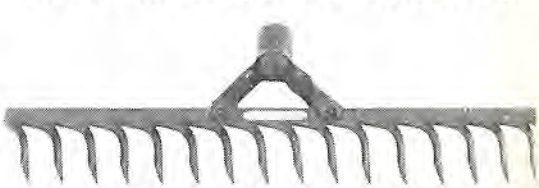
Trata-se da Fazenda Milano, destinada à produção de uvas durante todo o ano, bem como a exploração de pecuária bovina. No local já existem 50 hectares de pés de uvas de mesa (a previsão total é de 180 hectares) numa área irrigada de 320 hectares, dotada de toda a infra-estrutura.

A pecuária, que visa a produção de reprodutores selecionados para venda na região, fornecerá também adubos orgânicos, indispensáveis para a cultura das uvas. Em etapa posterior, a Fazenda Milano passará a produzir uvas-passa, eliminando boa parte da importação desse produto.

Até 1978, quando o projeto estiver totalmente implantado, o Grupo Pérsico Pizzamiglio terá investido cerca de Cr$ 32 milhões (preços de 1975).

SÃO PAULO

NOVO MODELO DE ANCINHO



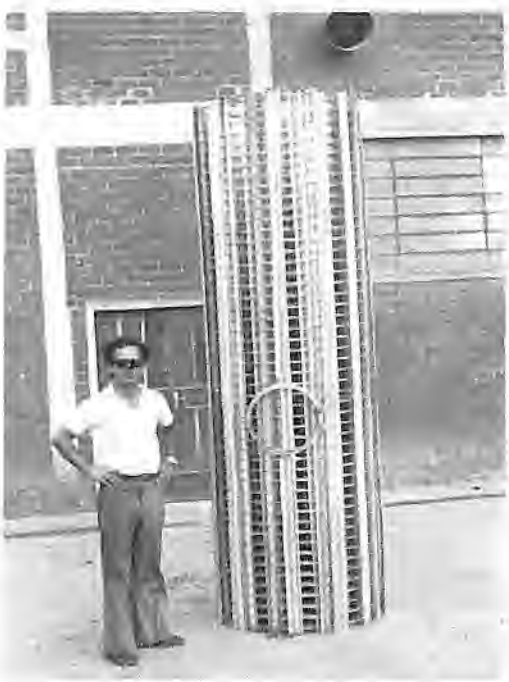
A empresa Ferramentas Arwey, tradicional fabricante de ferramentas agrícolas, iniciou a produção de novo ancinho em chapa inteiriça e estampada. O ancinho Arwey é fabricado em medidas – que variam de 6 a 16 polegadas de largura, correspondendo cada polegada a um dente.

Trata-se de ferramenta usada na "capina" de plantações em geral e jardins, a fim de evitar o ataque das ervas daninhas que prejudicam o perfeito desenvolvimento das plantas.

Sua produção é sazonal e geralmente é comercializada com mais intensidade nas épocas de estiagem, quando se inicia o trabalho de capinagem de mato nas plantações.

SÃO PAULO

Silo de Arame



A empresa Silos Brasil – Indústria e Comércio, desenvolveu um novo tipo de silo – de arame – destinado à armazenagem de grãos, prático, barato, e tão eficaz quanto os silos convencionais. Sua utilização é específica para abrigar trigo, soja, milho, sorgo e quaisquer outros cereais que se movimentem a granel.

Interiormente, a estrutura lateral está revestida por um tecido, que não permite a passagem do cereal através dos arames. Este tecido, possui uma trama suficientemente fechada, evitando assim a entrada de chuva.

No piso não se faz necessário estrutura de cimento, aço ou madeira, porque a pressão do cereal, estando o silo cheio, é de 0,255 kg/cm^2, sendo este valor inferior à pressão que pode suportar qualquer tipo de solo natural. Sendo assim, o silo tem um piso de tecido que evita o contato do grão com o solo, conservando o cereal limpo.

Em sua parte superior, o silo possui uma estrutura, construída com canos de aço, que servem para sustentar um teto plástico totalmente impermeável. Além de ser resistente ao sol, esta cobertura evita que a chuva penetre no silo.

Sua carga é feita pela parte superior, com uma rosca sem fim, uma transportadora de borracha, ou qualquer outro sistema que sirva para movimentar o cereal. Para descarregar o cereal usa-se a mesma rosca sem fim, que é introduzida em um tubo que atravessa a parede lateral do silo.

Totalmente desmontável, pode ser desarmado em aproximadamente uma hora. Ocupa pouco espaço quando guardado. Seu peso reduzido permite transportá-lo de um lugar para outro sem maiores custos operacionais.

Confeccionado nas medidas padronizadas de 7 metros de diâmetro, por 3 metros de altura, o que dá uma capacidade total de 130 metros cúbicos, pode receber até 110 toneladas de grãos ou de outros produtos, de acordo com sua necessidade. O preço do silo é de Cr$ 22 mil.

Preparando o Congresso Internacional Açucareiro

Realizou-se em Águas de Lindóia (SP), entre os dias 5 e 9 de abril, o IV Seminário Copersucar da Agroindústria Açucareira e Alcooleira, que contou com a presença de numerosos técnicos, provindos de várias regiões produtoras do País.

Dentre os objetivos do Seminário, o principal foi a preparação do XVI Congresso da ISSCT – International Society of Sugar Cane Technologists, que se realizará pela primeira vez no Brasil, em setembro de 1977, sob os auspícios da Copersucar e da STAB, reunindo mais de 1500 participantes de vários países.

BRASÍLIA

IBDF Vai Eliminar Importações de Sementes

O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF – deverá lançar, ainda neste semestre, o Programa Nacional de Sementes Florestais, que tem como objetivo principal incentivar a produção de sementes "certificadas", em quantidade capaz de eliminar a necessidade de importação do produto.

De acordo com recente levantamento realizado pelo IBDF em plantações no Sul do País, pelo menos 60% das árvores apresentam defeitos, atribuídos à qualidade inferior das sementes. A partir desse estudo, os técnicos concluíram que a deficiência do setor poderia causar graves danos à economia nacional, especialmente aos programas nacional de papel e celulose e o siderúrgico.

PAULINELLI ASSEGURA O ESTÍMULO À SOJA

O Governo federal vai garantir aos exportadores de soja um preço mínimo em torno de Cr$ 1.920,00 por tonelada, como solução de emergência para superar os problemas resultantes da depreciação da soja no mercado internacional. A medida foi anunciada em Santa Rosa, pelo ministro da Agricultura, Alysson Paulinelli, durante a solenidade de abertura simbólica da colheita de soja no Rio Grande do Sul, na presença do Presidente Geisel e de produtores do Estado. Na prática, esse sistema – denominado "target price" – consiste no pagamento aos exportadores das quantias representativas da diferença entre as cotações internacionais e o preço estabelecido pelo governo, e deverá representar um estímulo à comercialização externa da soja, que este ano poderá proporcionar ao País divisas da ordem de 1,5 bilhão de dólares. O "target price" (preço alvo) será mantido enquanto as cotações externas permanecerem abaixo do nível pelo governo.

Desafio – O ministro Alysson Paulinelli destacou aos produtores gaúchos, ao anunciar oficialmente a instituição do preço mínimo para as exportações de soja, que o governo "além das garantias legais e regimentais do preço mínimo", está disposto "a enfrentar os desafios do mercado internacional". Paulinelli conclamou a classe produtora do País, "especialmente as cooperativas", para, num esforço conjunto, comercializar bem a safra de soja de 1976, e disse que "para tanto o governo colocou à disposição dos agricultores um preço de garantia acima do preço mínimo".

TRIGO: AUTO-SUFICIÊNCIA ATÉ 79

Voltou o ministro Alysson Paulinelli a exortar os agricultores do Sul do País a contribuirem a fim de que o Brasil alcance a auto-suficiência em trigo em 1979.

"A concretização desta meta – acentuou o ministro – representa também a auto-suficiência da potencialidade brasileira que precisamos ante os mercados internacionais".

Disse que desde que assumiu o Ministério da Agricultura vem-se empenhando para que o Brasil alcance a auto-suficiência na produção do cereal, embora muitas vezes tenham-se levantado contra esta idéia, contestando-o, por se tratar de uma cultura de clima tropical.

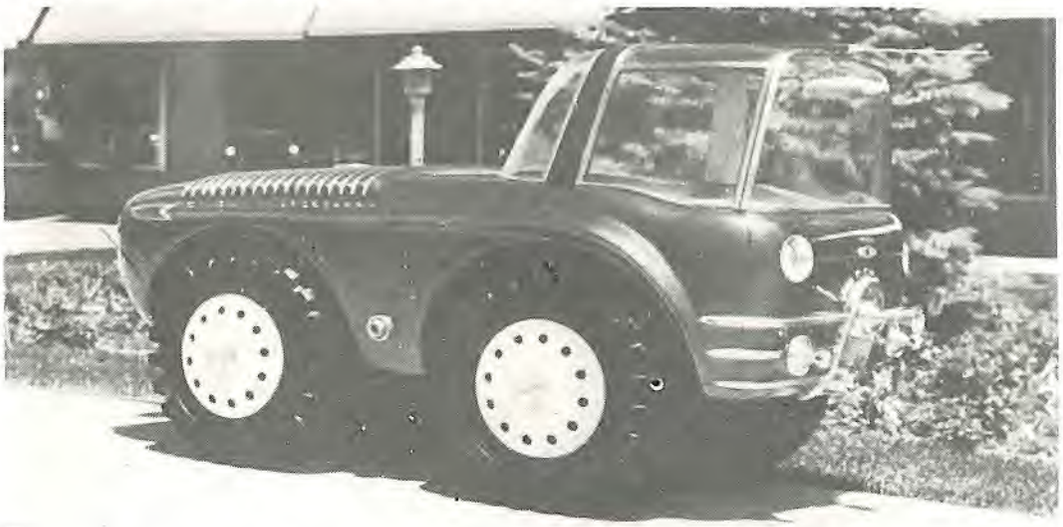
Insistiu com os agricultores que semeiem o grão de trigo cada vez em cada lugar de onde for tirado um pé de soja, pois assim além de aumentarem a área para a cultura do cereal abrirão perspectivas a que o País alcance em 1979 a almejada auto-suficiência.

ABIL
UM SIMBOLO DE TRADIÇÃO
AGRICULTURA e JARDINAGEM | AVICULTURA PECUÁRIA | DROGARIA VETERINÁRIA (p/pequenos e grandes animais). A mais completa da cidade.
Distribuidora exclusiva dos Nutrimentos "PURINA"
ABIL AGRO COMERCIAL Ltda.
MATRIZ R Buenos Aires, 87 — Tels. 252-7527, 232-2408
Cx. Postal 21.209
FILIAL R Prof. Castilho, 151, Tel. 394-1068 — Campo Grande

Notícias & Informações Internacionais

ESTADOS UNIDOS

ARAR A TERRA COM TODO O CONFORTO, UM SONHO QUE PODERÁ SER REALIDADE



Arar a terra ouvindo música, protegido de chuvas, e tendo à mão alimentos e café quentes ou refrigerantes gelados, pode parecer ao agricultor um sonho muito distante da realidade. Mas os projetistas da Ford que construiram o trator experimental *Typhoon II* tiveram a preocupação de incorporar ao modelo os ítens de conforto dos automóveis, e mais alguns. O *Typhoon II*, construido em escala – um pouco menos que a metade do que seria o tamanho normal de um trator – foi exibido em várias exposições agrícolas dos Estados Unidos, e embora a Ford não tenha ainda planos para lançá-lo no mercado, sua construção deveu-se à preocupação que a empresa tem em desenvolver modelos que permitam uma visualização do que deverá ser um trator do futuro.

Da forma como os projetistas da Ford encaram a questão, resultou que um trator do futuro deveria dispor de aquecedor, ar condicionado na cabine totalmente fechada, juntamente com um sistema de televisão que mostrasse, numa tela acima do parabrisa, como estão funcionando os implementos instalados na traseira. Um telefone ponta a ponta, ligado com a sede da fazenda, garantiria comunicação imediata.

Um detalhe importante: um sistema hidráulico permitiria variar o vão livre entre o assoalho do trator e o terreno, conforme necessidade do campo a ser trabalhado. Todos os controles seriam por botões, e não haveria volante, sendo as rodas esterçadas por meio de dois pedais.

A CÂMARA DE EMPUXO DO ÔNIBUS ESPACIAL

A câmara de empuxo do principal foguete propulsor do Space Shuttle (onibus espacial) é examinada por um técnico nas instalações da Rockwell International, em Pittsburgh (Pensilvânia). Três dessas gigantescas unidades de força cada qual produzindo 210.000 quilos de empuxo, fornecerão a propulsão inicial para o engenho. O Space Shuttle tripulado, planejado para a década de 1980, deverá ser lançado em órbita terrestre como um foguete e, ao regressar, descerá como uma aeronave convencional em pistas comuns, podendo ser reutilizado em novos vôos. Esta é a próxima etapa do programa espacial dos EUA.

ESTADOS UNIDOS

FARMFEST 76: A MAIOR FEIRA AGRÍCOLA DO MUNDO

A exposição FARMFEST 76, que terá lugar no Lago Cristal, de Minnesota EUA, de 13 a 19 de setembro deste ano, será um evento oficial do calendário do Bicentenário da Independência dos Estados Unidos. A mostra abrangerá uma larga faixa de atividades homenageando a figura do fazendeiro norte-americano juntamente com aspectos variados de desfiles históricos, equipamento e ferramentas agrícolas antigas, demonstrações de colheita, manejo de arado, cultivo do solo, secagem de cereais, sementes e controle de pragas e amostras de safras de todas as regiões do país, além de estocagem de alimentos, ração animal, exposição de raças básicas e raras de gado, moradias e modo de vida campestre, crédito rural, edificações agrícolas, educação no campo e várias outras áreas.

Ao que tudo indica, esta será uma das mais completas exposições do gênero já montadas não apenas nos Estados Unidos mas em qualquer outro país do mundo.

Entre as diversas competições programadas pela FARMFEST 76, destacam-se as seguintes:

1. Vigésimo Campeonato Mundial de Manejo de Arado, nos dias 13, 14, 15 e 16 de setembro.

2. Campeonato Mundial de Habilidade Equestre, no dia 18 de setembro.

3. Campeonato Mundial de Manejo de Tratores nos dias 17 e 18 de setembro.

O local do certame está situado a cerca de 140 km a oeste da área metropolitana de Saint Paul, Minneapolis. Os nossos serviços de excursão compreendem transporte diário para o local, ingresso diário no recinto da exposição e acomodação em hotéis, inclusive intérpretes em vários idiomas e grupos internacionais que não falem inglês.

Um amplo programa de excursões também faz parte da FARMFEST, levando os frequentadores a visitarem fábricas de máquinas agrícolas, campos madereiros, fazendas de cereais e laticínios e grandes estâncias de criação de gado de raça e leiteiro.

Os interessados poderão obter maiores informações na representação do Departamento de Agricultura de seus próprios países ou cidades.

INGLATERRA

DETECÇÃO DA "MASTITE" SEM PERTURBAR ORDENHA – Uma companhia do País de Gales colocou no mercado um dispositivo simples mas eficiente para detecção da mastite em qualquer vaca, sem perturbar as operações de ordenha. Denominado "Fraser Milk Abnormality Unity", compreende uma série de caixas indicadoras (foto) para cada ponto de ordenha, uma unidade de controle e um reservatório que mantém o leite de cada setor separado durante a operação de ordenha. (Foto BNS)

SUA MAJESTADE "TYTHERLEY FREDERICK" – Campeão supremo da raça Charolês e campeão conjunto de reserva no concurso entre raças de corte do "Royal Show" de 1974. (Foto BNS)

MECANIZAÇÃO ECONOMIZA TEMPO E ESFORÇO HUMANO – Pegar um enorme monte de esterco é uma tarefa simples para esta carregadora Farmhand F12, equipada com forquilha e garra, vista em ação na primeira exposição britânica de sistemas de eliminação de resíduos agrícolas – "Muck 75" –, realizada recentemente em Kenilworth, na Inglaterra. (Foto BNS)

TRÊS NOVAS VARIEDADES DE CEVADA – Uma companhia britânica dedicada ao cultivo de plantas lançou ao mercado três novas variedades de um cereal em apenas um ano. Trata-se de três tipos de cevada de primavera de grande rendimento produzidos no centro de cultivo da Nickerson Seed Company do centro da Inglaterra, onde o Diretor Administrativo, Sr. Mike Collins, é visto junto das novas variedades, em uma estufa especialmente equipada. (Foto BNS)

SUPERTRUTAS DE TAMANHO RECORDE – O criador de peixes britânico Sam Holland examina um tanque com milhares de trutas arco-íris que, quando crescerem, alcançarão dez vezes o tamanho da mesma espécie criada livremente. Trata-se do resultado de oito anos de cuidadoso cruzamento que, combinado a alimentação especial, fará com que elas se transformem rapidamente em supertrutas de tamanho recorde. (Foto BNS).

TRATAMENTO QUÍMICO DE SOLOS COMPACTOS – o Dr. Henry Wilkins e sua esposa Sheena, que conseguiram os primeiros resultados positivos no tratamento químico de solos duros e compactos para que as plantas possam desenvolver um crescimento próprio de raízes onde anteriormente nada havia sido possível. O trabalho de pesquisa, descrito pela revista científica britânica "Nature" como uma "nova e estimulante possibilidade na agricultura prática", está sendo realizado na unidade do Conselho de Pesquisas Agrícolas, em Wye College, sudeste da Inglaterra. (Foto BNS)

COM UM SÓ BRAÇO (E O CÃO) CUIDA DE MIL OVELHAS – Bill Graham, eleito o "Pastor do Ano" da Grã-Bretanha, posa com seu companheiro de trabalho "Spot", ao voltar das comemorações. Bill, que tem 39 anos, um só braço e cuida de mil ovelhas perto de Bersick, na região agreste da Fronteira entre a Inglaterra e a Escócia, ganhou uma estatueta de bronze e um prêmio em dinheiro na competição de âmbito nacional organizada por uma revista agrícola britânica. (Foto BNS)

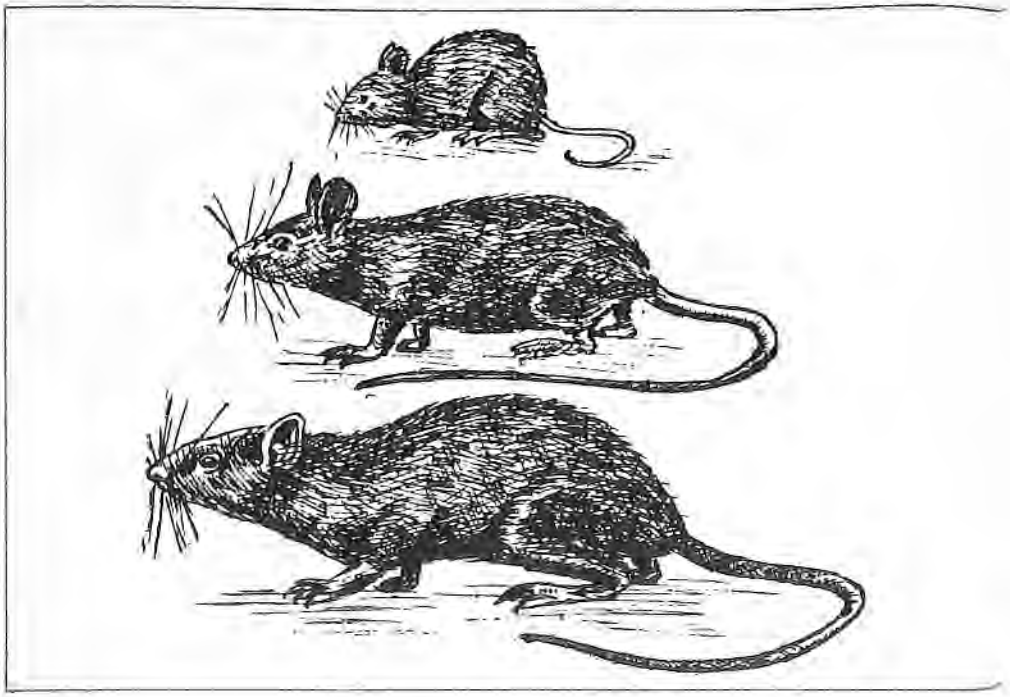
A PÍLULA CONTRA O CAMUNDONGO

Experiências realizadas pela Sociedade Ecológica Britânica deixam prever que os anticoncepcionais orais poderão um dia vir a substituir o veneno como um meio de controle do camundongo caseiro. Já foram realizados testes em dois campos norte-americanos com a pílula para rato. Foram soltos camundongos em cada um desses campos, onde havia montes de palha para que fizessem seus ninhos. Num campo foram espalhadas iscas de manteiga de amendoim tratada com diethylstilbestrol (DES), um hormônio sexual feminino que torna estéreis mamíferos machos. O segundo cercado foi abastecido com manteiga de amendoim comum, para comparação.

Ao final da experiência, de 11 semanas, havia tantos camundongos no segundo campo como no início, mas no cercado tratado a população de roedores estava praticamente extinta. Os ecologistas então examinaram suas experiências de campo no laboratório. Os camundongos não tratados produziram uma média de seis filhotes por casal durante um período de oito semanas, enquanto que os animais tratados com DES na manteiga de amendoim não produziram ninhadas.

O hormônio sexual feminino DES foi usado largamente para impedir a procriação e aumentar o peso de animais grangeiros machos, mas estes são os primeiros testes com o camundongo caseiro em condições naturais. Se testes posteriores confirmarem que os anticoncepcionais são eficazes no controle da procriação de camundongos, a técnica poderá oferecer possibilidades de se desenvolver uma pílula masculina para combater a ratazana, que se tornou imune aos venenos convencionais. As fêmeas de uma raça de ratazana britânica, por exemplo, pode crescer e mesmo procriar com uma dieta só de Warfarin, o mais conhecido veneno comercial para roedores.

Algumas experiências na Grã-Bretanha fazem a pílula parecer bastante menos promissora. Já foram feitas tentativas de usá-la contra as pombas que procriam em grandes cidades e se tornaram um incômodo. Acontece, porém, que a pílula resultou ser bem mais cara e menos eficaz do que outros métodos humanos para tratar do problema dessas aves.



ASTENIA SEXUAL

Voronoff revolucionou a Medicina demonstrando a possibilidade da restauração das energias perdidas e de vigor sexual. Chamamos a atenção da classe médica para a fórmula de TONOKLEN (comprimidos), destinada à restauração das funções genitais.

NAS FARMÁCIAS E DROGARIAS OU PELO REEMBÔLSO – CAIXA POSTAL 24.039 – TIJUCA-RIO

Tosse?
XAROPE MUSSAMBÊ
eficaz e seguro

Hilton.Um estilo de vida.

Você pode escolher:
Hilton 100 ou Hilton Kings.
No luxo da embalagem dourada,
a combinação perfeita dos
melhores fumos Burley e Virginia
da Reserva Especial Souza Cruz.
Fique com o sabor
e a classe de Hilton.

Hilton.
Mais que um cigarro,
um estilo de vida.

QUALIDADE SOUZA CRUZ