

ALAVOURA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 1897
MAI/JUN 1976

ANO LXXIX



**GEISEL
ESTIMULA
PESQUISA
AGROPECUÁRIA**

Cuide melhor dos seus bezerros



Estou desanimado, João. Perdi mais 6 bezerros!

Você já descobriu a causa?

Para formar rebanhos saudáveis e produtivos, é preciso cuidar dos animais desde o início da vida. Com boa alimentação, instalações higiênicas e vacinação contra as doenças, tomam-se mínimas as possibilidades de perder bezerros.



Talvez sejam as complicações digestivas

É bem possível!

Leite em demasia causa diarreia e outros distúrbios gastro-intestinais. E leite de menos provoca o definhamento. Alimentação racional é aquela que proporciona aos bezerros, desde novos, além de leite, silagem, feno, cana etc.



Ferragem volumosa e pouca água é ideal para desenvolver o aparelho digestivo



E você dá água aos bezerros?

Sim, água limpa e não contaminada

Os piquetes devem ter caixas de água com bóia, para evitar o extravazamento que produz a lama.



Por que o chão é assim inclinado?

Para evitar estagnação de água e urina



O cocho destinado à ração animal, deverá ser coberto para evitar contacto com os raios solares e a chuva.



Aquí está uma causa de muitas mortes!

O umbigo, quando não cuidado, é uma porta aberta aos germes, que podem em poucos dias matar o animal. É indispensável tratar de desinfetar o cordão umbilical até a cicatrização.



E como você evita o paratifo?

Com vacinação.

A vacina evita várias doenças, como paratifo, carbúnculo e febre aftosa. Para evitar carrapatos, basta uma boa pulverização.

Proteja seus bezerros seguindo esses conselhos

UMA COLABORAÇÃO

NESTLÉ

SETOR AGROPECUÁRIO



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 - 2º andar
- ZC-39 - RJ

CAIXA POSTAL: 1245 - RIO - RJ
FONES: 242-2981 - 242-7950

Representante em Portugal

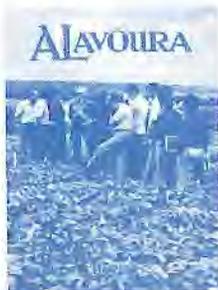
João Correia — Trofa
Colaboradores da SNA

Geraldo Oliveira Lira
Sylvia Maria da Franca
Jacira Rocha de Araújo
José Marques Sarabanda
Marta Nise R. de Brito

Chefe da Secretaria
Bibliotecária-Chefe
Assistente de Secretaria
Correspondente
Protocolista-Arquivista

NOSSA CAPA

Visita do Presidente Geisel ao Centro Nacional de Pesquisa dos Cerrados, nas cercanias de Brasília.



editorial

AO inaugurar este mês (01/6) a fábrica de tratores da Ford do Brasil, em São Bernardo do Campo (SP), o Presidente Geisel dissipou as dúvidas e apreensões que há meses pairavam sobre o importante setor, a que o desenvolvimento da nossa agricultura está tão intimamente ligado, dependente mesmo, afirmando que "a expansão do crédito para a compra de tratores será mantida", e que a produção prevista para este ano, ou seja, as 65 mil unidades do ano passado, mais 15 por cento, contará com o financiamento programado.

Ao dar posse, em Brasília, ao novo diretor da Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil, o presidente Angelo Calmon de Sá garantiu que "não haverá insuficiência de crédito para o custeio das lavouras ou para o amparo da produção obtida, dentro da política de preços mínimos do Governo".

Ressaltou o presidente do Banco do Brasil que "a agricultura vem merecendo do Governo Geisel um tratamento especial, como bem o evidencia a meta de 45 por cento fixada para a expansão dos créditos rurais, muito mais elástica do que os 25 por cento de expansão dos meios de pagamento", acrescentando que "essa política, além de assegurar aos produtores rurais um preço de suporte, permite-lhes, através dos empréstimos do Governo Federal, aguardar a melhor época para a comercialização de seus produtos".

Mas, a ação do Governo Geisel em favor da agricultura brasileira, não se tem restringido apenas ao crédito rural, cuja importância, é claro, desnecessário será enfatizar, uma vez que será através da sua expansão que se atingirá os índices de produção e produtividade que o País necessita para alcançar sua *maioridade* em termos de progresso econômico e social e, assim, transpor a barreira do subdesenvolvimento.

Os Programas Regionais de Desenvolvimento; os Programas Nacionais do Calcário Agrícola, de Fertilizantes, da Celulose, de Armazenagem, de Conservação do Solo, da Pecuária de Corte, e tantos outros; a regulamentação do *Proagro* — Programa de Garantia da Atividade Agropecuária; a implantação e funcionamento da Previdência Social Rural, levando ao homem do campo e sua família os benefícios — inclusive aposentadoria — que só o trabalhador urbano vinha (há cerca de quarenta anos) desfrutando; o dimensionamento — institucional e operativo — da pesquisa agropecuária, através de um Sistema Nacional coordenado pela *Embrapa*, e mais recentemente a criação do *Senar* — Serviço Nacional de Formação Profissional Rural, nos moldes do *Senai* e *Senac*, que neste número de *A LAVOURA* se dá o merecido destaque, dizem bem da preocupação do Presidente Geisel com a agricultura e a pecuária, consideradas por ele como "as bases essenciais da riqueza de nosso País", conforme salientou há dias em Dourados (MT), acrescentando que "sem uma agricultura e uma pecuária desenvolvidas, correspondentes à nossa extensão territorial e ao vulto de nossa população, o Brasil nunca será uma grande Nação".

Por tudo isso, a Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, em sua reunião ordinária de 07/6, presentes Diretores Técnicos e Membros do Conselho Superior, resolveu dar os primeiros passos no sentido de prestar ao Presidente Geisel homenagem especial, durante as comemorações do 80.º aniversário de fundação da SNA, em janeiro do próximo ano, dedicando-lhe desde agora a capa desta edição de *A LAVOURA*.



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. "VIRIBUS UNITIS"
CAIXA POSTAL 1245

AVENIDA GENERAL JUSTO, 171-25

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:

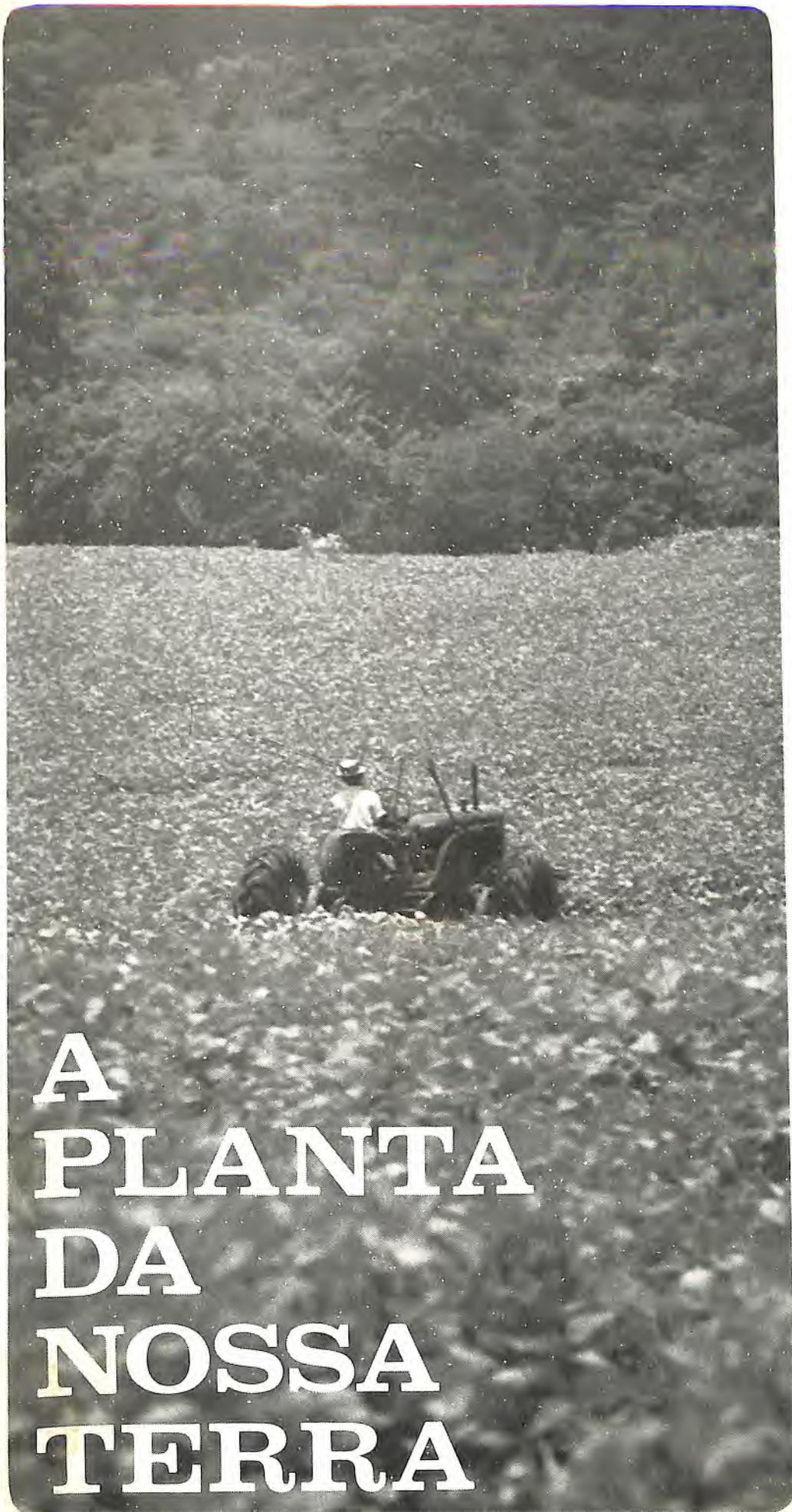
Dr. Francisco Soto Ravisé

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	Hélio 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
A Planta da Nossa Terra	3
Prêmio Frederico de Menezes Veiga	9
A Uréia na Alimentação de Bovinos	10
Abastecimento de Gêneros no RJ	11
Mosaico Cooperativista	14
Fazendas Racionais mais Produtivas	20
Formação Profissional Rural	24
Livros e Publicações	26
Suinocultura	27
Centro Internacional do Milho e Trigo	28
A Aviação Agrícola Brasileira Hoje	30
Abacaxi se Expande	37
Nova Raça de Gado de Corte	38
Desnível de Renda na Agricultura	40
Notícias e Informações do Brasil	41
Notícias e Informações Internacionais	45



A PLANTA DA NOSSA TERRA

Quando o Brasil foi descoberto em 1500, a agricultura na Europa já era uma velha conhecida. Mas aprendemos rápido e hoje a atividade agrícola ocupa uma área estimada em 34 milhões de hectares. Ainda é pouco, no entanto temos potencial para abastecer todo o Mundo.

A palavra agricultura deriva de *ager*, campo em latim, e *cultura*, que se manteve com o mesmo sentido (cultura, cultivo) e significa o modo de cultivar o campo com finalidades econômicas. Considerada a mais antiga das ciências, tão velha quanto o homem, a agricultura empírica de antigamente se torna hoje cada vez mais sofisticada, encontrando-se em plena evolução.

Grças às últimas descobertas, sabe-se que a agricultura surgiu simultaneamente em muitas regiões, como a China, o Sudeste da Ásia, a América Tropical, o Nordeste da África. Os chineses já usavam o arado cerca de 2.800 anos a.C., seguindo conselho do Imperador Chen Nung, tido como fundador da agricultura chinesa. Cultivavam o arroz, o sorgo, o trigo e a soja. Fabricavam excelentes tecidos de seda e beneficiavam a soja.

A irrigação tomou extraordinário impulso na Antiguidade, nos vales dos rios Nilo, Tigre, Eufrates e Indus, onde se plantavam a mangueira, a figueira, o pessegueiro, o cravo, a videira, a pimenta e a canela. Em Roma, a agricultura era uma tarefa respeitada. Em seu livro *De Re Rustica*, 200 anos a.C., Púbico Cátão escrevia: "O maior louvor que se pode fazer a um homem é apresentá-lo como um bom agricultor. É da classe agrícola que saem os homens mais fortes e os melhores soldados. A agricultura é a única profissão que não é odiosa a ninguém; a que menos expõe os homens a maus pensamentos."

No fim do século XIX apareceu a agricultura moderna e científica, graças à descoberta de princípios fundamentais da Química e da Fisiologia. As novas experiências mostraram que as plantas não se alimentavam exclusivamente do humo, como até então se acreditava, mas que precisavam também do anidrido carbônico do ar, do azoto do solo e dos sais minerais para sua alimentação.

Descobriram-se os princípios da química agrícola e da adubação científica. Multiplicaram-se os institutos agrônômicos e as estações experimentais e, enquanto a agricultura evoluía para agronomia (que estuda as leis físicas, químicas e biológicas aplicadas aos solos, culturas e rebanhos), passando portanto de

atividade à ciência, melhoravam extraordinariamente os instrumentos de trabalho, com a utilização de tratores e máquinas para o plantio. Ao mesmo tempo desenvolveu-se uma grande indústria de fertilizantes, bem como de inseticidas e fungicidas. Tudo visando o crescente consumo das nações e ao comércio exterior.

A PRÁTICA DOS ÍNDIOS

No Brasil, a história da agricultura pode ser dividida nas seguintes fases: da época colonial à chegada do Rei D. João VI, daí ao fim do império, e do início da república até hoje.

A agricultura que o europeu trouxe para o Brasil seguiu os métodos práticos dos índios, somando-lhes apenas novas espécies e os animais domésticos para tração. Teve três centros importantes e prósperos: Pernambuco, Bahia e São Vicente. A cana-de-açúcar, a primeira grande riqueza agrícola do país, foi introduzida simultaneamente nas três capitanias, iniciando-se assim o ciclo do açúcar.

Entre 1560 e 1570, o Brasil já possuía 60 engenhos em apenas oito capitanias. No fim do século XVI, além da cana-de-açúcar, cultivavam-se no Brasil que não tinha ainda um milhão de habitantes — o fumo, algodão, mandioca, milho, feijão, fava, amendoim, batata-doce, cará e árvores frutíferas.

Com o século XVIII iniciaram-se as Bandeiras, penetração para o oeste, dando origem ao ciclo da mineração. Com isto fecharam-se muitos engenhos, mas, mesmo assim, os 528 engenhos de Pernambuco, Bahia, e Estado do Rio, produziram, em 1711, 35 mil caixas de açúcar de 35 arrobas. Produzia ainda o Brasil, naquele ano, 27 mil rolos de fumo, 110 mil meios de sola e 300 arrobas de ouro.

Em meados do século XVIII a população brasileira era estimada em 2 milhões de habitantes (850 mil brancos, 450 mil negros escravos e 700 mil índios). A pecuária assumia importância na época. No planalto paulista a agricultura tomava impulso e, ao lado das culturas tropicais, plantavam-se o trigo, a vinha e a oliveira. No último quartel do século XVIII surgem pequenas fábricas de tecidos e os primórdios da siderurgia: era o começo do complemento à agricultura.

Mas veio então o famoso alvará de 1785, baixado por D. Maria, na Metrópole, que punha fim a esta primeira tentativa de desenvolvimento industrial do país: "O Brasil é o país mais fértil e abundante do mundo, em frutos e produção da terra. Os seus habitantes têm, por meio de cultura, não só tudo quanto lhes é necessário para o sustento da vida, mas ainda muitos artigos importantíssimos para fazerem, como fazem, um extenso comércio e navegação. Ora, se a

estas incontestáveis vantagens reunirem-se as da indústria e das artes para o vestuário, luxo e outras comodidades, ficarão os mesmos habitantes totalmente independentes da Metrópole. É por conseguinte, de absoluta necessidade acabar com todas as fábricas e manufaturas do Brasil."

Mas apesar da destruição das pequenas fábricas de tecidos e dos fornos catalães, o Brasil, no começo do século XIX, exportava, segundo o historiador Varnhagen: "açúcar: 9 mil caixas do Rio, 20 mil da Bahia, 14 mil de Pernambuco e 1 mil de Santos; algodão: 72 mil sacas — sendo 40 mil de Pernambuco, 16 mil do Maranhão, 10 mil da Bahia e 4 mil do Pará e Rio; café: mais de 90 mil arrobas, quase todo produzido no Pará; mais de 800 mil arrobas de cacau; 240 mil couros de boi; 100 mil sacas de arroz; 5.600 arrobas de anil, além do tabaco, do pau de tinturaria e madeiras de construção." Em 1806 a exportação brasileira elevou-se a 14.200 contos de réis e a importação a 8.500.

Ao chegar D. João VI, em 1808, com sua família real, abriram-se os portos ao comércio internacional. Da Guiana Francesa, que o Brasil invadira, chegaram o abacateiro, a fruteira-pão, a noz moscada, a canforeira e a nogueira. D. João VI distribuiu sesmarias aos nobres que o acompanharam na fuga e concitou-os a plantar café, que os mercados europeus exigiam cada vez mais.

De 1821 a 1840, o Brasil independente já tinha cerca de 4 milhões e 396 mil habitantes, mas agitações políticas, guerras externas e revoluções prejudicaram sensivelmente o progresso da agricultura. A escravidão muito contribuiu para isto. Em 1850 cessou o tráfico de negros. Os imigrantes europeus começaram a chegar e fundaram-se as colônias agrícolas com alemães, suíços, italianos, belgas, austríacos, franceses, holandeses e outros europeus no Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. A extinção da escravidão, em 1888, permitiu acelerar a imigração européia e iniciar a efetiva modernização da agricultura.

O engenheiro André Rebouças, em 1889, fez um balanço da agricultura brasileira, dividindo o país em dez grandes zonas. A zona da Amazônia compreendia então somente as províncias do Pará e Amazonas. A agricultura era quase nenhuma. Cita apenas a mandioca, o fumo, o milho, a cana-de-açúcar e o café, mas tudo em quantidades mínimas. Tinha 500 mil a 600 mil habitantes, que viviam da atividade extrativa. A borracha era considerada a maior riqueza da zona e o seu maior produto de exportação. Também se exportavam cacau, castanha-do-pará, guaraná, fumo, plantas medicinais e óleos vegetais.

A zona do Parnaíba compreendia o Maranhão e o Piauí. Com 800 mil habi-

tantes, plantavam café e começavam a cultivar o cacauzeiro. O algodão e o arroz maranhenses tinham fama, enquanto a pecuária era a grande riqueza piauiense.

O Ceará constituía a terceira zona agrícola e era considerado, com seu milhão de habitantes, a província mais ativa do Norte. Era o quarto produtor brasileiro de café e o terceiro de algodão; o sétimo de açúcar, o quinto de couros e peles, além de exportar excelentes laranjas para a Europa. A zona do Paraíba do Norte contava com Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. Com 1 milhão e 900 mil habitantes, a zona exportava açúcar, algodão, madeira, couros e peles, cocos, laranjas, abacaxi, milho, tapioca, farinha de mandioca, cachaça, rapadura, mamona, borracha. O vale do Ceará-Mirim tornara-se afamado pelos seus canaviais; os planaltos e serras da zona produziam café; o fumo ia bem; os coqueiros produziam e enfeitavam as praias.

Já a zona do São Francisco compreendia Sergipe e Bahia, o primeiro com 200 mil habitantes e o segundo 1 milhão e 600 mil. A Bahia era o maior exportador de cacau e o terceiro de café. Havia grandes canaviais, algodão e a produção de fumo era muito importante. O clima permitia cultivar maçãs, peras, pêssegos e marmelos.

Depois vinha a zona do Paraíba do Sul, que compreendia o Espírito Santo, com 100 mil habitantes, Rio de Janeiro, com 850 mil, São Paulo, com 900 e o Município neutro (cidade do Rio de Janeiro, ex-Estado da Guanabara). Era a grande zona dos cafezais, que tinha atraído grande número de imigrantes, principalmente italianos, suíços, franceses, belgas e holandeses. A zona produzia seis milhões de sacos de café. Fomentava-se a vitivinicultura em São Paulo. A região produzia e exportava açúcar, café, cachaça, madeiras, laranjas, bananas, fumo, tapioca e outros.

A zona do Paraná constava do Paraná e Santa Catarina, o primeiro com 250 mil e o segundo com 200 mil habitantes. Era uma zona nova, no começo da colonização européia. A agricultura era incipiente mas já se cultivavam o trigo, a aveia, a cevada, a mandioca, a uva. Já se fazia o vinho e se importavam da Europa as melhores castas e as faziam cultivar por imigrantes europeus.

Já a zona do Uruguai constava apenas do Rio Grande do Sul. Tinha 950 mil habitantes e dedicava-se quase exclusivamente à pecuária. Os imigrantes, sobretudo alemães e italianos, começaram a plantar trigo, cevada, aveia, centeio, milho, feijão, mandioca. Tinham vinhedos e fabricavam vinho. Exportavam-se lã, vinho, fumo, feijão, cereais, frutas, peixe, tecidos de lã e algodão.

A zona aurífera constava de Minas Gerais, com 2 milhões, e 200 mil habitantes, que cultivavam café, cana-de-

açúcar, feijão, cereais, algodão e mandioca. A zona central compreendia Goiás e Mato Grosso, com 180 mil e 90 mil habitantes, respectivamente. A agricultura era incipiente, com o cafeeiro, a cana-de-açúcar, o fumo, o milho, a mandioca. Nos planaltos, o trigo.

NOSSOS ALIMENTOS, HOJE

Situado em região tropical e dispendo de extensas áreas em clima temperado, o Brasil possui condições ecológicas para a produção de uma grande variedade de produtos agrícolas. Com uma área global de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, ocupa lugar de destaque entre as nações que serão capazes de suprir as necessidades da população mundial em expansão.

Existem em todo o país 4,9 milhões de estabelecimentos agropecuários, ocupando uma área de 293 milhões de hectares, o que representa cerca de um terço do território nacional, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Censo Agropecuário de 1970 revelou que 4,1 milhões de estabelecimentos possuem áreas entre menos de 1 a menos de 50 hectares e que 794 mil contam com áreas que se situam entre 50 e 100 mil e mais hectares, predominando neste segundo grupo os estabelecimentos que dispõem de áreas que variam de 100 a menos de 500 hectares.

A atividade agrícola no país ocupa uma área de 34 milhões de hectares, o que corresponde a pouco mais de 3% de sua área territorial. Grande parte da área dos estabelecimentos agropecuários é destinada à pecuária, principalmente ao gado bovino, cujo efetivo brasileiro se insul entre os cinco maiores do mundo.

Cerca de 18,2 milhões de pessoas trabalham nos 4,9 milhões de estabelecimentos, contingente que absorve 44,2% da população rural do Brasil, que, por sua vez, congrega 44% da população brasileira. Nos últimos 10 anos a sociedade agrária brasileira deu alguns passos decisivos no sentido de superar velhos métodos de atividades agrícola, que contava principalmente com os recursos naturais da terra e a força humana. O aceleração da expansão industrial a partir de 1964 abriu novas perspectivas para o agricultor brasileiro e para o próprio país. A produção nacional de máquinas agrícolas, a adoção de modernas técnicas de exploração da terra, a ampliação dos sistemas de transportes e comunicação, além de outros recursos de infra-estrutura, vêm permitindo, principalmente nos Estados do Centro-Sul, um constante crescimento da renda agrícola, bem como a diversificação e ampliação das culturas agrícolas.

As grandes áreas de clima temperado e que permitem maior diversificação da exploração agrícola estão localizadas nos 10 Estados que integram a parte Cen-

tro-Sul do país (cerca de 40% da área total). Desses Estados saem os maiores volumes de grande parte de nossos principais produtos: café, arroz, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja, trigo, mandioca, amendoim, batata-inglesa, laranja e banana. Os frutos de clima tropicais e temperados são cultivados em grande escala, não só os originários da América como os de procedência européia, asiática e africana.

No Centro-Sul, onde vivem 60% da população brasileira, eleva-se de ano para ano o índice de mecanização da lavoura, tendo praticamente triplicado entre 1969 e 1970 o número de tratores em uso. A frota de tratores empregada na atividade agrícola dessa região compõe-se já de 150 mil unidades e representa 95% do total em operação no país.

A região Nordeste, que compreende nove Estados, e abrange 18% do território nacional, possui também boas condições para diversos tipos de cultura e para a pecuária. A agropecuária nesta região ainda não alcançou o mesmo estágio de desenvolvimento que se observa nos Estados do Centro-Sul, uma vez que a existência de vastas áreas semi-áridas exigem infra estrutura mais sofisticada para o pleno aproveitamento de suas possibilidades naturais.

A execução de projetos de irrigação e outras medidas de amparo técnico vem no entanto elevando a produção agrícola da região, de onde saem a quase totalidade da produção brasileira de cacau, sisal e coco, e boa parte da produção de algodão, mandioca, feijão, arroz, cana-de-açúcar e banana. A região apresenta excelentes condições para a cultura de frutos tropicais e já produz em grande escala, para o consumo interno e exportação, sucos de caju, maracujá e abacaxi, entre outros.

A região Norte, que oferece o índice demográfico mais baixo do país (4% da população brasileira), abrange cerca de 40% da nossa área total e começa a perder agora a sua condição de grande espaço vazio. Os primeiros passos para a sua ocupação foram dados na década de 60 com a conclusão da Belém-Brasília e agora com a abertura da Transamazônica e Perimetral Norte.

Com uma flora rica e variada, a região oferece, além de imensas possibilidades no campo da atividade extrativa, amplas perspectivas para a exploração agropecuária. Os primeiros colonizadores, todos procedentes de outros Estados, têm obtido ótimos resultados com as culturas de milho e arroz e já começaram a introduzir na região o café. Até então, as principais culturas do espaço amazônico eram a pimenta-do-reino e a juta, enquanto que a castanha-do-pará e a borracha são atividades extrativas.

Considerando as possibilidades de exploração agropecuária na região, o Programa de Integração Nacional e o Pro-

grama de Redistribuição de Terras e Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste — Proterra — estabeleceram diversos planos de desenvolvimento e inúmeros projetos já estão sendo executados na Amazônia, visando uma adequada exploração agropecuária que resguarde a região de uma ocupação predatória e mantenha ali o equilíbrio natural.

POR UM FUTURO DE RECORDES

Para que a agricultura e a pecuária passem a desempenhar novo papel na estratégia nacional de desenvolvimento, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND/75-79) decidiu exigir muito mais do setor, para que ele contribua, de um lado, à expansão do Produto Interno Bruto (PIB), com menor preço para o consumidor, maior renda para o agricultor e melhor padrão de vida para o trabalhador. De outro lado, para que efetive a vocação do Brasil como celeiro mundial de alimentos, matérias-primas



agrícolas e produtos agrícolas industrializados.

"Este novo desempenho do setor agropecuário — diz ainda o II PND — implicará em taxas de crescimento, nos cinco anos, da ordem de sete por cento ao ano, pois a verdade é que pelos dados mais recentes a agricultura, atualmente, responde apenas por 15 por cento da renda interna, embora nas regiões menos desenvolvidas continue sendo o setor básico de sustentação." A atual dimensão do setor não agrícola, explica o II PND, já é suficiente para apoiar a modernização produtiva da agricultura do Centro-Sul. A Agropecuária, de acordo com o PND, será atendida no quinquênio com dispêndios governamentais (inclusive dos Estados) de Cr\$ 56 bilhões. Ao lado disto, o saldo de aplicações totais dos bancos oficiais em agropecuária deverá elevar-se de Cr\$ 51 bilhões em 1974 para a ordem de Cr\$ 100 bilhões em 1979.

A agricultura divide-se em dois grandes setores: o das culturas permanentes, que não necessitam de replantio periódico, pois os vegetais permanecem frutíferos após as colheitas; e o das culturas temporárias, nas quais as plantas morrem ou são consumidas na própria colheita, tornando necessário o plantio de novas mudas.

Dentre as culturas permanentes desenvolvidas no Brasil temos (por ordem alfabética): o abacate, cuja produção em 1973, de acordo com o último anuário estatístico de 1974 do IBGE, foi de 501.914 mil frutos, numa área de 16.652 hectares; o algodão arbóreo, com 548.596 toneladas em 2.237.105 hectares; azeitona, com 834 toneladas em 583 hectares; banana, 356.399 mil cachos, em 316.142 hectares; cacau em amêndoas, com 195.916 toneladas em 416.175 hectares; café, 1.745.795 toneladas em 2.079.739 hectares; caju, com 3.999.195 mil frutos numa área de 72.525 hectares; caqui, 193.738 mil frutos em 3.450 hectares; castanha européia, 92 toneladas em 27 hectares; coco-da-baía, 547.255 mil frutos em 133.140 hectares; figo, 340.310 mil frutos em 3.593 hectares; laranja, 24.646.462 mil frutos em 449.276 hectares; limão, 1.615.943 mil frutos em 14.609 hectares; maçã, 111.323 mil frutos em 3.781 hectares; mamão, 74.742 mil frutos em 4.399 hectares; manga, 1.864.733 mil frutos em 38.402 hectares; marmelo, 79.591 mil frutos em 3.427 hectares; noz, 1.641 toneladas em 694 hectares; pêra, 219.263 mil frutos em 4.008 hectares; pêsego, 1.395.583 mil frutos em 16.611 hectares, pimentão-reino, 24.890 toneladas em 8.359 hectares; sisal, 257.665 toneladas em 248.349 hectares; tangerina, 2.515.197 mil frutos em 26.116 hectares; uva, 394.355 toneladas em 55.699 hectares.

Das culturas temporárias desenvolvidas no Brasil sob acompanhamento esta-

tístico destacam-se: abacaxi, com 325.229 mil frutos em 33.916 hectares de área colhida; algodão herbáceo, 1.707.863 toneladas em 2.031.574 hectares; alho, 29.711 toneladas em 11.531 hectares; amendoim em casca, 589.992 toneladas em 506.083 hectares; arroz em casca, 7.167.127 toneladas em 4.794.832 hectares; aveia, 37.934 toneladas em 37.373 hectares; batata-doce, 1.814.066 toneladas em 157.626 hectares; batata-inglesa, 1.336.766 toneladas em 188.644 hectares; cana-de-açúcar, 91.877.463 toneladas em 1.958.856 hectares; cana forrageira, 10.409.737 toneladas em 250.603 hectares; cebola, 305.520 toneladas em 49.303 hectares; centeio, 16.352 toneladas em 20.003 hectares; cevada, 12.855 toneladas em 17.888 hectares; feijão em grão, 2.228.940 toneladas em 3.814.662 hectares; fumo em folha, 233.621 toneladas em 234.240 hectares; juta em fibra, 62.226 toneladas em 58.306 hectares; mamona, 448.683 toneladas em 496.026 hectares; mandioca, 26.558.535 toneladas em 2.103.991 hectares; melancia, 95.567 mil frutos em 104.156 hectares; melão, 9.118 mil frutos em 5.211 hectares; milho em grão, 14.109.340 toneladas em 9.908.036 hectares; soja em grão, 5.011.614 toneladas em 3.615.246 hectares; tomate, 809.316 toneladas em 42.524 hectares e trigo em grão, 2.031.338 toneladas em 1.838.391 hectares.

NOSSOS PRODUTOS, LÁ FORA

As exportações de soja em grão, farelo e óleo deverão ultrapassar em valor as exportações de açúcar demerara, cristal e refinado e situar-se pela primeira vez na história do comércio exterior brasileiro — como o produto número um na pauta de exportação.

Esta notícia, divulgada em agosto último, talvez represente o mais importante acontecimento do ano no setor da agricultura brasileira.

Caso as previsões se confirmem (até julho as vendas externas de açúcar ainda ultrapassavam as de soja — Cr\$ 7 bilhões contra Cr\$ 6 bilhões 171 milhões, mas havia maior volume de excedente exportável de soja), 1975 será o segundo ano consecutivo em que muda a liderança entre os produtos exportáveis. Em 1974 foi o açúcar que impulsionado por uma alta extraordinária de preços, deslocou o café da posição que ocupava desde o século passado. Agora seria a vez da soja tomar o lugar do açúcar.

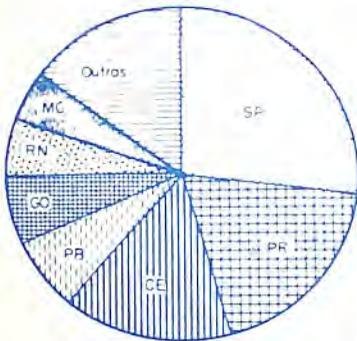
Já o café, que até julho deste ano registrava vendas externas no valor de quase 500 milhões de dólares, ocupando assim terceiro lugar na nossa pauta de exportação, apresentou-se com uma safra de 28 milhões de sacas em 74/75 e a deste período ficará em torno dos 20 e 21 milhões.

Dentre os produtos agrícolas básicos exportados pelo Brasil destacam-se ainda

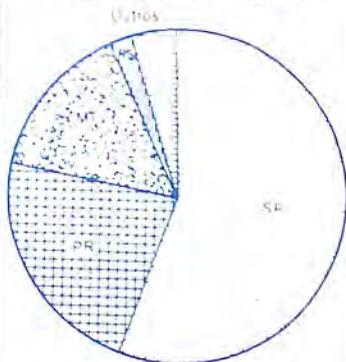


Entre os principais produtos brasileiros de cultura permanente ou temporária, assim se divide a produção pelos Estados:

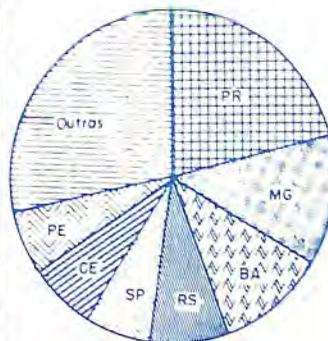
ALGODAO



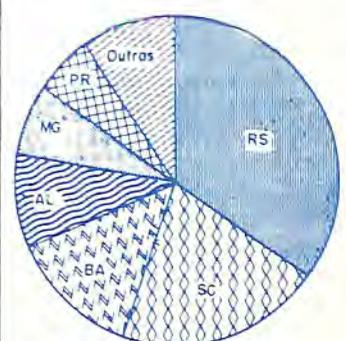
AMENDOIM EM CASCA



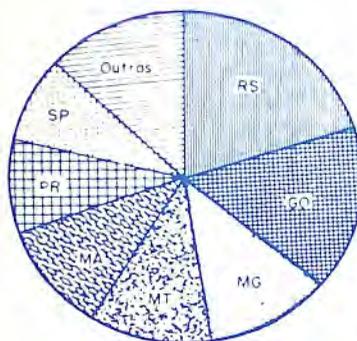
FEIJAO



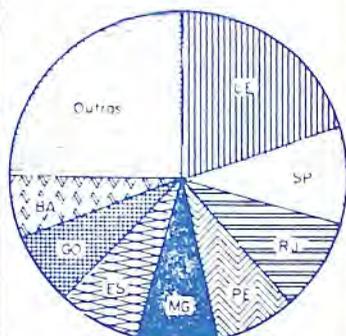
FUMO EM FOLHA



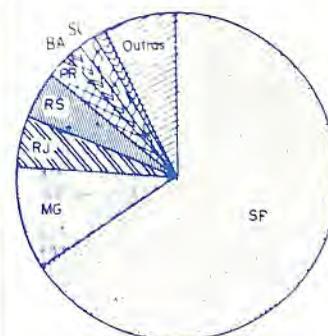
ARROZ EM CASCA



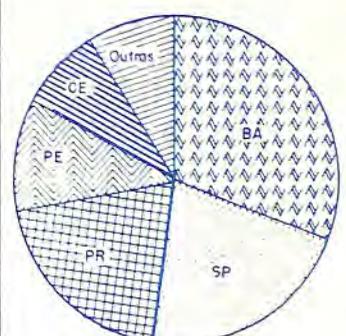
BANANA



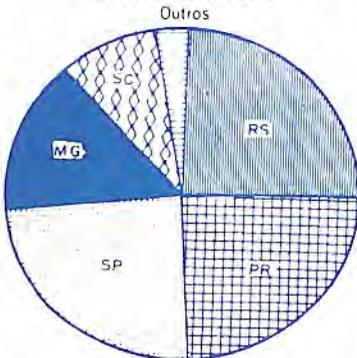
LARANJA



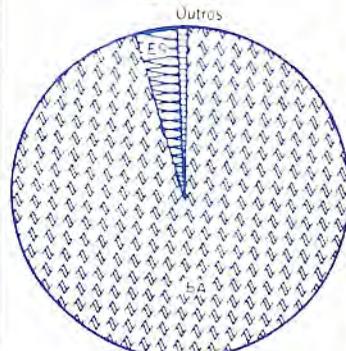
MAMONA



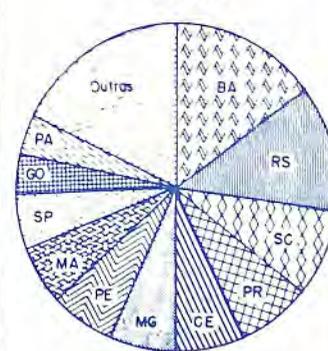
BATATA INGLESA



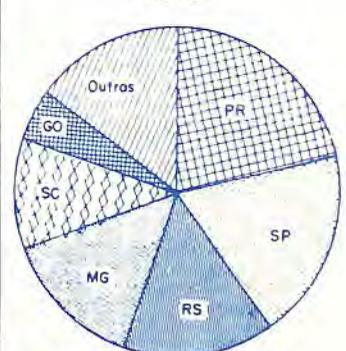
CACAU



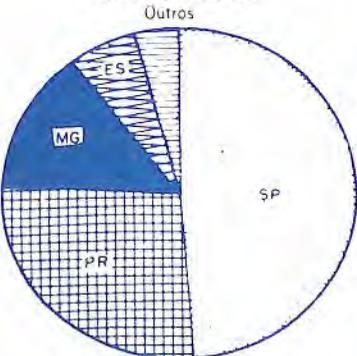
MANDIOCA



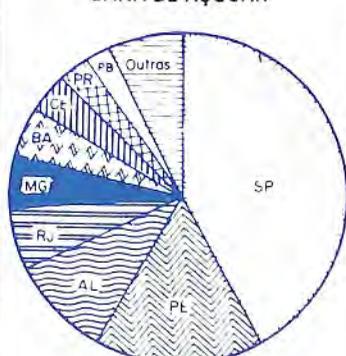
MILHO



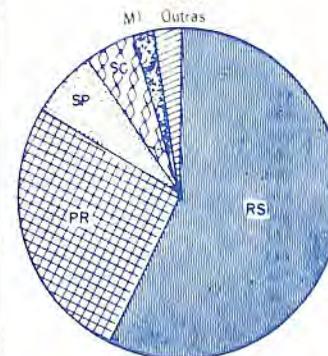
CAFE EM COCO



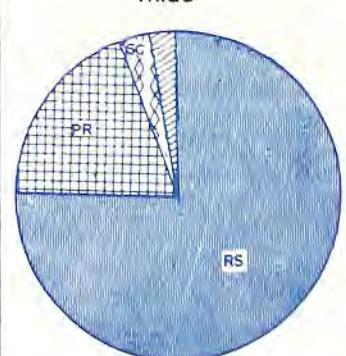
CANA-DE-AÇUCAR



SOJA



TRIGO



o algodão, o amendoim, o arroz, a banana, o cacau em amêndoas, a castanha de caju, o farelo e torta de amendoim, farelo e torta de caroço de algodão, frutas em estado natural, fumo em folhas, lã, milho em grãos, pimenta em grãos e sisal. Dentre os produtos industrializados, cuja matéria-prima é agrícola, temos exportado, além de açúcar cristal, os óleos de amendoim, babaçu, mamona, pasta para fabricação de papel; e entre os manufaturados, além do açúcar refinado, há a borracha manufaturada, o café industrializado e os fios de algodão.

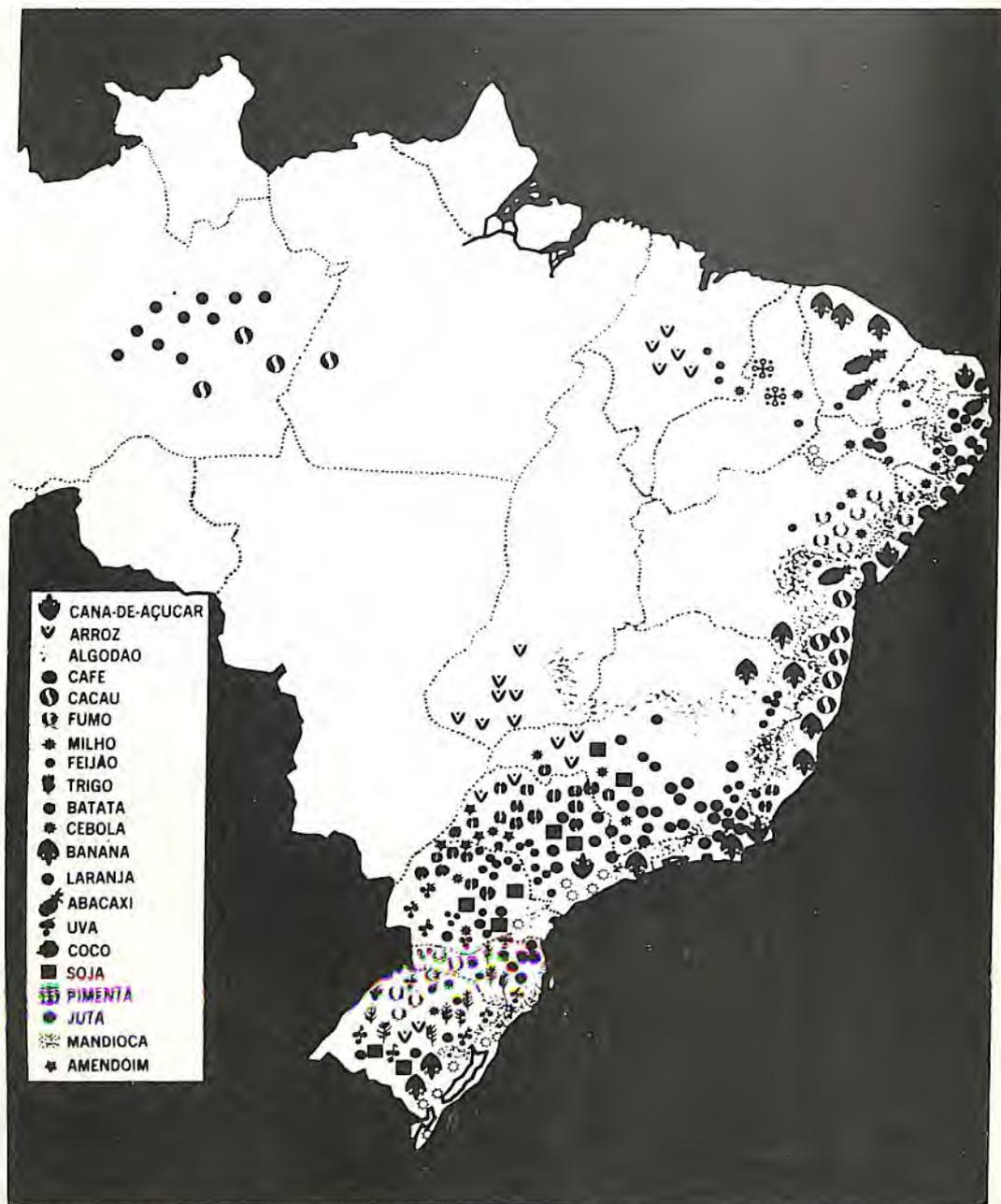
Os principais mercados consumidores do Brasil variam de acordo com o produto exportado. Os três tipos de açúcar vendidos — cristal, demerara e refinado — são consumidos principalmente pela Argélia, Bangladesh, Espanha, Indonésia, Irã, Iraque, Jordânia, Marrocos, Sudão, Tunísia, Venezuela, Chile, Estados Unidos, França, Reino Unido e União Soviética.

Já o café é importado pela Alemanha Ocidental e Oriental, Argélia, Argentina, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Hungria, Itália, Iugoslávia, Japão, Noruega, Países Baixos, Polônia, Reino Unido, Suécia, Tchecoslováquia, Turquia e União Soviética.

E a soja, provavelmente o produto que liderará as exportações deste período, é consumida pela Alemanha Ocidental, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Itália, Japão, Países Baixos, Reino Unido e União Soviética.

Além da importância de representar alimentos para os próprios brasileiros, uma agricultura forte e desenvolvida significa muito mais ainda para o país, que, ao exportar seus produtos, recebe divisas estrangeiras. Estas possibilitarão, por sua vez, o pagamento das compras que o Brasil realiza no exterior. Atualmente, os alimentos, bebidas, vinagre, enfim, todos os produtos de origem agrícola, representam 55 por cento de todas as nossas exportações.

A indústria de produtos alimentícios, que vem se expandindo a uma média de 14 por cento ao ano, ao lado da produção de fumo, tecidos e fibras, atestam que ingressamos numa época de grandes avanços no aproveitamento do solo. Na indústria da borracha, que já nos deu um ciclo de riquezas no início do século, a produção de pneumáticos cresceu 15 por cento, sendo fabricadas 7.647 mil peças para automóveis, 1.691 mil para ônibus e caminhões e 4.334 mil para bicicletas. Só quanto a câmaras de ar, a quantidade produzida alcançou o recorde de quase onze milhões de unidades.



ABIL

UM SIMBOLO DE TRADIÇÃO

AGRICULTURA

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



EMBRAPA ENTREGA PRÊMIO FREDERICO DE MENEZES VEIGA

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — Embrapa — fez entrega dia 26 de abril, do Prêmio Frederico de Menezes Veiga a seis pesquisadores brasileiros cujos trabalhos se destacaram pela efetiva contribuição ao desenvolvimento agrícola do País. O Ministro da Agricultura, Prof. Alysson Paulinelli, e o Presidente da Empresa, José Irineu Cabral, presidiram a solenidade de entrega, realizada no salão vermelho do Hotel Nacional de Brasília. A premiação foi instituída em 1974 e sua outorga coincide com a data de instalação da Empresa. Esta é a segunda vez que pesquisadores são premiados pela Embrapa.

Os pesquisadores agraciados este ano, que receberam uma medalha de ouro, um diploma alusivo e a quantia de 30 mil cruzeiros, são Arnaldo Conagin, Johanna Dobreiner, João Mendes Barcelos, Leônidas Machado Magalhães, João Murça Pires e Márcilio Souza Dias, este último já falecido.

Criatividade — O prêmio Frederico de Menezes Veiga, instituído pela Embrapa para estimular as atividades de pesquisa agropecuária e a criatividade do cientista, é concedido anualmente a três pesquisadores vinculados à Empresa e a três não vinculados, cujos trabalhos tenham real significado para o desenvolvimento agropecuário do País.

Frederico de Menezes Veiga, o Patrono do Prêmio, faleceu há pouco mais de dois anos. Dirigiu pesquisas com cana-de-açúcar durante mais de 30 anos, na Estação Experimental de Campos, no Rio de Janeiro. Obteve dezenas de variedades de extraordinário valor agroindustrial, preparando uma base segura para a expansão da lavoura canavieira e abrindo caminho para a ascensão do Brasil à posição atual do maior produtor mundial e grande exportador.

Dos premiados desse ano, Johanna Dobreiner destaca-se pelas pesquisas relacionadas com a fixação biológica de nitrogênio atmosférico para adubação de plan-



O Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, destacou a importância da pesquisa para o desenvolvimento da agropecuária.



Os agraciados e seus familiares

tas cultivadas; Márcilio Souza Dias contribuiu para o desenvolvimento da olericultura; João Murça Pires é internacionalmente conhecido como um dos maiores ecologistas do País, dedicando-se principalmente, à Flora Amazônica; Armando Conagin é responsável por uma verdadeira escola de agrônomos dedicados à estatística experimental; João Mendes Barcelos, destacou-se como administrador de

unidades de pesquisa e Leônidas Machado Magalhães é responsável pela formação de centenas de pesquisadores voltados para a veterinária.

Segundo a direção da Empresa, a instituição do Prêmio Frederico de Menezes Veiga obedece à orientação de valorizar o trabalho fundamental do homem de pesquisa brasileiro, em busca do desenvolvimento econômico do País.

A URÉIA NA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS

Em virtude dos numerosos pedidos dirigidos à redação de *A LAVOURA*, reproduzimos para os nossos leitores esclarecimentos técnicos divulgados pela Associação Brasileira de Bovinos a respeito da utilização da uréia na alimentação de bovinos, a saber:

1 — A Uréia é utilizada para substituir parte dos alimentos proteínicos que entram na confecção de rações para os animais: farelo de tortas de oleaginosas (soja, algodão, amendoim);

2 — Não deve ser utilizada para substituir alimentos energéticos, tais como: milho, cevada, aveia, simplesmente porque a Uréia fornece apenas Nitrogênio não protéico, posteriormente aproveitado pelas bactérias do rume para síntese de aminoácidos e de proteínas;

3 — As quantidades de Uréia utilizadas na alimentação dos animais variam de 50 a 150 gramas por dia, dependendo do valor energético das rações.

"**RAÇÃO**" é a quantidade total de alimentos ingerida pelos animais nas 24 horas do dia e inclui, portanto, os volumosos (capins, feno, silagem) e os concentrados;

4 — A Uréia é economicamente utilizável pelos bovinos em "rações" com teores de proteínas inferiores a 12%;

5 — A Uréia deve ser dada aos animais em quantidades certas. No rume ela é desdobrada e transformada em Amônia, fonte de Nitrogênio para as bactérias. Sendo fornecida em excesso e, portanto, determinando uma excessiva produção de Amônia no rume, a parte não utilizada pelos microorganismos atravessa as paredes desse compartimento, entra na corrente sanguínea, transforma-se novamente em Uréia, no fígado, e elimina-se pela urina. Se a quantidade de Amônia formada for excessiva, o animal poderá sofrer intoxicações ou envenenamentos que podem levá-lo à morte.



MÉTODOS DE EMPREGAR A URÉIA

1 — A maneira mais prática de utilizar a Uréia é através da mistura Melaço-Uréia, na proporção de 1 Kg de Uréia técnica para 9 Kg de Melaço.

Essa mistura deve ser bem feita, para que a Uréia se dissolva completamente no Melaço.

A mistura é oferecida aos animais em cochos de madeira, com uma grade, também de madeira, que permanece flutuando sobre a mistura, destinada a evitar que os animais bebam o Melaço mas permitindo que apenas o utilizem lambendo, isto é, ingerindo pequenas porções por vez.

Os animais devem-se adaptar lentamente ao consumo da Uréia.

A recomendação da Petroquisa para esse fim é a seguinte:

	MELAÇO	+	URÉIA	CONSUMO MÁXIMO
1. ^a Semana	9,750 Kg	+	0,250 Kg	1,000 Kg/cab/dia
2. ^a Semana	9,500 Kg	+	0,500 Kg	1,500 Kg/cab/dia
3. ^a Semana	9,250 Kg	+	0,750 Kg	1,500 Kg/cab/dia
4. ^a Semana	9,000 Kg	+	1,000 Kg	1,500 Kg/cab/dia a 2,000 Kg/cab/dia

De acordo com esse esquema, os animais estarão recebendo, na primeira semana, 25 gramas; na segunda, 75 gramas; na terceira, 112,5 gramas e na quarta semana 150 a 200 gramas de Uréia.

URÉIA TÉCNICA

Mantemos permanentemente em estoque boa quantidade de Uréia Técnica fabricada pela Petroquisa.

PREÇOS:

Tonelada	Cr\$ 2.887,00
Saco com 50 quilos	Cr\$ 155,00



José Resende Peres(*)

(*) — Do Conselho Superior da SNA — Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro.

O Grande Rio é um centro consumidor que exige a formulação de estratégias diversas, visando à auto-suficiência agrícola do Estado do Rio de Janeiro. O mercado é de 8,5 milhões de habitantes, tendo como um de seus mais importantes segmentos a classe de renda média concentrada nas "cidades-dormitórios". Outros segmentos concentram classes oriundas de diferentes regiões do País, com hábitos diversificados.

Torna-se evidente que o Grande Rio gera oportunidades para produtores de todas as unidades da Federação. Trata-se de um mercado alternativo particularmente para São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás. Registra-se, assim, uma tendência natural à redução de investimentos no próprio Estado do Rio.

Inverter esta tendência é um dos objetivos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, no que respeita aos produtos agropecuários. E a meta a ser alcançada está fundamentada nas potencialidades dos micro-climas do Estado, adequados à produção de alimentos.

É por isto que a Secretaria de Agricultura e Abastecimento vem dando ênfase à procura da auto-suficiência em produtos agropecuários com viabilidade econômica e ecológica. Neste caso estão, principalmente, os hortigranjeiros, — verduras e legumes que podem ser perfeitamente produzidos no território fluminense. Também é o caso do café. O consumo anual de café no Estado é de um milhão de sacas, ao passo que a produção, em 1974, foi apenas de 20 mil sacas.

Resultados positivos dessa política podem ser identificados agora. Uma tabela sobre entrada de hortigranjeiros produzidos no Estado na Ceasa-Grande Rio mostra incrementos significativos:

Produto	1975	1976	Incremento (%)
Abobrinha	208,2	255,4	23
Batata-doce	328,6	538,6	64
Agrião	28,4	133,1	369
Tomate	1.663,3	1.701,1	2
Cenoura	67,9	33,7	- 50
Brócolos	39,9	74,9	88
Couve-flor	1,9	28,6	1.405
Abóbora	500,4	460,4	- 8
Vagem	737,2	939,8	27
Chuchu	2.139,3	2.452,7	15
Jiló	324,1	1.091,0	237
Ervilha	38,3	42,5	11
Milho Verde	61,6	85,4	39
Alface	23,8	444,6	6.768
Repolho	226,2	483,9	114
Quiabo	637,6	912,7	43
Pepino	169,8	321,5	89
Pimentão	605,4	730,7	20
Cebola	58,2	235,2	304
Beringela	166,8	56,5	- 6
Alcachofra	-	0,3	-
Espinafre	33,0	111,1	236,7
Nabo	68,7	113,6	65,4
Salsa	19,4	37,2	91,7
Maxixe	92,5	131,1	41,7
Couve	44,0	95,7	117,5
Cebolinha	25,4	23,7	6,7
Rabanete	4,5	10,0	122,2
Aipim	151,3	140,3	- 7,3
Salsão	-	-	-

FONTE: Departamento de Economia Rural/SAA CEASA — GRANDEPRIO

Os dados fornecidos na tabela, indicam resultados da atuação da Administração no mercado rural fluminense, com a injeção de recursos nos diversos setores agropecuários.

**Possibilidades
para
auto-suficiência
do RJ no
abastecimento
de gêneros**



A confiança dos produtores na condução política da agricultura tem sido o maior estímulo para a obtenção de resultados melhores. Vem sendo estabelecida a infra-estrutura agrícola para o Estado, com a construção de estradas vicinais e implantação de eletrificação rural, tudo combinado à estratégia de dinamização da informação e da extensão rurais, da genética aplicada, da mecanização agrícola, do crédito rural, da defesa sanitária vegetal e animal e da prestação de serviços básicos.

Um suporte mercadológico também programado será realizado através dos Mercados Expedidores de Origem, para propiciar aos lavradores um "marketing" agrícola dentro de sentido empresarial mais moderno. Tais mercados, projetados para o Município de Cambuci e eixos Teresópolis — Friburgo e Rio — Vassouras, darão ao produtor de hortigranjeiros, o apoio financeiro, assistência técnica, mercadológica, informação de mercado, clas-

sificação e padronização e demais normas complementares, tudo visando a apoiar o produtor no sentido da maior produtividade.

Em 1975, a demanda de crédito para todos os setores da agropecuária experimentou incremento de 162 por cento, sendo atendidos 8.307 produtores, contra 2.222 em 1974. Para 1976, o objetivo é de a Secretaria de Agricultura alcançar a meta de 12.000 produtores atendidos pela assistência técnica e crédito orientado, — o que deverá acarretar forte aumento na oferta global.

Outro setor com resposta a curto prazo é o da pecuária de leite. A Secretaria de Agricultura vem se empenhando para modificar a posição relativa do Estado do Rio na oferta global — apenas 23 por cento — face aos diversos fatores que indicam o Estado como natural forne-

cedor de leite para o abastecimento do conglomerado.

Como instrumentos básicos de todo o apoio à estratégia geral, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento passa a contar, em 1976, com três empresas estatais vinculadas: a EMATER-RIO, a PESAGRO-RIO e a SIAGRO-RIO. A primeira, atuando no campo da assistência técnica e da extensão rural; a segunda, no campo da pesquisa, e a outra na área dos insumos básicos e prestação de serviços.

A Secretaria de Agricultura deseja também manter a agro-indústria açucareira em expansão, alargando a fronteira agrícola para a produção de cana-de-açúcar. Com isso, pretende suplementar o abastecimento a outras unidades da Federação e, assim, continuar o programa de desenvolvimento regional, meta do Governo Faria Lima.

MOINHO  LUMINENSE 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

Nós nos orgulhamos
das grandes realizações da **CCPL**

FÁBRICA JOSÉ ARAÚJO-FAJA
FÁBRICA EDUARDO DUVIVIER-FAED

FÁBRICA JOSÉ ARAÚJO

é que também participamos delas

Levando nossos trabalhos a se desenvolverem em ritmo acelerado, atendendo ao cronograma de construção, podemos hoje dizer, que participamos com a CCPL, nestas grandes realizações, que são a **FAJA** em Juiz de Fora-MG, considerada a maior fábrica de queijos do Brasil e que produz ainda leite em pó e outros derivados e a **FAED** em São Gonçalo-RJ, a mais moderna Usina de Laticínios da América do Sul. Para planejamento, projeto, construção, ampliação e reforma de obras industriais relativas a laticínios, frigoríficos, mercados, etc, consulte-nos sem compromisso:



FÁBRICA EDUARDO DUVIVIER

COSAL

CONSTRUTORA SANTO ANTONIO LTDA



MATRIZ

Rua da Conceição, 137 - sobreloja 107 - Tel.: 718-3184

Niterói-RJ

FILIAL

Rua dos Andradas, 675 - Juiz de Fora - MG



MOAICO COOPERATIVISTA

Peres diz a produtores que confiem no cooperativismo como fator de progresso

O Secretário de Agricultura do Estado, José Resende Peres, disse aos agricultores fluminenses, em Volta Redonda, que eles podem e devem confiar no sistema cooperativista como fator de progresso. O Secretário acompanhou o Ministro Alysso Paulinelli, para participar da solenidade de inauguração da usina de beneficiamento de leite da Cooperativa dos Produtores Rurais do Sul Fluminense.

Peres advertiu, porém, que as Cooperativas do Estado do Rio de Janeiro carecem de melhor articulação e devem adotar um esquema de integração, caminho adequado para resolver os problemas ainda existentes na comercialização dos produtos.

METAS DO COOPERATIVISMO

Para o Secretário de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro, a principal meta da política de cooperativismo é a de diversificar a linha de comercialização, aliada à capacitação de recursos humanos cooperativistas, com vistas à formação de dirigentes e o treinamento de técnicos do setor. José Resende Peres frisou que a Secretaria de Agricultura está instalando cinco escritórios regionais de seu Departamento de Cooperativismo no interior, para que se alcance melhor entrosamento com as entidades de produtores, articulando a assistência técnica e creditícia.

Depois de exaltar o sistema de cooperativas como ótima forma de comercializar o produto em benefício do produtor e do consumidor, o Secretário admitiu que, no caso do Estado do Rio de Janeiro, há problemas no setor: em alguns municípios, há cooperativas demais e desarticuladas. Além disso, a maioria das cooperativas atua apenas na área da produção do leite, não existindo tal união

de produtores no que se refere aos citros, olerícolas, banana e arroz.

ENTROSAMENTO

No discurso que pronunciou durante a solenidade de inauguração da usina de leite, Peres dirigiu-se ao Ministro Paulinelli, para agradecer o entrosamento alcançado nas áreas estadual e federal, em torno do fortalecimento do cooperativismo. O Secretário especificou o apoio do INCRA, da SUDEPE e do BNCC.

Graças ao entrosamento — disse Resende Peres — foi criada no Estado do Rio de Janeiro a primeira Cooperativa Central de Pesca do País. Esta cooperação permitiu também a viagem de dirigentes de cooperativas do Estado a São Paulo, Minas Gerais e Paraná, num intercâmbio de experiência fundamental para o pessoal do setor. O mesmo apoio federal tem sido decisivo para a integração de várias cooperativas e para a instalação do Comitê Central de Compras, que vai reunir grande número de cooperativas da região sul do Estado.

A Secretaria de Agricultura — sublinhou também Peres — mantém um convênio com a SUDEPE, o que permite a execução do PESCART — Plano de Assistência Técnica à Pesca Artesanal, que obteve recursos de Cr\$ 2,210 milhões para 1976. Isto permitirá a introdução de novos métodos de captura e de conservação do pescado, assistência técnica às cooperativas de pesca, apoio às colônias de pescadores e orientação aos familiares daqueles trabalhadores, sob aspectos de saúde e alimentação. O PESCART leva o crédito orientado aos pescadores.

COM PRODUTORES

Antes da inauguração da usina de leite, o Ministro Paulinelli e o Secretário

Resende Peres estiveram reunidos com os agricultores do Médio Paraíba, na Fazenda Sobrado, na Rodovia Rio — São Paulo.

O Secretário disse aos produtores que eles devem considerar o Estado do Rio de Janeiro como uma região que precisa substituir as importações, produzindo tudo aquilo de que necessita. Ressaltou que o Estado não pode continuar na dependência das importações, como a do leite, que viaja mil quilômetros para chegar ao consumidor do Grande Rio, onerando todo o processo de abastecimento.

Em seu pronunciamento aos produtores da região Peres destacou que eles podem investir mais para aumentar e melhorar a produção, pois as perspectivas abertas ao Médio Paraíba são excelentes, através da expansão do mercado, na trilha do desenvolvimento industrial do Sul Fluminense.

USINA

A nova usina de beneficiamento de leite da Cooperativa dos Produtores Rurais do Sul Fluminense, inaugurada pelo Ministro Paulinelli e pelo Secretário Resende Peres, entra em funcionamento com capacidade instalada de 80 mil litros de leite diários, podendo expandir para 150 mil. A usina representa investimento no valor de Cr\$ 12 milhões e foi construída em 2.700 metros quadrados de uma área total de 21 mil metros quadrados.

Além da produção de 80 mil litros diários, a unidade pode estocar 120 mil litros de leite a granel e 90 mil em pacotes, 30 mil quilos de manteiga e 50 mil de queijo. A usina recebeu o nome de José Pires de Almeida, que foi diretor de Crédito Rural do BNCC, presidente do órgão e hoje é assessor do Ministro da Agricultura.

Fecotrigo lidera exportações

A *Fecotrigo* — Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja, colocou-se como a principal exportadora de soja do País no exercício 1975/76. Foi, ainda, responsável pela coordenação de 75 por cento das exportações individuais de suas filiadas no mesmo período. Esses dados foram revelados pelo presidente da entidade, Ari Dalmolin, em relatório apresentado à assembléia geral ordinária da entidade.

Depois de observar que "a conjugação de esforços, buscando benefício comum, tem demonstrado que o cooperativismo se desenvolve na divulgação doutrinária, mas se consolida no fortalecimento econômico", Dalmolin enumerou as principais atividades desenvolvidas pela Federação no ano passado.

Destacou o progresso do "pool" de transportes da *Fecotrigo*, que pretende este ano escoar para os portos gaúchos 1,8 milhão de toneladas de soja, utilizando-se de ferrovias (42 por cento do volume total), hidrovias (33 por cento) e rodovias (26 por cento).

Acrescentou que, no ano passado, a *Fecotrigo* executou todos os serviços de transportes, movimentação e embarque, num volume total de 1,21 milhão de toneladas de soja, correspondentes a 55 por cento de toda a exportação do produto pelo Rio Grande do Sul.

O relatório da Diretoria aponta, ainda, a exportação de três mil toneladas de feijão preto, duas mil toneladas de trigo mourisco e 270 toneladas de sorgo, além da importação de 10 mil sacos de semente de trigo do Uruguai, destacando as atividades de pesquisa desenvolvidas pelo *Fecotrigo*, cujo laboratório realizou 10.447 análises de sementes e mais de 18.500 avaliações de qualidade.

Finalmente junto com a apreciação das atividades de todas as empresas subsidiárias da *Fecotrigo* — Corretora de Câmbio, Corretora de Seguros, Transportadora Charrua, Ciagran, Mineração Itapua e Navegação Lajeado — Ari Dalmolin enumerou os benefícios do serviço de assistência social mantido pela própria Federação, para atendimento dos 150 mil agricultores filiados às cooperativas e seus dependentes. Na assembléia, foi ainda renovado o conselho fiscal da entidade.

Intercâmbio de cooperativas mobiliza seis Estados

O Programa de Intercâmbio de Cooperativas, que visa diversificar as atividades dessas unidades através do método *Excursão Técnica*, teve prosseguimento em abril último, mobilizando líderes cooperativistas de seis Estados. De acordo com o roteiro elaborado pelos coordenadores do Programa — INCRA, BNCC e Organização das Cooperativas Brasileiras — membros de seis cooperativas pesqueiras do Rio de Janeiro visitaram a Cooperativa Nipo-Brasileira de Pesca de Santos (SP), enquanto agricultores do norte goiano observaram no sul do Estado o funcionamento das cooperativas de sorgo e arroz.

Durante o período de 17 a 21 de maio foram levadas a efeito as seguintes excursões técnicas: — produtores de leite de Cuiabá (MT) visitaram a Cooperativa Gogó, de Goiânia, com a finalidade de

se atualizarem em industrialização e comercialização; agricultores de Cáceres, norte de Mato Grosso, estiveram na Cooperativa de Trigo e Soja de Dourados, município situado na região sul daquele Estado; e pecuaristas de Itapetinga — Bahia e de Goiânia, conheceram as cooperativas de carne de Júlio de Castilhos e Bagé, no Rio Grande do Sul.

Instituído por portaria do Ministro da Agricultura em abril do ano passado, o Programa de Intercâmbio de Cooperativas tem obtido resultados positivos, segundo afirmam os coordenadores. Destacam, entre outros exemplos, a instalação da Central de Laticínios de Porto Alegre, como fruto da motivação dos pecuaristas gaúchos, após conhecerem, em novembro do ano passado, o mecanismo de funcionamento das cooperativas de leite de Minas Gerais.

BNCC concede cr\$ 495 milhões a cooperativas

O Banco Nacional de Crédito Cooperativo deferiu Cr\$ 495 milhões em financiamentos, para 175 cooperativas, no primeiro trimestre deste ano. O montante superou em 200% as aplicações realizadas no mesmo período de 1975.

E por falar em BNCC, ele passou a operar também com o *Pronap* — Programa Nacional de Pastagens, beneficiando os produtores rurais tradicionais, através de suas cooperativas. Os financiamentos poderão cobrir até 100% do valor das despesas orçadas, inclusive máquinas

e/ou equipamentos. Os prazos vão até 12 anos (investimentos fixos), com carência de até 4 anos. Assim, se você deseja desenvolver tecnologia atualizada de alimentação e manejo de rebanho, procure inteirar-se desse novo serviço que o seu banco, o *Banco das Cooperativas*, coloca a partir de agora ao seu alcance, dirigindo-se a uma de suas agências regionais, ou diretamente ao diretor de Planejamento e Cooperativismo, Tertuliano Bofill, em Brasília (Palácio do Desenvolvimento).

Cooperativas debatem Eletrificação Rural

Representantes de todas as Cooperativas de Eletrificação Rural do País, e das Organizações Estaduais de Cooperativas, participaram em Brasília do *Primeiro Encontro Nacional das Cooperativas de Eletrificação Rural do Brasil*, com o objetivo de aprofundar discussões sobre o setor, inclusive no tocante à política oficial de eletrificação rural.

Os organizadores do *Encontro* afirmaram na ocasião que, embora a lei estabele-

leça claramente que a *Cooperativa* é a unidade fundamental para expansão da eletrificação rural, "muitos obstáculos são colocados ao funcionamento dessas sociedades, às vezes pelas próprias organizações governamentais".

Durante o *Encontro* foram examinados todos esses aspectos e definidas as linhas de ação para unificar o procedimento das cooperativas no exercício de seus direitos e deveres.

Cooperativa mostra como comprar hortifrutícolas mais barato durante o ano

Um levantamento da variação dos preços dos produtos hortifrutícolas indica que um total de 12 tipos de verduras e legumes iniciam o ano com tendência de alta, apresentando os preços mais elevados entre fevereiro e abril, quando se verificam acréscimos superiores a 150% em relação ao preço médio desses produtos.

A flutuação dos preços foi analisada pelo Departamento Hortifrutícola da Cooperativa Agrícola de Cotia — CAC, com base nos preços médios mensais de um período de 10 anos (1963/72), num trabalho que tem por objetivo orientar tanto os produtores — no sentido de utilizarem os períodos de maiores índices para produzir e fornecer seus produtos — como os consumidores, a fim de comprarem os hortifrutícolas da época, a preços mais baixos.

CICLOS

Alface, chicória, tomate, chuchu, abobrinha e beterraba são os produtos que iniciam o ano com tendência de alta. Com exceção da abobrinha e da beringela, eles apresentam seus preços mais al-

tos nos primeiros quatro meses do ano, registrando, em seguida, um decréscimo, com cotações que, nas épocas de safra, podem ser até 50% inferiores ao preço médio.

Em fevereiro, verificam-se os preços mais altos da alface e do chuchu. A partir desse *pique*, há uma queda ocorrendo novas elevações entre julho e agosto, quando tornam a cair, atingindo seus níveis mais baixos entre outubro e novembro. Em março, os produtos com preços mais altos são o pimentão, a couve-flor, a ervilha e a chicória, que chegam a apresentar um acréscimo de 175% em relação aos seus preços médios. O preço do pimentão começa a cair de forma mais acentuada somente em outubro, enquanto a couve-flor tem a sua cotação mais baixa em julho, quando volta a se elevar.

O *pique* de preços para tomate, beterraba, cenoura e repolho ocorre em abril, com acréscimos superiores a 150%. Excetuando o tomate, que sofre uma nova elevação em agosto — mais suave que a do início do ano — esses produtos apresentam seus índices mais baixos entre outubro e novembro.

Com tendência de alta no início do ano, a abobrinha atingirá sua cotação maior somente em julho, quando os preços tornam a cair. O preço da beringela não apresenta variações muito grandes ao longo do ano, registrando-se os preços mais altos em julho.

FRUTAS

Melancia, laranja, morango e melão são as frutas que iniciam o ano com os preços em elevação. Os índices mais altos da laranja registram-se em fevereiro, enquanto os mais baixos ocorrem em julho. O preço da melancia começa a cair em fevereiro, voltando a se elevar em junho para atingir seu ponto mais alto em agosto. O morango e o melão têm os seus níveis mais elevados em março.

No início do ano, o preço do mamão está em declínio, mas começa a subir em fevereiro, registrando o seu *pique* em março. As maiores baixas ocorrem em julho. O preço do abacate também inicia o ano em linha descendente até atingir o seu ponto menor em maio, quando volta a se elevar para atingir o *pique* entre novembro e dezembro.

Cooperativas do Paraná empossam novos dirigentes

A *Ocepar* — Organização das Cooperativas do Estado do Paraná, elegeu e empossou na mesma data (27/2) a Diretoria que dirigirá os destinos da entidade nos próximos três anos. Na oportunidade, a AGO aprovou por unanimidade o relatório e as contas da administração anterior, comandada por Guntolf Van Kaick. Os novos dirigentes da *Ocepar* são: presidente — Benjamim Hamerschmidt, da Cooperativa Mista Bom Jesus; vice — Roberto Wypych, da Cooperativa Agropecuária de Cascavel; diretor secretário — Francisco dos Anjos, da Cooperativa de Consumo dos Bancários; diretores titulares — Manoel Henrique Pereira, da Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa, e Shiro Takakusa, da

Cooperativa Agrícola de Cotia; diretores suplentes — José Cella, da Cooperativa Central Agropecuária do Paraná, e William Vriesmann, da Cooperativa Central de Laticínios. O Conselho Fiscal passou a ser integrado por Lucas Kwiatkowski, da Cooperativa Mista "26 de Outubro"; Jorge Alberto Kugelmas, da Cooperativa Regional Agrária dos Cafeicultores do Norte do Paraná, e Pedro Sawatzki, da Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsson, como membros titulares. Os suplentes são: Eurico Taques Guimarães, da Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa; Nikolaus Schauff, da Cooperativa Agrícola dos Cafeicultores de Rolândia, e Helmuth Abeck, da Cooperativa Agrária Mista de Entre Rios.

Cooperativa vende carne à Espanha

A Federação das Cooperativas de Carne do Rio Grande do Sul — *Fecocarne* — fechou negócio com o Governo espanhol para a venda experimental de 200 toneladas de carne (traseiro) de cortes especiais. A venda visa inicialmente a sentir a aceitação do produto brasileiro no mercado espanhol.

— Se este produto for bem aceito — comenta um integrante da negociação — a Espanha deverá importar do Brasil ainda este ano de 3 a 5 mil toneladas de carne. Fontes da *Fecocarne* garantem, entretanto, que as exportações para o mercado espanhol terão o sucesso desejado e com isso o Brasil abre perspectivas de outras frentes na Europa. O Mercado Comum Europeu, porém, só terá condições de absorver novas compras a partir de julho próximo.

Central de Pesca do RJ vai assegurar melhor preço para o consumo

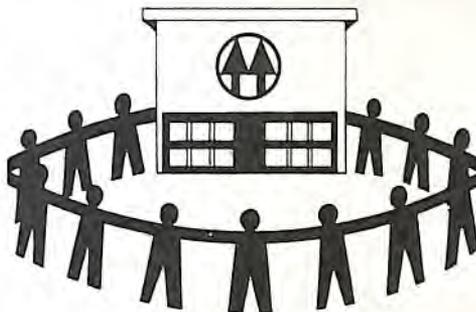
O Superintendente da SUDEPE, Josias Guimarães, prestigiou com sua presença, a fundação da Cooperativa Central de Pesca do Rio de Janeiro, que é a primeira no gênero no País. O ato teve lugar no auditório da *Sociedade Nacional de Agricultura*, reunindo expressivo número de pescadores, técnicos e líderes cooperativistas do Estado, tendo à frente o presidente da OCERJ — Organização das Cooperativas do Estado do Rio de Janeiro, Coronel Carlos Helvídio Americo dos Reis.

Segundo o presidente da nova Cooperativa, Asclepíades Dantas da Silva, a Central de Pesca — composta inicialmente pelas Cooperativas do Caju, de Angra dos Reis, de Macaé e de Pedra de Guaratiba — deverá comprar um complexo industrial já pronto para atender às necessidades dos cooperados. Este complexo deverá custar cerca de Cr\$ 80 milhões e a Cooperativa Central espera obter seu financiamento através de um programa da SUDEPE.

De acordo com o presidente da Cooperativa Central de Pesca do Rio de Ja-

neiro, os objetivos da entidade são: uma política de estoque regulador, com massificação de toda produção pesqueira das cooperativas; fluxo contínuo de oferta em termos de qualidade, quantidade e preços justos e acessíveis; adoção de um sistema de distribuição racional do pescado, como alimento às populações, em condições e preços acessíveis a todos os consumidores, eliminando assim os inconvenientes já constatados no atual sistema; assegurar o fornecimento, em fluxo constante do pescado "in natura" como matéria-prima ao parque industrial implantando na Baía de Guanabara; assegurar aos produtores associados preços mínimos e justos que lhes permitam a cobertura dos custos operacionais; e capacitar e atualizar os pescadores com as modernas e mais rentáveis técnicas de captação e demais fases da pesca.

COOPERATIVISMO



Realização de todos no esforço de cada um

Convite para o Royal Agricultural Show



Embaixada Britânica
Seção de Informações
Praça do Flamengo, 322 - 6º
Rio de Janeiro

INF 314/1/2

23 de junho, 1976

Exmo. Sr.
Dr. Rufino de Almeida Guerra Filho
"A LAVOURA"
Sociedade Nacional de Agricultura
Av. General Justo, 171 - 2º andar
Rio de Janeiro

Prezado Dr. Guerra Filho

É com a maior satisfação que venho transmitir a V.Sa. um convite oficial do Governo Britânico para uma visita à Grã-Bretanha para assistir ao Royal Agricultural Show, visitar estabelecimentos e organizações agropecuárias e para contatos com autoridades britânicas ligadas à agricultura e pecuária.

O convite é para uma visita de duas semanas, no período 2 a 16 de julho próximo, e o Governo britânico se responsabilizará por todas as despesas de hospedagem, refeições e custo de viagens dentro do Reino Unido, e a passagem de ida e volta à Grã-Bretanha será fornecida por cortesia da British Caledonian Airways.

O embarque dos visitantes brasileiros será no Rio de Janeiro, no dia 2 de julho, e dentro de breves dias entrarei em contato com V.Sa. para fazer-lhe a entrega de sua passagem e discutirmos detalhes finais da viagem.

Aproveitando o ensejo para renovar os meus protestos de estima e consideração,

Atenciosamente,

Margaret Savill.

M.A. Savill (Miss)
Vice Consul (Imprensa)

Plante carne. Plante leite.

FORRAGEIRAS AGROCERES

GRAMÍNEAS

Brachiaria decumbens (australiana)
Buffel Biloela
Buffel Gayndah
Capim de Rhodes
Capim Quicuiu
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

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.

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.

NORTE-FLUMINENSE: MAIS AÇÚCAR E ÁLCOOL ANIDRO NA IRRIGAÇÃO DA LAVOURA DE CANA

Pela terceira vez consecutiva, no período compreendido entre a segunda quinzena de dezembro e o mês de abril, a região Norte-Fluminense foi castigada por uma estiagem que, prejudicando todos os setores da atividade agro-pastoril, atingiu preponderantemente a lavoura de cana de açúcar e, dada a elevada participação da indústria açucareira na região — cerca de 50% na formação da renda bruta regional, toda a economia dessa extensa área do Estado do Rio de Janeiro.

A seca deste ano, segundo depoimento do sr. Antonio Evaldo Inojosa de Andrade, presidente da Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU, como resultado de pesquisa de campo procedida por seus técnicos, teria determinado a perda, na safra agora iniciada, de aproximadamente 3 milhões de sacos de açúcar, o que significa, tendo em vista o preço atual do açúcar no mercado internacional, um prejuízo de aproximadamente US\$ 54 milhões.

FRUSTRAÇÃO DA POLÍTICA DO GOVERNO

As dificuldades decorrentes da redução da safra de açúcar no Norte-Fluminense não incidem apenas nas linhas de crédito de fornecedores de cana e industriais do açúcar, setores acionados recentemente pelo Governo, através do Instituto do Açúcar e do Álcool, para expandir suas atividades por força do aumento do consumo interno e das solicitações crescentes dos mercados internacionais.

Essas dificuldades atingem igualmente a política governamental de incrementar as vendas de açúcar no exterior, para melhoria da posição da balança comercial do País, e especialmente de aumentar a produção de álcool anidro, em destilarias anexas e autônomas da região, para alcançar um volume que, utilizado na mistura carburante, atenda às exigências do mercado do Estado do Rio de Janeiro, especialmente do Município do mesmo nome, o antigo Estado da Guanabara.

Os estudos iniciais procedidos por técnicos da Petrobrás conduzem à abso-

luta necessidade de obtenção de volumes crescentes de álcool anidro, para mistura carburante, que não se conciliam com as possibilidades atuais do parque industrial açucareiro do Norte-Fluminense. Mas levaram os técnicos da Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU à convicção de que seria menos dispendioso e de exequibilidade bem acelerada a aplicação de recursos federais e estaduais, em relevo os oriundos do Banco do Brasil, na ampliação da lavoura de cana em áreas já existentes da região Norte-Fluminense, ao invés da abertura de novas frentes de trabalho, com o objetivo de cultivar cana e produzir álcool, em outras áreas do Estado do Rio de Janeiro, ainda não exploradas.

APRECIACÃO POR DOIS ÂNGULOS

Dois ângulos de apreciação explicam a conclusão acima registrada. O primeiro, é o elevadíssimo custo atual da terra e o segundo a certeza das excelentes condições que o Norte-Fluminense oferece para a produção de canas em áreas já convenientemente testadas durante longos anos. Na verdade, na base do programa de irrigação das lavouras de cana, elaborado pela Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU e do qual já oferecemos a nossos leitores alguns dados na edição passada, poderia o rendimento agrícola atualmente de 50 toneladas por hectare elevar-se para 120 toneladas, circunstância que recomenda e justifica a expansão vertical da lavoura de cana da região.

Assim considerando, o setor empresarial do Norte-Fluminense tem absoluta certeza de que contará com o apoio financeiro do Banco do Brasil ou de outras fontes de crédito do Poder Público para o cumprimento das metas do programa de irrigação e adubação das lavouras de cana das usinas associadas à COPERFLU. Esse programa, elaborado há mais de um ano passado, previa investimentos de Cr\$ 360 milhões, para aquisição de equipamentos e execução de obras, a preços da época. Hoje, para sua execução, deve-se estimar o investimento em Cr\$ 500 milhões, ou mais.

TERRAS AGRICULTÁVEIS

Um aspecto do programa de irrigação e adubação das lavouras de cana elaborado pela Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool merece assinalação especial: a disponibilidade de terras agricultáveis, no interior da zona canavieira do Norte-Fluminense, é avaliada em 80 mil hectares, constituindo isto uma característica importante da economia açucareira do Estado do Rio de Janeiro. Essa área, incorporada à área atual de produção, totalizará 230 mil hectares e possibilitará o aumento da produção da matéria-prima de 7 milhões de toneladas de canas para 10,7 milhões de toneladas, sem levar-se em conta as possibilidades totais do aumento do rendimento agrícola.

Ora, aumento substancial do rendimento agrícola pode ser obtido mediante a introdução da técnica de irrigação da lavoura canavieira, iniciativa que se justifica plenamente em face da tendência à redução do volume de chuvas cadas na área de Campos, observada após análise estatística de precipitação nos últimos 58 anos, e também da variação sazonal associada à grande dispersão do volume mensal de chuvas, nos meses em que a evapotranspiração se eleva, o que ocorre, principalmente, nos meses de dezembro a março.

A combinação desses dois fatores aumenta substancialmente a vulnerabilidade da lavoura de cana às irregularidades na distribuição de chuvas. Assim, basta qualquer irregularidade na precipitação nos meses de dezembro a abril, como ocorreu nos três últimos anos e com maior rigor em 1976, para que o crescimento da planta seja prejudicado e a safra seja reduzida.

Acontece que, no que se relaciona aos recursos hídricos de superfície, o Norte-Fluminense se presta admiravelmente à irrigação, pela abundância de água e topografia plana. O problema, contudo, exige, para ser resolvido, de investimentos na infra-estrutura, tanto para irrigação quanto para drenagem. E é a solução desse problema que busca o programa de expansão das lavouras de cana elaborado pela Cooperativa Fluminense dos Produtores de Açúcar e Álcool — COPERFLU.



FAZENDAS RACIONAIS MAIS PRODUTIVAS

Raymond G. Mortimer(*)

O rendimento e a produtividade da agricultura britânica cresceram de forma impressionante nos últimos anos como resultado das mudanças na estrutura da lavoura e na modernização das culturas e dos rebanhos. A produção bruta das fazendas do Reino Unido em 1968-69 foi de 2 bilhões e 241 milhões de libras esterlinas e em 1973-74 subiu para 4 bilhões e 406 milhões de libras esterlinas.

O Índice de Produção Líquida, que mede a preços constantes o valor acrescentado por fazendeiros a bens e serviços fornecidos pelo setor não agrícola aumentou em 29% no mesmo período.

A tendência para reduzir o número de fazendas e torná-las maiores, e para um maior grau de especialização em unidades de produção, foi acelerada durante os últimos cinco anos. As fazendas de tempo integral decresceram de 320.700 em 1968 para 275.200 em 1973. O nú-

mero de fazendas com menos de 20 hectares também diminuiu, enquanto que as com mais de 120 hectares aumentou durante o mesmo período. O total de terra agrícola do Reino Unido, inclusive as de pastagens comuns, é de cerca de 19 milhões de hectares, dos quais aproximadamente 7 milhões de hectares são usados para culturas aráveis. A tendência para uma concentração da produção agrícola em áreas maiores pode ser constatada no caso dos cereais, das batatas e da beterraba, as principais culturas aráveis da Grã-Bretanha.

TENDÊNCIAS PARA ESPECIALIZAÇÃO

Tanto as áreas médias para cada uma dessas culturas como a proporção da produção total de plantações maiores passaram por um crescimento. A tendência para a especialização fica mais clara na produção animal, onde o gado de leite e de corte, os rebanhos ovino e suíno

e as aves domésticas — as maiores criações britânicas — estão agora concentrados em unidades maiores. Na produção de leite, cerca de 60% das vacas estão em rebanhos de 50 ou mais cabeças; na produção ovina quase 40% dos rebanhos têm mais de 500 reprodutores; na criação suína cerca de 75% dos rebanhos têm mais de 50 reprodutores; e na produção de aves cerca de 75% dos aviários têm mais de 5 mil poedeiras e mais de 50 mil frangos em uma unidade.

Paralelamente a essas mudanças de estrutura, houve um aumento igualmente marcante na produtividade das lavouras e dos rebanhos. Do período de 1968-69 a 1973-74, as colheitas de cereais aumentaram de cerca de 3,7 toneladas por hectare para quase 7,5, as de batata de 22,2 para 30 toneladas por hectare e as de beterraba de 27 para cerca de 37 toneladas por hectare em muitas fazendas britânicas. A média da produção de leite subiu de 3.635 litros por vaca para aproximadamente 4.320 litros nas granjas

(*) — Diretor da Escola Agrícola "Harper Adams", de Newport-Shropshire (Inglaterra)

mais modernas, e o número de ovos por galinha passou de 200 para 240 por ano.

Esses aumentos foram o resultado de aperfeiçoamentos conseguidos com pesquisas sobre novos métodos e técnicas em centros especializados dirigidos pelo Estado ou por companhias comerciais que fornecem aos agricultores e criadores artigos como rações, fertilizantes e pulverizadores químicos.

AUMENTO DE PRODUTIVIDADE

Tanto o número de fazendeiros de tempo integral como o de trabalhadores empregados em firmas britânicas declinaram regularmente. No momento, os fazendeiros de tempo integral são 214 mil, cerca de 20 mil menos do que em 1969, enquanto que os empregados masculinos de tempo integral, que somam 203 mil, são 78 mil menos do que no mesmo ano. Esse declínio de trabalho foi, no entanto, mais do que compensado pelo aumento da mecanização. O número e a capacidade de todos os principais implementos de maquinaria agrícola cresceu nos últimos anos. Como resultado, a produtividade nas fazendas britânicas aumentou em 40% no período entre 1969 e 1974.

As pesquisas e o desenvolvimento destinados a aumentar a velocidade e a produtividade das operações granjeiras, e ao mesmo tempo melhorar a qualidade de cereais e culturas de raiz, continuam nos laboratórios estatais e dos fabricantes de maquinaria.

Os produtos hortícolas, como vegetais, frutas e flores, perfazem cerca de 10% da produção bruta das granjas britânicas. Maquinaria e equipamento especializados para os produtores comerciais nesse campo também foram um impacto nas necessidades de trabalho, comparável ao acontecido em fazendas de criação e aráveis.

A educação e o treinamento desempenham papel importante na eficiência e na produtividade. Muitas universidades britânicas têm cursos agrícolas, e escolas especializadas, há muito estabelecidas, dão diplomas e certificados aos seus formandos em agricultura e assuntos correlatos.

ORDENHA MECANIZADA

Nas duas últimas décadas foram grandes as mudanças na indústria de laticínios da Grã-Bretanha. Está sendo dispensada considerável atenção aos métodos de melhorar o desempenho em termos de vaca ordenhada e homem-hora. A finalidade é aperfeiçoar a operação, de forma a obter um trabalho mais eficaz, administração racional, aumento de produtividade, economia de mão-de-obra, ordenha mais eficiente e maior tempo de lazer.



Os fatores básicos que controlam a operação de ordenha incluem duração e intensidade do trabalho de rotina, tempo médio de fluxo do leite, número de unidade ordenhadoras e a configuração das instalações. Já foi feito muito trabalho para aperfeiçoar o modelo dos sistemas de ordenha e componentes, e a área retangular interna e os espaços laterais, onde um número variável entre quatro e 12 vacas pode permanecer, num nível mais alto, em escalão ou em formação de ziguezague.

As pesquisas realizadas no Instituto Nacional de Pesquisas Leiteiras, em conjunto com os serviços de consultoria do Ministério da Agricultura e com os fabricantes de máquinas de ordenha, levaram a maiores aperfeiçoamentos, destinados a explorar o grande potencial da formação em ziguezague. É bem provável que seja conseguido, porém, maior grau de mecanização em locais de ordenha em que os estábulos individuais girem em volta da área de trabalho do operador, que tanto poderá ficar dentro do círculo de estábulos ou fora dele. Assim, a mecanização de certas tarefas pode ser conseguida de maneira relativamente simples, reduzindo trabalho manual, os movimentos e o equipamento exigidos para cada vaca em relação ao número necessário em ordenhadores em forma de ziguezague.

TIPOS MAIS COMUNS

Os três tipos de equipamento de ordenha vendidos pela Fullwood and Bland são típicos dos aperfeiçoamentos que estão sendo conseguidos. São conhecidos como tandem giratório (rotary tandem), ziguezague giratório (rotary heringbone) e estilo rotativo (turnstyle). Desses, o tandem giratório pode ser intermitente ou contínuo. O modelo menor, com oito estábulos e movimento intermitente, é o mais aceito. O leite é transferido de recipientes em cada estábulo, através de um aferidor giratório ligado a uma tubulação, para o tanque central. O desempenho de ordenha é de 48-75 vacas por homem-hora.

As instalações do ziguezague giratório têm por base uma plataforma de movimento contínuo e uma rotina mais automatizada. São fornecidos normalmente com 12 ou 18 estábulos. A velocidade de rotação da plataforma pode ser ajustada de acordo com o tempo médio de fluxo do leite. Dessa forma, as vacas vão sendo substituídas na plataforma e a unidade é utilizada de forma econômica. Seu diâmetro externo de 7m 30cm é igual ao do tandem giratório de oito estábulos. A operação é diferente do tandem giratório porque a entrada e a saída das vacas são parte da rotina e feitas automaticamente. Tal fato, assim como o maior número de estábulos, oferece uma oportunidade de alto desempenho, e,

quando um rebanho de, digamos, 150 vacas, deve ser ordenhado, o ziguezague giratório operado por um homem é muito mais econômico.

O equipamento de estilo rotativo permite que as vacas fiquem umas ao lado das outras na plataforma giratória, que têm 6m 10cm de diâmetro externo e 14 estábulos radiais. Esse ordenhador é operado por dois homens, embora o segundo possa ser dispensado se for incorporado o removedor automático de copo de teta.

Um outro tipo de máquina giratória é a Unilactor. Trata-se de um sistema móvel em que as vacas são transportadas em volta de um circuito retangular, enquanto são ordenhadas. Para tanto, faz-se necessária uma construção longa e estreita, mas o custo de cada estábulo é igual ao dos outros modelos.

MAIS RÁPIDO E EFICIENTE

Ficou provado que equipamento como o descrito acima permite uma ordenha mais rápida e, portanto, mais eficiente dentro dos limites do índice de fluxo de leite e da produtividade de cada vaca. Uma instalação bem projetada e uma rotina bem organizada podem assim reduzir a um nível bem baixo o problema de vazamentos e contribuir para um ótimo desempenho de todo o sistema.

Também foram incluídos em alguns projetos de fabricação britânica o sistema de remoção automática dos copos de ordenha e máquinas controladas eletronicamente de alimentação de cereais e concentrados. A alimentação mecanizada de forragem a granel, como feno e silagem, é outra característica que foi adotada por muitas granjas, assim como a remoção mecânica de detritos e efluentes.

Uma necessidade semelhante de se reduzir a mão-de-obra e assegurar melhores condições de crescimento de cereais e outras culturas de raiz levou à criação de equipamento especializado para uso em terras aráveis da Grã-Bretanha.

A retenção da umidade em viveiros é um fator chave para o bom desenvolvimento de uma cultura. Uma maneira de reduzir a perda de umidade na semente é o uso de uma máquina especial para plantio de precisão. Há pouca dúvida, depois de testes realizados pela Divisão de Proteção de Plantas da Imperial Chemical Industries, em conjunto com o Wye College da Universidade de Londres, que essa técnica possa dar uma valiosa contribuição para se conseguir uma lavoura muito boa em temporada de seca e numa vasta gama de tipos de solos.

EMPREENHIMENTO CONJUNTO

Uma boa máquina de semente mecânica direta está sendo produzida e vendida em conjunto pela Howard Rotava-

tor Company e pela Starhay (Ashford). A venda, com três ou quatro fileiras, consiste em um tambor giratório de 254 centímetros (quatro fileiras) ou de 183 centímetros (três fileiras), equipado com um rotor modificado. Os flanges, a espaços de 5 centímetros, têm lâminas retas posicionadas para cortar profundamente o solo. Essas lâminas têm cerca de 12 milímetros de espessura e não esfereiam o solo. As vantagens dos dentes retos é que eles entram na terra antes do rotor e deslocam camadas compactas. Cada seção do rotor é seguida por abas individuais de nivelamento e tem uma mola independente que permite que o implemento passe por uma obstrução sem semear.

Para o plantio de milho as unidades têm centros de 76 centímetros, mas são facilmente ajustáveis para semear feijões, beterraba e vegetais. O fertilizante, posto em duas tremonhas de 150 quilos, é colocado no solo numa faixa de 18 centímetros de comprimento entre as linhas e o rotor, de forma que se mistura com a terra. Os índices de aplicação podem variar em até 740 quilos por hora pelo ajustamento de um mecanismo de alimentação externo acionado pelas rodas.

O abridor de disco duplo na frente de cada unidade de semente forma um sulco em V no qual as sementes caem através de um mecanismo de correia de precisão. O processo é seguido pela cobertura da semente por dois raspadores de disco e pela compactação da terra por uma prensa de roda de borracha desinflada. A unidade de semente de precisão é de fácil remoção e o tambor giratório pode ser usado independentemente para cultivo com um motor padrão.



FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU

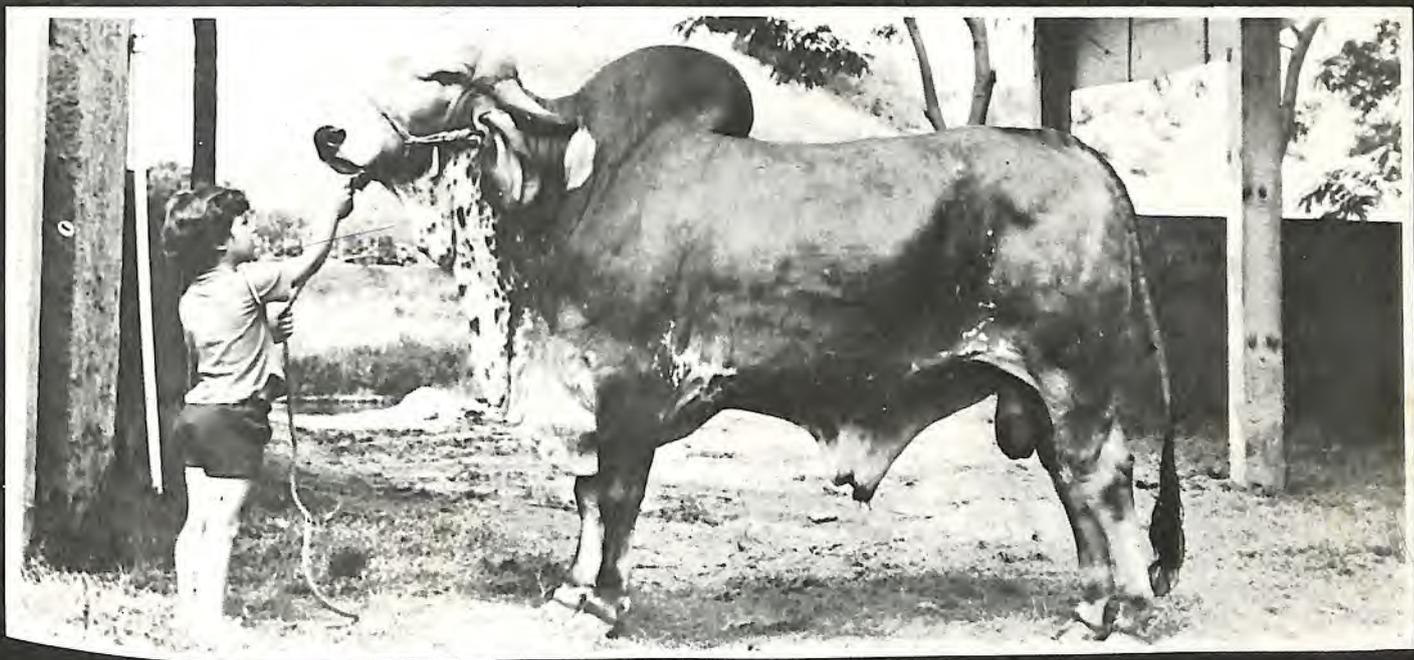


Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOÃO BUCHAUL

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

FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL

O SENAR e a SNA

Em 1966 pronunciamos uma palestra na Escola de Comando e Estado Maior do Exército, sobre "Reforma Agrária e Segurança Nacional". Em seguida, como de praxe, teve lugar um debate sobre o tema e uma das perguntas que mais se fixaram em minha lembrança foi a de um jovem major, preocupado com o pequeno número de Escolas de Agronomia e a pouca preocupação dos universitários brasileiros com esta atividade.

Na verdade, a premência de melhor capacitação profissional para o campo é questão das mais agudas. Temos muitos advogados e pouquíssimos engenheiros-agrônomo; temos uma leva crescente de administradores e economistas, e um número bastante reduzido de bons conhecedores da problemática agrária. Diplomamos gerais em planejamento rural, quando o exército da agricultura precisa, urgentemente, de sargentos-instrutores; muito plano sofisticado e lógico para a agricultura ou para a pecuária se revela impossível de ser aplicado, quando deixa os tapetes dos gabinetes e se confrontam com a realidade do campo, que nem sempre possui relva macia para ser pisada.

No setor da Administração, uma série de determinações legais impuseram que somente o Ministério da Educação e Cultura poderia emitir diplomas com validade profissional. Lógica, por um lado, a medida é desestimulante por outro: e um dos reflexos imediatos foi um movimento de refluxo às entidades que mantinham cursos profissionalizantes, de nível médio. Exemplo: a *Escola de Horticultura Wenceslão Bello*, da Sociedade Nacional de

Agricultura. Ceileiro de valores, que muitas vezes escaparam ao intuito preliminar da Escola para alcançarem o doutorado em ciências agrícolas, ela serviu, sobretudo, para a formação de um tipo de profissional necessário à vida de qualquer empresa agrícola ou pecuária.

O SENAR RECÉM-CRIADO

No discurso que pronunciou dia 1.º de maio o Presidente Ernesto Geisel frizou, em primeiro lugar, como medida tomada em favor do trabalhador, a criação do SENAR – Serviço Nacional de Formação Profissional Rural. O SENAR foi criado no âmbito do Ministério do Trabalho, tendo por finalidades:

- I – organizar e administrar, em todo o território nacional, diretamente ou em colaboração com órgãos e entidades públicas ou com particulares, programas de formação profissional rural;
- II – estabelecer e difundir metodologias adequadas à formação profissional rural;
- III – elaborar e difundir recursos para instrução adequados à preparação de mão-de-obra rural;
- IV – organizar e divulgar documentação relativa à formação profissional rural;



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

- V – assistir as empresas agrícolas na elaboração e execução de programas de formação profissional para o seu pessoal, em todos os níveis;
- VI – colaborar, com organismos nacionais e internacionais em atividades pertinentes à formação profissional rural.

Os recursos imediatamente destacados para a instalação do novo organismo, no total de 80 milhões de cruzeiros, demonstram a importância que o Governo empresta à carência de profissionais, no campo; as somas subsequentes, de 160 milhões e 250 milhões, para os exercícios de 1977 e 1978, destinadas à implantação e funcionamento do SENAR, referendam tal importância.

SUGESTÃO A GUIA DE APOIO

Sucessivas reportagens da *A LAVOURA* vêm mostrando a utilidade potencial que uma área de 200.000 m², em pleno perímetro urbano da cidade do Rio de Janeiro oferece, em termos de prolongamento educacional. Os cursos de fins de semana já foram destacados com muita justiça, bem assim o extraordinário esforço dos profissionais que lecionam naquele reduto tradicional, onde muitos deles também estudaram. Porém a *Escola Wenceslão Bello* deve adaptar-se às novas circunstâncias. Tendo perdido as turmas de alunos internos, há-de recuperar o compasso de espera através de uma deci-

siva integração no programa educacional que hoje volta seus olhos para a formação profissional rural.

Já se constatou que o convênio firmado com o ex-Estado da Guanabara apenas parcialmente atingiu aos seus elevados objetivos; em lugar de cursos profissionalizantes o que se vê na Escola são cursos de segundo gráu; numa palavra: normalistas.

Sem desfazer da necessidade de educadoras, o fato é que a SNA é Sociedade Nacional de AGRICULTURA. É possível que os técnicos do Ministério do Trabalho, ao constatarem a necessidade de bons profissionais para o desenvolvimento agrário do Estado do Rio de Janeiro, e de toda a microrregião econômica do leste meridional brasileiro, cheguem à conclusão de que poderão poupar uma substancial parcela dos recursos para a mon-

tagem do SENAR, aproximando-se da SNA. É um diálogo que as preocupações do Presidente da República recomenda e um reflorescimento no idealismo dos que sempre se bateram pela causa da educação na agricultura.

PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.

Há quase 40 anos a Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" vem capacitando jovens para as lides rurais, com vistas à formação dos *sargentos-instrutores*, a que o autor deste artigo se refere, apontando-os como de vital importância para que os planos, projetos e programas elaborados em confortáveis e luxuosos gabinetes, sejam aplicáveis à realidade do campo, cuja relva nem sempre é tão macia para ser pisada.

PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.



PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.

Os atuais dirigentes da SNA têm procurado sensibilizar os órgãos públicos no sentido de uma conjugação de esforços, com vistas à formação de profissionais de nível médio, de que tanto carece a agropecuária brasileira. A criação do SENAR vem, assim, ao encontro de uma velha aspiração da Sociedade Nacional de Agricultura.

PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.

PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.

Na Escola de Horticultura "Wencesláo Bello", além dos cursos regulares, são ministrados cursos avulsos de fins-de-semana, frequentados por pessoas de todas as idades, de ambos os sexos, e das mais variadas profissões. Ocupando uma área de cerca de 200 mil metros quadrados, na espinha dorsal do Rio de Janeiro, na Avenida Brasil, a Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" apresenta condições inigualáveis de localização e de experiência acumulada em quase 40 anos de ininterrupta atividade em favor do ensino profissionalizante, para oferecer ao SENAR efetiva colaboração aos programas de formação profissional rural, a que o órgão se propõe.

PARA SER LIDO EM CONDIÇÕES DE CLAREZA E DE FACILIDADE DE COMPREENSÃO, O LEITOR DEVE LER ESTE ARTIGO COM ATENÇÃO.





LIVROS E PUBLICAÇÕES

Sylvia Maria da Franca
Resumo com Apreciação

BEHMER, Manuel Lacy Arruda — **Tecnologia do leite**; leite, manteiga, queijo, caseína, sorvetes e instalações; produção, industrialização, análise. São Paulo, Nobel, 1976. 320p.

Apresenta normas técnicas para produção e industrialização do leite, com base em noções absolutamente exatas e comprovadas.

Abrange as causas da variação da quantidade e qualidade do leite de um animal bem como a maneira de tratamento, ordenha, transporte e distribuição do leite, indicando a maneira de fazer as diversas provas para comprovar a sua pureza.

Trata ainda da fabricação de queijo, manteiga indicando normas higiênicas-sanitárias e tecnológicas para leite e produtos lácteos.

Contém plantas de fábricas para quase todos os produtos derivados do leite. **TRABALHO ÚTIL E INTERESSANTE.**

CRUESS, William Vere — **Produtos industriais de frutas e hortaliças**. São Paulo, Edgard Blucher, 1973. 2v.

Obra de cunho didático, baseada em aulas sobre produtos hortícolas e sobre a industrialização e conservação de frutas e hortaliças enlatadas.

Cuida ainda de desidratação de frutas e hortaliças, fabricação de vinagre, pickles, massa de tomate e utilização de resíduos e subprodutos.

Mostra quase todos os processos de conservação de frutas e hortaliças, de forma prática tais como: a desidratação, congelamento, enlatamento e concentração a vacum. **BOM TRABALHO PARA ESTUDANTES, PESQUISADORES E INDUSTRIAIS.**

GOMES, Raymundo Pimentel — **Adubos e adubações**. 5.ed. São Paulo, Nobel, 1976. 187p.

Obra simples, objetiva, ensinando o essencial sobre adubação, não esquecendo a ilustração técnica.

Orienta o uso de adubos fosfatados e cuida dos fertilizantes orgânicos, como a farinha de carne e a torta de mamona, menos usados do que o superfosfato e o nitrocálcio não esquecendo ainda o estrume de curral e a adubação verde.

Possui um grande valor técnico dando ao leitor solução para quase todos os problemas de adubação do solo. **BOM TRABALHO.**

MOTA, Fernando Silveira da — **Meteorologia Agrícola**. São Paulo, Nobel, 1975. 376p. (Biblioteca rural)

Trata da importância do tempo e do clima para a agricultura, mostrando que a previsão das safras agrícolas dependem do estudo dos processos físicos na atmosfera que produzem o tempo em suas relações com a produção agrícola.

Trata ainda das influências da radiação solar, da temperatura do ar e do solo sobre as plantas cultivadas, bem como da previsão das geadas.

Cuida ainda da proteção das plantas contra os efeitos adversos do tempo.

Possui uma excelente bibliografia. **BOM TRABALHO.**

VILLARES, J. Barrison — **Bovino chianina no trópico**. Botucatu, Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas, 1975. 203p.

Trata da implantação da raça Chianina nos trópicos e pastagens brasileiras.

Atende de um lado à divulgação de dados e fatos importantes para a pecuária e economia nacionais e, de outro, consolidando trabalho científico de grande valor.

Abrange resultados experimentais e análise de diversas raças de bovinos Chianina e de Zebuínos, Guzerá, Tabapuã e Nelore bem como o cruzamento entre as raças Chianina e Zebuína. **BOM TRABALHO.**



PREZADO LEITOR:

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

Agradecemos antecipadamente àqueles que atenderem a nossa solicitação.

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

Endereços das Editoras das publicações em referência nesta edição:

— Associação Brasileira de Criadores de Chianino
Av. Matarazzo, 445
São Paulo — SP

— Editora Edgard Blucher Ltda.
Rua Peixoto Gomide, 1400
Caixa Postal, 5450
São Paulo — SP

— Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu
Botucatu — São Paulo
— Livraria Nobel S.A.
Rua Maria Antonia, 108
Caixa Postal, 2373
São Paulo — SP

SUINOCULTURA: OS DADOS E OS FATORES DA CRISE

Poucos têm observado a crise em que se mergulha a suinocultura brasileira.

Quando o Governo, ao reconhecer a importância da pecuária bovina, como atividade geradora de divisas, proclama a necessidade de definirmos e implementarmos, a curto prazo, um vasto programa de criação de animais de pequeno e médio portes, os dados relacionados com a suinocultura não oferecem perspectivas animadoras.

Seria exaustiva aqui alinharmos todas as vantagens econômicas de um programa nesse sentido.

Dentre tais vantagens, conveniente ressaltar, contudo, a circunstância de os países desenvolvidos consumirem maior quantidade de carne produzida por pequenos e médios animais, fato que permitiria ao Brasil ampliar sua pauta de exportações, assim como participar, de maneira mais significativa, do mercado internacional.

Por outro lado, a criação de pequenos e médios animais — e particularmente a suinocultura — oferece um retorno de capital bem mais rápido, se comparado com a bovinocultura, além de não exigir o volume de investimentos requeridos por essa última atividade.

Em 1966, dispunhamos de 61.728 milhões de suínos em todo o País. Em 1973 — e os dados são oficiais, divulgados pelo IBGE — já dispúnhamos de apenas 41.156 milhões.

Inequivocamente, uma expressiva queda em curto espaço de tempo, em termos de atividade econômica.

O Espírito Santo seguiu o mesmo caminho.

Em 1970, dispunhamos de um rebanho suíno da ordem de 1.467.560 reses. Somente 2 anos após — 1972 — segundo dados levantados pelo IBGE — contávamos com tão somente 1.083.003 suínos. Hoje, esse número deve ser bem menor, eis que não se registrou, no período 73/75, qualquer aumento de produção; muito pelo contrário, quem convive com o interior, sabe que a criação de suínos está declinando, dia após dia.

(*) — Presidente da Federação da Agricultura do Espírito Santo.

Guilherme Pimentel Filho*



Tal depressão deve-se, principalmente, ao irrealismo dos preços oferecidos ao produtor, em contraste com os sucessivos aumentos nos valores dos insumos, com reflexos altamente comprometedores sobre os custos de produção.

Por outro lado, ressentem-se o setor de maior atenção por parte dos órgãos técnicos e das entidades de crédito.

A insuficiência — senão ausência — de uma assistência técnica, especialmente a nível de propriedade, tem sido responsável — via de regra — por uma lamentável queda no tipo de exploração e no desestímulo à absorção de uma moderna tecnologia.

Necessário se torna, também, a ampliação das faixas de financiamento à suinocultura, adotando-se as mesmas con-

dições estabelecidas para as demais atividades pecuárias.

Outrossim, a política tributária tem se constituído em grande desestímulo à suinocultura.

No Espírito Santo, por exemplo, enquanto a avicultura é isenta do pagamento do ICM e a bovinocultura recolhe, apenas 5% do imposto, sobre a suinocultura incide o tributo em toda a sua inteireza.

Só um programa ambicioso pode restabelecer, a essa altura, o interesse do produtor pela criação de suínos.

Dadas as vantagens econômicas dessa atividade e a progressiva carência de proteínas em todo o mundo, o estímulo à suinocultura afigura-se como providência de elementar sensatez.

EM AÇÃO

O CENTRO INTERNACIONAL DE MELHORAMENTO DO MILHO E TRIGO



Juan José Palacios

Em alguns países em desenvolvimento, observa Haldore Hanson, Diretor Geral do Centro Internacional de Melhoramento do Milho e do Trigo (CIMMT), "os agricultores estão utilizando toda a terra aproveitável, e a única maneira de esses países produzirem suficiente quantidade de alimentos é aumentar o índice de produtividade por hectare. Todavia, este aumento da produtividade exige uma tecnologia mais moderna. Não há nenhuma outra alternativa, quando não se dispõe de mais terras".

As observações de Hanson não só descrevem, em termos gerais, a situação agropecuária dos países do chamado "Terceiro Mundo", senão que, com dramática certeza, põem o dedo na ferida, no problema do microcosmos agrícola que, em grande parte, compõe este mundo. Ainda quando um país em desenvolvimento conta com terras suficientes para aumentar a sua produção de alimentos, o pequeno agricultor — o homem do campo de cultura em nível de subsis-

tência — está praticamente condenado a viver à margem de qualquer desenvolvimento tecnológico, se o governo não põe os meios necessários a seu alcance.

Porém, o governo, hostilizado por diversos problemas em várias frentes, nem sempre dispõe dos recursos indispensáveis a essa tarefa. É nesta conjuntura que os centros internacionais, como o CIMMT (México), o Centro Internacional da Batata (Peru) e o Centro Internacional de Agricultura Tropical (Colômbia), podem desempenhar um papel de importância no desenvolvimento, já não só agrícola, mas também social, dos países mais atrasados.

De certo modo, os países da América Latina, em posição privilegiada, em comparação com outros países em desenvolvimento, não sofrem o terrível problema da fome. O problema dos alimentos na América Latina relaciona-se com a deficiência nutritiva e com a distribuição não-equitativa dos recursos alimentícios. O homem da América Latina consome

alimentos que lhe dão em média 2.200 calorias, mas apenas 56 gramas de proteínas.

O problema dos alimentos na América Latina deve ser considerado de três pontos de vista:

- 1) A situação do índice de nutrição;
- 2) A relação existente entre a produção de alimentos e o crescimento demográfico, e

- 3) O isolamento do camponês ou pequeno agricultor no processo de desenvolvimento agrícola.

Considerando que só nesta frente — a dos alimentos — o governo tem diante dele uma tarefa gigantesca, a existência dos centros internacionais como o CIMMT é necessária e vital, já que tais centros podem servir de catalizador dos programas de desenvolvimento agrícola nacionais.

A organização e composição do CIMMT refletem seu caráter internacional, embora o México, por motivos óbvios, seja a nação mais beneficiada. Os

membros do Diretório procedem de diversos países. Os trinta e oito cientistas que constituíam o seu pessoal em 1974 procediam do México, Costa Rica, Bolívia, Chile, Estados Unidos, Austrália, Canadá, Índia, Holanda e Inglaterra.

Tradicionalmente, o CIMMT concentra seus estudos e pesquisas científicas em programas de melhoramento do milho e do trigo, mas, ultimamente, tem-se dedicado também a outros alimentos, como o feijão e a batata.

Em 1974, por exemplo, o CIMMT reorganizou seu programa de melhoramento do milho, a fim de que o trabalho dos membros de seu pessoal fosse completamente interdisciplinar. Cuidou-se também que toda sorte de testes se fizesse de maneira mais sistemática na seleção de material de qualidade superior. Busca-se, com essa estratégia, a produção de variedades de ótima qualidade, que satisfaçam as necessidades nacionais, o mais rapidamente possível. Espera-se ter a primeira seleção em 1976.

A reorganização realizou-se mediante (A) maior movimento de germoplasma do Banco e a introdução de classificações de outros países nos grupos existentes do México; (B) incremento do número dos campos de provas, tanto dentro quanto fora do México; (C) provas de rendimento e de resistência aos insetos e enfermidades, de duas em duas estações,

no México; (D) integração dos geneticistas, agrônomos e pessoal dedicado à proteção da planta em cada uma das etapas do programa de melhoramento.

O Banco de Germoplasma do México conta 12.000 variedades de milho. Em 1974, o Banco fez 54 envios de sementes a 22 países. A principal função do Banco é prover um contínuo fluxo de germoplasma selecionado e classificado. Para cumprir essa função, o Banco adquire novas espécies, repropaga semente, faz provas para classificar as novas entradas e realiza cruzamentos entre o milho e seus relativos, a fim de gerar novo germoplasma. Em 1974, o Banco obteve 388 novas variedades e propagou 983, a fim de obter mais sementes no México.

Considerando que o milho é um dos alimentos básicos de um grande setor da população, o CIMMT dedica grande parte de seus esforços ao trabalho de melhorar o rendimento proteínico desse produto. Este programa se faz mediante a duplicação dos aminoácidos lisina e triptofânio no milho conhecido por "Opaco-2". Este milho, que ainda não teve muita aceitação como alimento, por causa da opacidade de sua cor, produz-se comercialmente só nos Estados Unidos, Brasil e Colômbia.

Este mesmo ano, o CIMMT, em colaboração com 39 países, realizou 238 provas em campos de cultivo pratica-

mente distribuídos nos cinco Continentes.

Além dessas atividades diretas, o CIMMT promove o desenvolvimento agrícola nacional, mediante seus programas de capacitação. Em 1974, 47 estudantes procedentes de 23 países participaram de programas de capacitação, os quais têm a duração de 6 a 7 meses. Os cursos são oferecidos a cientistas, agrônomos de produção e técnicos de laboratório de todo o mundo.

Do CIMMT pode dizer-se que, no desenvolvimento e ampliação da chamada "Revolução Verde", nenhuma instituição internacional contribuiu mais do que ele. O aumento da produção de certos alimentos em determinados países deve-se, em grande parte, às pesquisas realizadas no CIMMT, em colaboração com os programas agrícolas nacionais.

O trabalho do CIMMT e de outros centros de pesquisas agrícolas promete considerável progresso na luta contra a crise de alimentos. Todavia, a produção destes centros não é resultado de "milagres", mas da cuidadosa experimentação científica e de uma política efetiva de desenvolvimento agrícola. Os frutos que podem obter-se do trabalho dos centros internacionais como o CIMMT dependem dos diversos programas nacionais de cada governo para fazer frente às diversas crises, e não só à dos alimentos.





A AVIAÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA HOJE

Ao final de 1975, aproximadamente 220 aviões de configuração adequada a um tipo de tarefa específica, a *proteção à lavoura*, constituíam a frota da Aviação Agrícola Nacional. O setor vem crescendo de importância ano a ano, merecendo a atenção governamental e privada, com meio eficaz para atingir-se a meta tão almejada: maior produtividade agrícola.

Se comparado com o ano de 1970, quando apenas 50 aviões integravam a frota, o crescimento desta, no quinquênio, atingiu a expressiva cifra de 450%.

Paralelamente, a área tratada cresceu de pouco mais de 200.000 hectares, naquele ano, para um estimado de 2.000.000 (dois milhões) de hectares em 75. Desta forma, além de seu expressivo crescimento numérico, a Aviação Agrícola vem aumentando sua própria produtividade, graças a dois fatores principais: a aceitação crescente por parte dos agricultores e o aumento da eficiência dos trabalhos, mediante emprego de técnicas mais modernas.

Vantagens

As reconhecidas vantagens da aplicação aérea vêm tendo repercussão, mes-

mo entre agricultores que até bem pouco tempo encaravam essa atividade mais como "luxo" ou excentricidade. Porém, os tratamentos feitos com o avião, graças à sua *excelente uniformidade de deposição dos produtos, rapidez inigualável e ausência total de danos às plantas ou compactação do solo*, evidenciaram logo sua eficiência. A aceitação da técnica não representa mais hoje, como em passado recente, obstáculo ao crescimento do setor. Antes ao contrário, vem sendo um estímulo poderoso.

O custo da aplicação aérea é baixo (em média Cr\$ 40,00/ha), tornando-se assim economicamente viável e ao alcance do agricultor médio e da Empresa Rural.

Em Aviação Agrícola, a rapidez de tratamento é expressa pelo "Rendimento" do trabalho, em *hectares/hora*. Assim, lavouras de mais de 100 hectares são pulverizadas em uma hora de trabalho, nas aplicações de inseticidas. Nas adubações, geralmente com dosagens superiores a 50 kg/ha, o rendimento é menor. Mas mesmo assim, supera qualquer outro tipo de equipamento. Os melhores equipamentos "terrestres" não superam a marca de 20 hectares/dia.

Finalmente, o uso do avião agrícola permite a utilização de produtos mais

concentrados (portanto com menor custo) e libera mão de obra para outras atividades da fazenda.

Insumo moderno

Com tantos atributos, a aplicação aérea vem merecendo e recebendo apoio decisivo dos órgãos governamentais ligados ao setor.

Engajada no programa característico da Agricultura, a aviação agrícola brasileira sofre com ela seus problemas mas cresce sempre em função do seu desenvolvimento. Desta forma, os estímulos proporcionados à Agricultura, refletem-se imediata e decisivamente na atividade aeroagrícola.

Enquadrada como "Insumo Moderno", desde 1973, através da circular 212 do Banco Central, a aplicação aérea passou a ser utilizada pelos agricultores, financiado à taxa de juros favorecida (da ordem de 7% a.a.). Posteriormente, através da resolução 311, de novembro de 74, tais insumos passaram a ser financiados aos agricultores com total isenção de encargos bancários.

Outro estímulo creditício concedido ao setor refere-se ao financiamento para a aquisição de aviões agrícolas, concedido

às Cias. Especializadas, Cooperativas e inclusive agricultores que possuam área cultivada de extensão tal que justifique a aquisição, concedidos através de bancos oficiais ou particulares e financiados até 80% do valor do avião, em prazos de até 5 anos e a taxas de 15% ao ano.

Utilização Anual

Atuando em um extenso "mercado", os aviões agrícolas efetuam as mais diversas atividades, que vão desde a adubação dos arrozais no Rio Grande do Sul até à aplicação de herbicidas em pastagens do Maranhão.

O crescimento acelerado da área cultivada com Soja aumentou consideravelmente a demanda. Atualmente, a frota brasileira, com mais de 200 aviões, tem dificuldade para suprir a demanda em certos meses do ano (outubro a março). Por outro lado, após este período, a demanda é reduzida, ficando os aviões com alguma capacidade ociosa. Tal oscilação sazonal, aliás, é um dos problemas da atividade. Entretanto, ela tende a ser minimizada, na medida em que novos mercados vão sendo abertos, graças ao crescimento de áreas plantadas com outras culturas e à realização de trabalhos de Pesquisa Agrônômica, que comprovam a via-

bilidade do uso do avião agrícola em atividades até então não exploradas.

Em média, um avião agrícola voa, no ano, cerca de 300/400 horas. Essa utilização tende a crescer com o desenvolvimento do "mercado de trabalho", com a racionalização do uso, estruturação adequada da administração das companhias e melhor manutenção do equipamento aéreo.

Atualmente, o avião agrícola é empregado em atividades as mais diversas, nas mais variadas culturas. Em resumo, o campo de atuação está assim estruturado:

Cultura do Arroz

Nesta lavoura, especialmente na que emprega sistema de cultivo sob irrigação permanente, utilizado principalmente no Rio Grande do Sul, o avião agrícola é indispensável. Entre as várias aplicações, são executadas a *adubação*, a *aplicação de herbicidas*, *fungicidas* e *inseticidas*.

A aplicação de *herbicidas* (em sua maior parte produtos à base de propanil) visa combater o "inço do arroz", ou "capim arroz" (*Enchinochloa*), erva invasora responsável por prejuízos consideráveis que concorre com as plantas do arroz no consumo de nutrientes, luz e es-

paço, causando grande redução da produção. Neste tipo de trabalho, os aviões agrícolas ficam em atividade nos meses de outubro a dezembro.

A *adubação* das lavouras arroseiras é efetuada pelos aviões agrícolas utilizando principalmente *adubos nitrogenados* (Ureia e Sulfato de Amônio), aplicados na forma granular, quando as plantas já se encontram em pleno desenvolvimento. O período de trabalho abrange os meses de dezembro, janeiro e fevereiro.

A pulverização de *inseticidas* objetiva combater o "percevejo do arroz", cujo ataque por vezes atinge grandes proporções, obrigando a intervenção dos aviões agrícolas principalmente em fevereiro e março.

Além das atividades acima, atualmente executadas, na lavoura de arroz o avião agrícola tem outras perspectivas de atuação, dependendo de trabalhos de pesquisa a serem desenvolvidos, na *semeadura*, e na aplicação de *dessecantes* antes da colheita.

Cultura do Trigo

Esta lavoura tradicionalmente utiliza os serviços da aviação agrícola, principalmente na aplicação de *herbicidas*, *inseticidas* e *mais recentemente, fertilizantes*

Massey-Ferguson, Fator de Vanguarda na evolução da nossa agricultura.



A Massey-Ferguson apresenta a linha de tratores que traz para o Brasil a vanguarda da indústria internacional de máquinas agrícolas.

A Nova Linha MF 200 representa o início de uma nova era na agricultura brasileira, que na verdade começou há 14 anos atrás, quando a Massey-Ferguson entregou, em 1962, o primeiro trator brasileiro.

Em todo esse tempo, ela acompanhou passo a passo a evolução da nossa agricultura.

Nestes 14 anos, a Massey-Ferguson completou um total de 150 mil tratores agrícolas e 5.100 tratores industriais e de construção,

200 mil implementos e 6.100 colhedoras.

É assim que a Massey-Ferguson se destaca como líder na mecanização da agricultura brasileira e se mantém até hoje na liderança do mercado brasileiro de tratores. Formou 6.200 técnicos no Centro de Treinamento de Lençóis Paulista e investiu 32 milhões de dólares em ativo fixo nos últimos 5 anos.

Em 1975, a Massey-Ferguson construiu e inaugurou uma nova fábrica em Sorocaba para tratores industriais e de construção. Muito breve, estará iniciando a construção da fábrica de colhedoras de cana, mostrando sua confiança nos planos de expansão do

governo e articulando soluções baseadas neles.

A fábrica de Sorocaba, situada numa área de 680 mil m² de terreno, se destina à produção exclusiva de tratores industriais e de construção, permitindo que a fábrica de São Paulo se dedique, também com exclusividade, à produção de tratores agrícolas.

A última etapa vencida foi a Nova Linha MF 200, com 7 modelos de tratores de rodas, com potência de 44 a 82 CV, cobrindo as necessidades do mercado de um país que precisa desenvolver rapidamente sua agricultura, aumentando a produção e melhorando a produtividade.



Massey-Ferguson do Brasil S.A.

Pastagens

Nas pastagens cultivadas, principalmente no Rio Grande do Sul e Mato Grosso, a Aviação Agrícola tem atuado e firmado seu conceito. Principalmente a *semeadura* e a *aplicação de herbicida* compõe o maior volume de serviços prestados à Pecuária.

No Rio Grande do Sul, semeia-se com avião, principalmente espécies de leguminosas, como os Trevos Brancos e Subterrâneos. Gramíneas de inverno como o Azevem também têm sido implantadas em menor escala. A semeadura de pastagens na "resteva" ("soca") do arroz irrigado é prática de grande aceitação e é executada exclusivamente com a utilização de aviões agrícolas.

Já em Mato Grosso, a principal espécie semeada com aviões é o "capim colômbio".

A aplicação de herbicidas, para limpeza de campos, especialmente em regiões de "cerrado", vem assumindo proporções consideráveis. Ela permite o estabelecimento de pastagens cultivadas, em áreas extensas, a curto prazo, que se mostra impraticável de ser conseguida com a utilização de métodos convencionais.

Saneamento

Na área de *saúde pública*, mais recentemente, passaram a ser utilizados também os aviões agrícolas. Exemplo desta atuação foi o combate efetuado aos "mosquitos" (*Aedes sp.*) no litoral de São Paulo, em 1975, visando debelar o surto de Encefalite naquela região. A aplicação de inseticida pouco tóxico (Malathion), em baixa dosagem, logrou controlar a população daqueles insetos, reduzindo em até 90% a sua ocorrência na área.

Organização do setor

As atividades da aviação agrícola são exercidas por cerca de 60 companhias especificamente voltadas à prestação de serviços aero-agrícolas. Assim, caracteriza-se como uma atividade de prestação de serviços, de iniciativa privada, tipicamente empresarial. Órgãos governamentais, como o Ministério da Agricultura e Secretarias de Agricultura dos Estados, também possuem aviões agrícolas, que são utilizados principalmente no treinamento de pessoal, pesquisas e demonstrações. Eventualmente eles têm atuação supletiva em áreas ainda carentes da atuação das empresas privadas (Quadro 1).

QUADRO 1
EVOLUÇÃO AVIAÇÃO AGRÍCOLA

ANO	1966	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
AVIÕES AGRÍCOLAS	10	24	40	51	70	88	167	200
COMPANHIAS	3	5	7	10	16	20	42	57
OPERADORES PARTICULARES	5	15	9	5	5	8	27	31
ÓRGÃO GOVERNO	0	4	14	4	4	4	4	4

A nível nacional, a coordenação das atividades da aviação agrícola compete à Divisão de Aviação Agrícola, do Ministério da Agricultura, em Brasília. A autorização para funcionamento das Empresas, por outro lado, é fornecida pelo Ministério da Aeronáutica, através do Departamento de Aviação Civil (DAC).

Pessoal Especializado

A formação de técnicos especializados na tarefa da aplicação aeroagrícola compete, também, à Divisão de Aviação Agrícola do Ministério da Agricultura. A DIAV realiza, anualmente na Fazenda Ipanema, em Sorocaba (SP) cursos de especialização, voltados ao treinamento de Engenheiros Agrônomos, Pilotos Agrícolas, Técnicos Agrícolas e Mecânicos.

Até o final de 1975, 735 técnicos (Fonte: DIAV - Ministério da Agricul-



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. Mudanças e informações com o Dr. A. de Souza Pires, na Rua Aurélio de Figueiredo, 114 Campo Grande-Guanabara 20.000 - Fone: 394-0896.

menores serão as gotas. Os atomizadores "Micronair" promovem um fracionamento mais uniforme, proporcionando um espectro de gotas mais homogêneo que os bicos. Utilizam-se, geralmente, 2 a 6 atomizadores por avião.

A aplicação de pós, adubos granulados e sementes é feita utilizando-se um Difusor, dividido em várias secções, no qual o produto, após deixar o tanque através de uma tampa regulável, é misturado com o ar e espalhado na forma de uma faixa que se alarga à medida que é lançada para trás, pelo avião.

Com os equipamentos disponíveis, os aviões agrícolas podem aplicar praticamente todas as formulações em uso na agricultura, tais como pós secos, pós molháveis, pós solúveis, concentrados emulsionáveis, formulações para UBV, adubos granulados, sementes, etc.

Voando a 2 metros

As aplicações conduzidas com aviões agrícolas são efetuadas a alturas muito reduzidas.

Geralmente, nas aplicações de produtos líquidos (pulverizações) e pós secos (polvilhamentos) o avião voa a apenas 2 metros acima das plantas. Já nas aplicações de produtos granulados (fertilizantes e sementes) o vôo é efetuado em maior altura, em torno de 15 a 20 metros.

Nestas condições, é evidente que o trabalho deve obedecer a uma série de requisitos, entre os quais o planejamento prévio e a perfeita capacitação do pessoal envolvido são os mais importantes. Toda a equipe de trabalho normalmente atuante em uma aplicação aeroagrícola (Eng. Agrônomos, Técnicos Agrícolas, Pilotos e Mecânicos) são técnicos especializados. Tal especialização relaciona-se diretamente com a qualidade dos serviços prestados pelas Cias. de Aviação Agrícola.

Perspectivas

Com base no crescimento observado nos últimos 3 anos, e graças às boas perspectivas do setor agrícola, pode-se antever um futuro promissor para a nossa Aviação Agrícola.

O crescimento do "mercado de trabalho" deverá dar-se simultaneamente devido principalmente a três fatores:

a) crescimento da área plantada com as principais culturas.

b) aceitação crescente da técnica, nas lavouras atuais.

c) abertura de novos campos de atuação.

Deverá confirmar-se a tendência atual para a criação de pequenas empresas (até 3 aviões), geralmente regionalizadas, atendendo 1 ou 2 municípios, ao contrário da tendência de 2 ou 3 anos atrás, para a criação de grandes empresas, com atuação em todo o país.

A formação de pessoal especializado continuará sendo um dos pontos críticos, e deverá continuar merecendo toda a atenção dos órgãos envolvidos.

A Pesquisa, voltada para a Aviação Agrícola constitui-se, já hoje, em uma grande necessidade e pouco vem sendo feito neste setor. Sob pena de ocorrerem algumas distorções no panorama da aplicação aérea, a investigação científica e tecnológica deve voltar-se para esta técnica, propiciando-lhe maior embasamento e, inclusive, abrindo-lhe novas perspectivas de atuação.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Assembléia Geral Ordinária

1.ª e 2.ª Convocações

Ficam os Senhores Sócios convocados para a Assembléia Geral Ordinária que se realizará na sede da Sociedade, dia 30 de junho corrente, às 15 horas, para a seguinte Ordem do Dia:

a) — Relatório do Presidente;

b) — Parecer da Comissão Fiscal e Aprovação das Contas do Exercício de 1975;

c) — Interesses Sociais.

Caso não haja número na 1.ª convocação, ficam, desde já, convocados os Senhores Sócios para o mesmo dia, às 16 horas, no mesmo local e para a mesma Ordem do Dia, quando a reunião se realizará com qualquer número.

Rio de Janeiro, 1.º de junho de 1976

CARLOS HELVÍDIO AMÉRICO DOS REIS

Vice-Presidente em exercício



ABACAXI SE EXPANDE EMBORA COM "MURCHAS" E PRAGAS

Amaury Silva Sampaio (*)
Engenheiro-Agrônomo

O abacaxi, fruto tropical intensamente cultivado nas ilhas do Havaí, o maior produtor mundial — cerca de 20% da produção total — é também muito plantado em Formosa, Tailândia, Malásia, Filipinas, Austrália e Brasil.

No Brasil o maior produtor é o estado da Paraíba, seguido de São Paulo, onde a produção cresceu 150% de 1968 a 1973, e a estimativa de julho 75, para a safra 75/76, foi de 86 milhões de frutos. Como segundo fruto brasileiro entre os enlatados (superado pelo pêssego), o abacaxi caminha para os cultivos e práticas visando sua industrialização. Daí a preferência mesmo no nordeste em formar novos cultivos, com a variedade conhecida vulgarmente como sem espinho, a Cayenne, criada para a industrialização.

Em fevereiro de 75, o Boletim Agropecuário n.º 180, destacou a importância da broca dos frutos do abacaxizeiro; agora este informativo abordará outros inimigos também importantes da preciosa fruta.

COCHONILHA DO ABACAXI

São insetos sugadores de seiva, com corpo revestido de cera branco-cinza pulverulenta; as fêmeas, quando desprovidas desta secreção são ovas, róseas e medem 1 mm (3 mm quando revestidas). Preferem localizar-se nos pedúnculos dos frutos, axilas das folhas e raízes superiores do abacaxizeiro. Estas cochonilhas são insetos toxicogênicos — ao sugarem a seiva, inoculam toxinas — causadoras de distúrbios no metabolismo da planta, conhecidos como "murcha do

abacaxizeiro"; vivem em simbiose com as formigas lava-pés.

Algumas práticas culturais facilitam o controle desta praga, como por exemplo a rotação de culturas, a destruição de restos de plantios anteriores, bem como não plantar em locais onde vegetem tiririca e sapé, hospedeiros naturais da cochonilha.

CONTROLE QUÍMICO

Antes, as plantações eram, via de regra, menores que 10 hectares, então ao se selecionar as mudas, indicava-se com êxito a desinfecção por submersão em calda inseticida de Folidol Em. 60% à 0,14%. Atualmente, nos grandes plantios, além de 200 hectares, é praticamente inexequível esta desinfecção.

O usual é a pulverização total da plantação, dirigindo-se o jato para a região do coleto, com Folidol Em. 60% à 0,05%, logo após o plantio.

O Dr. Otávio Nakano da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, (ESALQ), em Piracicaba, São Paulo, indica como bom controle deste coccídeo o Disyston granulado 2,5% na base de 3 g/planta, aplicado nas axilas das folhas, na fase de crescimento do abacaxizeiro.

BROCA DO CAULE

As fêmeas de um besouro preto de 2 cm, depositam seus ovos em orifícios que cavam na região do coleto da planta.

As larvas broqueiam intensamente o pedúnculo, acabando por seccionar as plantas, as quais se tornam quebradiças ao mais leve toque.

Nos abacaxizeiros atacados, os frutos ficam mal formados e ressequidos, sem valor comercial.

Para seu combate, indica-se pulverizações com Folithion emulsão 50% à 0,15% ou Lebaycid à 0,2%.

PERCEVEJO DO ABACAXI

É um inseto sugador com cabeça vermelha escura, asas e protórax pretos e patas avermelhadas. As fêmeas fazem postura na base do pedúnculo. As diversas formas do percevejo sugar a seiva da região citada e devido ao murchamento do pedúnculo, a infrutescência não se desenvolve.

Durante o dia, estes insetos preferem sugar a parte inferior do pedúnculo e à noite sobem para sugar o fruto. A estiagem favorece a multiplicação da praga, ampliando portanto seus danos.

Pulverizações com Lebaycid 50% à 0,2%, na base de 200 ml para 100 litros de água ou 0,5 litro do produto por hectare, tem dado bons resultados no controle da praga.

FORMIGA LAVA-PÉS

Pode constituir problema nos cultivos de abacaxi por disseminar a cochonilha pulverulenta.

O preparo do solo bem executado, com feita escarificação praticamente elimina essa praga. Contudo, em locais com alta infestação, recomenda-se espalhar no terreno antes da gradeação, 6 kg do princípio ativo de um formicida clorado em pó por hectare.

(*) — Do Instituto Biológico de São Paulo.

DESNÍVEL DE RENDA NA AGRICULTURA

Faz algum tempo, uma hábil agência de publicidade advertiu seus clientes de que valeria a pena publicar anúncios publicitários em revistas e jornais especializados em agricultura, visto que se estaria atendendo assim a um grupo de forte poder aquisitivo. Efetivamente, o novo informe agrário do governo vem a confirmá-lo: espera-se para 1975/76 um mínimo de 10 por cento de aumento nos rendimentos médios dos estabelecimentos agrícolas.

Ficarão assim mais do que compensados os resultados menos felizes verificados no ano passado e os resultados particularmente desfavoráveis relativos ao ano retrasado. De fato, levando-se em conta os cálculos preliminares para 1975/76 temos um aumento médio de rendas da ordem anual de 11 por cento para todo o período a partir de 1968/70.

Diante disto, é perfeitamente compreensível que a própria associação alemã de agricultores, em sua última conferência extraordinária, referiu-se aos rendimentos obtidos como sendo satisfatórios. Esta é também a razão porque ninguém conseguira mobilizar os agricultores em torno de uma política de força.

Por outro lado, observa-se ao longo de todos esses anos um considerável desnível de rendas entre cada um dos grupos de estabelecimentos rurais: a famosa disparidade interna. A evolução das rendas continuou a desenrolar-se mais favoravelmente para os estabelecimentos de maior porte do que para os pequenos. Em síntese, a tendência está para as empresas agrícolas de mais de 30 hectares.

No entanto, o informe de governo vem confirmar que a situação conjuntural mais desfavorável da economia durante o ano passado exerceu também a influência esperada sobre a mudança estrutural no setor agrícola. O número de estabelecimentos agrícolas reduziu-se em proporções nitidamente inferiores as de épocas anteriores na Alemanha Federal. Uma das razões disso foi sem dúvida o fato de terem faltado oportunidades alternativas de emprego para os agricultores.

Segundo o informe, o desenvolvimento das rendas não só foi muito diferenciado no que se refere às distintas categorias de empresas, como também pôde ser verificado nele um pronunciado des-

nível entre o Norte e o Sul da Alemanha. Assim, a renda média real por número de empregados (ou de familiares) relativamente ao ano passado subiu 20,5 % em Schleswig-Holstein, 14,6 % na Baixa Saxônia e 8,9 % na Renânia do Norte/Vestfália, ao passo que no Hesse esse incremento atingiu apenas 2,9 %, e na Renânia/Palatinado e no Sarre apenas 0,4 %. Em Baden-Wurtemberg e na Baviera chegou mesmo a haver um retrocesso de 1,5 % e 2,7 % respectivamente.

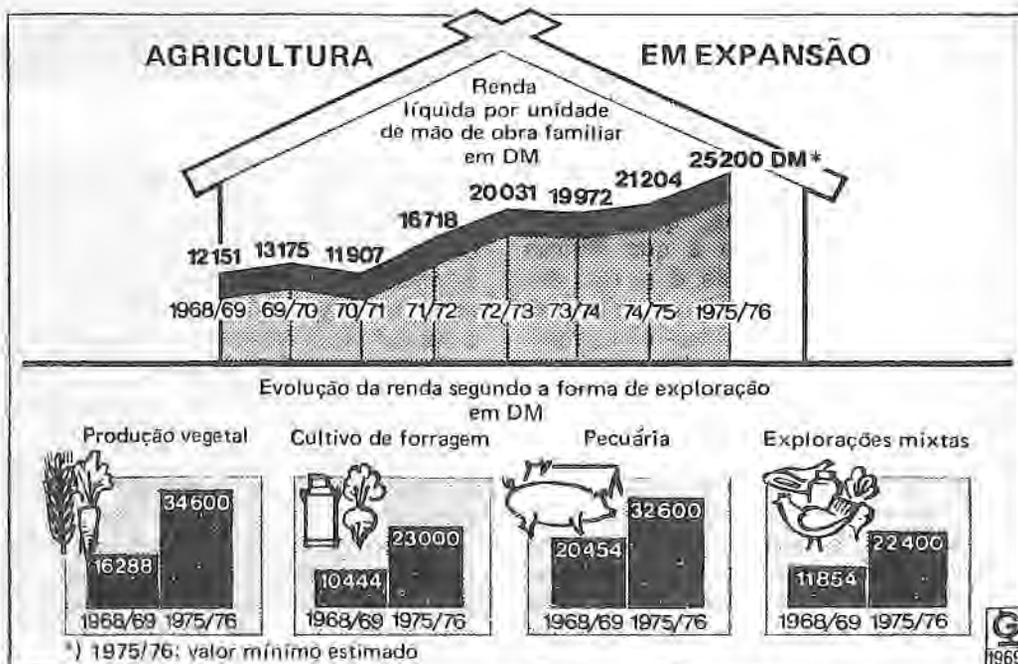
Da multiplicidade de dados apresentados no informe agrário vale a pena ressaltar ainda o fato de os proventos das vendas da agricultura alemã terem-se elevado 5,1 por cento em 1974/75, passando a um total de mais de 42,6 bilhões de marcos, enquanto que o aumento dos custos de produção, nesse mesmo período, mostrou-se nitidamente em declínio, sobretudo em comparação com a evolução dos custos nos países vizinhos do Mercado Comum. De fato, em Paris ou Londres, em Roma ou Bruxelas a pessoa pode mesmo sentir inveja.

E esses aspectos positivos do informe agrário do governo alemão terão certamente um importante papel a desempe-

ñar durante as próximas sessões dos Ministros da Agricultura dos países-membros da CEE, quando se tratará da continuação da política de preços agrários dentro do Mercado Comum. Na opinião do presidente da comissão de alimentação do Parlamento Alemão e perito em questões agrárias do PSD, Dr. Martin Schmidt-Gellersen, a política agrária da CEE tem-se revelado cada vez mais, segundo sua expressão, "numa serviçal dos interesses nacionais e da política interna de cada país".

Nesse sentido, será talvez mais importante frear o escorregão dos pequenos agricultores italianos para o campo comunista, através de subvenções de produção a serem financiadas sobre uma base comum, do que insistir na observância das regras do jogo no intercâmbio comercial entre os países, regras essas que são imprescindíveis para o funcionamento do Mercado Comum Agrário.

Uma vez que a agricultura da Alemanha Federal tem de operar em função do Mercado Comum, não se deveria perder de vista essa perspectiva na discussão em torno aos números e índices apresentados no informe agrário do governo.

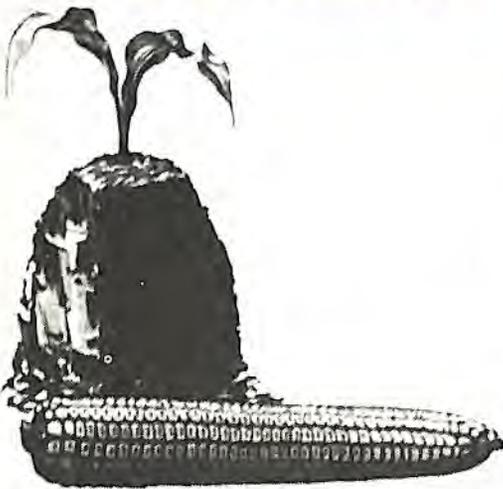


Notícias & Informações do Brasil



SÃO PAULO

MILHO HÍBRIDO POSSIBILITA MAIOR APROVEITAMENTO DE ÁREAS AGRÍCOLAS



Uma das características da moderna agricultura é a maximização da produção por área de cultivo, e é exatamente isso o que a Agrocereis vem proporcionando aos produtores de milho que utilizam suas sementes híbridas.

Enquanto a média nacional de produtividade de milho é de 1.500 quilos por hectare, aproximadamente, as sementes híbridas Agrocereis, juntamente com outros insumos e técnicas agrícolas modernas, foram responsáveis em Santa Catarina por um rendimento 100 vezes maior. O Sr. Atto Thomas, de Guaraciaba, conseguiu em sua lavoura uma produtividade de 15.504 quilos por hectare.

Deixando de lado casos excepcionais como este, é quase certo que através da utilização de técnicas e insumos aprimorados a produção poderia ser duplicada, alcançando aproximadamente a média de 3.000 quilos por hectare, o que é um incentivo aos agricultores uma vez que seus lucros também poderão duplicar.

Tão importante quanto o lucro dos agricultores, é o fato de que para o Brasil, este aumento de produção significaria uma maior quantidade de milho para exportação, ou seja, um maior ingresso de divisas para o equilíbrio da balança comercial brasileira.

TANZÂNIA IMPORTA MÁQUINAS BRASILEIRAS

Prosseguindo em seu programa de exportações, a J.I. Case do Brasil embarcou para Dar-Es-Salaam, capital da Tanzânia (África), 50 máquinas de fabricação nacional. Essa exportação, no valor superior a US\$ 1.500.000, representa o primeiro passo para a colocação no mercado africano das Pás-Carregadeiras Articuladas Case W-20 e Retroscavadeiras Case 580-E, que constituem o que de mais avançado se fabrica no Brasil e no mundo, em matéria de máquinas para construção civil. Essas 50 máquinas Case formam, portanto, um "safari" muito im-

portante para acelerar o desenvolvimento africano.



A ENERGIA DAS PLANTAS PODE SUBSTITUIR PETRÓLEO

Especialistas em fisiologia das plantas, representando vários países, vão discutir em Campinas, entre 5 a 10 de julho, as mais recentes novidades sobre o potencial vegetal como fonte de combustível capaz de substituir derivados de petróleo, durante a realização de um simpósio internacional sobre bioconservação de energia solar.

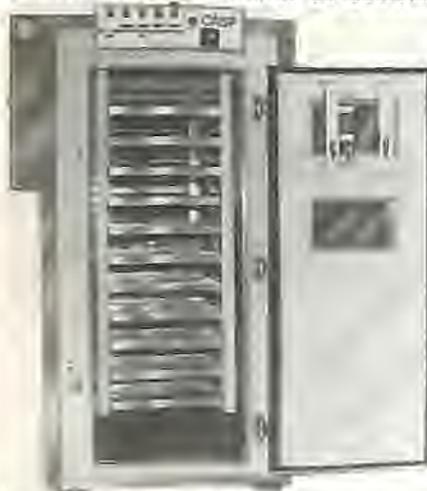
A produção de alimentos por processos não convencionais, como o cultivo das algas, e a transformação da celulose em alimentos protéicos para ruminantes, a utilização do álcool em motores de explosão e a fixação de nitrogênio por pastos tropicais, serão outros assuntos em discussão durante esse encontro, que será patrocinado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Semana passada, esteve em Campinas o presidente da Sociedade Latino-Americana de Fisiologia Vegetal e Diretor Científico da CEPLAC, Dr. Paulo de Tarso Alvim, que está coordenando os preparativos para essa reunião. Ele informou que vários cientistas de renome já confirmaram suas presenças e que, ao mesmo tempo desse simpósio, será realizada a VI Reunião Latino-Americana de Fisiologia Vegetal.

Uma parte do simpósio que despertará o interesse do público leigo e para a qual o Dr. Alvim chamou atenção é quanto aos debates que ocorrerão sobre o tema "Fatos e Boatos Sobre a Vida das Plantas", que segundo ele tem como objetivo analisar conceitos populares que aparecem com frequência em programas de televisão.

GERMINADOR DE SEMENTES

A CASP S/A fabricante de equipamentos para agricultura, acaba de lançar no mercado o Germinador de Sementes



Casp-Matic, desenvolvido com tecnologia própria, sob orientação de técnicos do Ministério da Agricultura. Trata-se do primeiro produto da empresa lançado após a implantação de sua nova fábrica em Amparo(SP). O novo germinador, totalmente nacional, trabalhando dentro de uma ampla faixa de temperatura e umidade, com absoluta precisão, permite ser utilizado também como Câmara de Envelhecimento Precoce, para teste de vigor de sementes, além dos testes normais de germinação. O controle de quali-

dade das sementes, torna-se, hoje, fato indispensável na campanha de aumento de produtividade agrícola, numa época em que a explosão demográfica mundial começa a exigir mais alimentos. No sentido de cooperar com o Governo, a empresa privada tem realizado grandes esforços no desenvolvimento de equipamentos nacionais que permitam ao agricultor um aumento de produtividade aliado à moderna tecnologia. É o caso da Casp com seu novo Germinador de Sementes, que proporciona – automaticamente – uma atmosfera interna artificial constante, e permite o rápido desenvolvimento das sementes, fornecendo assim elementos para que o agricultor avalie as reais condições de cada lote em teste. O aparelho tem na parte interna uma prateleira e bandejas de alumínio e sua iluminação é feita através de lâmpadas frias. A umidade relativa é fixada em 95% e a temperatura varia de 15.º a 50ºC, conforme a necessidade de trabalho. A câmara mede 1m de largura, 1,65m de profundidade e 1,90m de altura, com revestimento de fórmica interna e externamente nas paredes e teto guardados de isolante térmico de lã de vidro, porta com vedação e trinco de pressão, e o fundo em chapa de aço inox. Inicialmente serão produzidos cerca de 10 unidades mensais com assistência técnica permanente em todo o Brasil.

PRESIDENTE DA CATERPILLAR AGRACIADO COM O TÍTULO DE "O HOMEM DO ANO"

William Naumann, Presidente do Conselho de Diretores da Caterpillar Tractor Co., acaba de ser agraciado, em Nova Iorque, com o título de "Homem do Ano" pela Câmara de Comércio Brasil-Estados Unidos. Pelo Brasil, o título foi outorgado a José Papa Junior, Presidente da Federação e Centro do Comércio do Estado de São Paulo e vice-presidente da Câmara de Comércio Internacional. Anualmente o título é oferecido a dois empresários – um brasileiro e outro norte-americano – que tenham contribuído significativamente para estreitar as relações entre os Estados Unidos e Brasil nos setores industrial, financeiro e de negócios.

Compareceram à solenidade o Ministro do Trabalho Arnaldo da Costa Prieto, representando o governo brasileiro, Bernet Friele, assessor do vice-presidente Nelson Rockefeller, representando o governo americano e mais 800 empresários

brasileiros e norte-americanos.

Ao receber o título, em nome da Caterpillar, William Naumann afirmou que as atividades da Companhia no Brasil datam de quase 50 anos e podem ser consideradas em quatro fases. A Caterpillar vendeu sua primeira máquina no Brasil na década de 1920; iniciou suas atividades no país com um pequeno depósito de peças, em 1954, em instalações alugadas; tornou-se uma importante indústria em Santo Amaro, em 1960; e duplicou recentemente sua área de fabricação com a construção de um novo complexo industrial em Piracicaba.

Naumann afirmou ainda, que a Caterpillar irá aumentar o número de máquinas fabricadas em Piracicaba e que a fábrica de Santo Amaro – que continuará a ser a sede da Companhia no Brasil – está sendo modernizada e reformada para produzir motores diesel, peças e componentes.

PRESIDENTE GEISEL INAUGURA FÁBRICA DE TRATORES FORD

O Presidente Ernesto Geisel inaugurou em São Bernardo do Campo (SP), dia 1.º de junho, a fábrica de tratores da Ford Brasil S.A.

A inauguração contou, também, com a presença do Governador do Estado, Paulo Egydio Martins, e de todo o seu Secretariado; dos Ministros Allysso Paulinelli, da Agricultura, e Severo Gomes, da Indústria e do Comércio, e do Chefe da Casa Militar, General Hugo de Andrade Azevedo, além de outras autoridades.

Instalada dentro do complexo industrial da Ford e com entrada pela rua Fernão Dias Paes Leme – altura do km 13,5 da Marginal da Via Anchieta – a fábrica de tratores Ford possui área construída de 16.200 m², em terreno de 70.000 m². Com cerca de 400 funcionários, vai produzir, ainda este ano, 4.900 unidades de tratores agrícolas de rodas, que correspondem a 6,7 por cento do volume projetado para toda a indústria do setor. Sua capacidade inicial, entretanto, corresponde a 11.000 unidades, em apenas um turno de trabalho, que deverá ser atingida já no próximo ano. Em dois turnos, essa capacidade pode ser ampliada para 20.000 tratores.

Modelos, investimentos e empregos

Dois modelos vão marcar as atividades da nova fábrica: o 4.600, com motor diesel de 63 cv, e o 6.600, com motor diesel de 97 cv, para as mais diversas aplicações agrícolas. Eles são exatamente iguais aos que fazem parte da mais moderna linha produzida pela Ford, nos Estados Unidos e na Europa, lançado no mercado internacional a partir de outubro do ano passado.

Para a produção desses dois modelos, a Ford realizou investimentos da ordem de 41 milhões de dólares que somados aos que foram e ainda estão sendo feitos pelas redes de fornecedores e de revendedores, alcançam o total de 90 milhões de dólares.

Além dos 400 novos funcionários, já em atividade, a nova fábrica proporcionou a abertura de 4.330 empregos, na área de fornecimento de peças e equipamentos, e de 1.512 para a implantação da rede de revendedores.

O programa tem, como objetivo principal, ampliar a capacidade brasileira no setor, de acordo com os planos do go-

verno, para elevar o volume atual (70.000 tratores por ano) para 100.000 unidades, até 1980, o que colocará o Brasil em segundo lugar entre os principais países produtores internacionais.

Para a comercialização dos novos tratores e para garantir eficiente rede de assistência técnica, foram nomeados 91 revendedores, espalhados por todo o

Brasil. A preparação dos técnicos e funcionários foi feita no Centro de Treinamento de Tratores, que a Ford possui na cidade de Tatuí (São Paulo) por intermédio de cursos especiais. Os cursos terão continuidade, para melhor formação da mão-de-obra. Incluem programas para alunos de Faculdades de Agronomia, entidades governamentais e frotistas.

NOVO IMPLEMENTO AGRÍCOLA

NIVELTEC Indústria e Comércio Ltda. lançará no mercado, brevemente, um novo e revolucionário implemento agrícola denominado NIVELTRAC MDN (Patenteado). O aparelho é acoplado sobre o cofre do trator, na frente do motorista. Através de duas escalas, no mostrador, são dadas as leituras diretas, em porcentagem, das declividades-longitudinal e transversal-do trator sobre o terreno que o mesmo está percorrendo. Mantendo o ponteiro em "zero%" na escala longitudinal, o trator estará se deslocando em nível. Para, por exemplo, locar uma curva com uma queda de 1%, basta manter o ponteiro em 1%. A escala que marca a declividade transversal indica a queda do terreno e serve para, através de tabelas próprias, determinar o espaçamento entre terraços. Com este implemento fica dispensada a marcação prévia das curvas de nível com instrumentos, com considerável economia de mão de obra e grande aumento de rendi-

mento dos serviços de conservação do solo. As arações, gradeações e plantios diretos em nível contribuirão, além do mais, para a racionalização da mecanização agrícola e, conseqüentemente, a economia de combustível, menor desgaste dos tratores e uma efetiva conservação do solo. NIVELTRAC será encontrado à venda nos revendedores de todos os tratores nacionais, ou na NIVELTEC IND. e Com. Ltda. Rua André Fernandes, 60 - CEP 04536 - S.Paulo.



GOIÁS

VERBA PARA FISCALIZAR PESCA



Trezentos e cinquenta mil cruzeiros foram liberados pela Superintendência do Desenvolvimento da Pesca para o Estado de Goiás visando a continuidade da exe-

cução do programa de preservação de recursos pesqueiros na região.

Termo Aditivo de convênio foi assinado, pela Sudepe, com governo daquele Estado, através de sua Secretaria de Agricultura, e tendo como executor, o superintendente Estadual do Meio Ambiente.

Convênios dessa natureza, foram firmados com todos os governos estaduais, em 1975, não tendo sido feita uma previsão para 1976. Entretanto, desde o início deste ano, a Sudepe tem procurado agilizar os termos aditivos aos mesmos, com vistas à liberação de recursos em tempo hábil ao cumprimento do programa de fiscalização.

Núcleos volantes - Com esses recursos, poderão ser implantados os núcleos volantes de fiscalização, no interior de Goiás, previstos pelo Programa de Preservação de Recursos Pesqueiros.

RIO DE JANEIRO

34ª EXPOSIÇÃO AGROPECUÁRIA DE CORDEIRO

Para mostrar o crescente desenvolvimento da agricultura, pecuária e indústria do novo Estado do Rio de Janeiro, a Associação de Criadores do Estado do Rio de Janeiro promove, de 10 a 18 de julho próximo, com o apoio da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro, a 34ª Exposição Agropecuária de Cordeiro. Serão realizados diversos concursos, ressaltando a melhoria genética e produtiva do gado, além de uma programação de festividades paralelas, com a eleição da Rainha da Exposição e a apresentação de shows de música popular e folclórica. Participarão da exposição criadores das mais diversas raças bovinas e equídeos. Já estão inscritos animais representantes das categorias holandesas preto e branco, vermelho e branco, Guersey, Schwys, Charolês, Gir, Nelore, Nelore Moxo, Tabapuã, Chianina, Bubalinos e Guzerá (bovinos) e Mangalarga Marchador, Campolino, Persa, Árabe e Piquiras (equídeos).

A 34ª Exposição Agropecuária de Cordeiro é uma realização da JP&S Assesores, responsável pelo grande êxito do evento no ano passado.

INCRA ULTIMA DESAPROPRIAÇÃO DE ÁREA PARA INSTALAÇÃO DE RESERVA BIOLÓGICA FLUMINENSE

Já foi encaminhada à Justiça (Juízo Federal do Estado do Rio de Janeiro) a ação de desapropriação por interesse social da área de 5 mil hectares, no município fluminense de Silva Jardim, destinada à instalação da Reserva Biológica Nacional de Poço das Antas.

A ação, baseada em Decreto Presidencial de desapropriação, foi proposta através da Procuradoria da Coordenadoria do INCRA no Rio de Janeiro, que para isso efetuou o depósito de Cr\$

RIO DE JANEIRO

258.797,57, em moeda corrente na Caixa Econômica Federal, importância destinada ao pagamento das benfeitorias existentes na área, e mais a quantia de Cr\$ 2.295.448,10, representada por Títulos da Dívida Agrária, para indenização da terra a ser desapropriada.

RESERVA BIOLÓGICA

A área ora em processo de desapropriação foi escolhida de comum-acordo

entre o Governo do ex-Estado do Rio de Janeiro e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), para a instalação da Reserva Biológica Nacional de Poço das Antas, destinada principalmente à preservação do mico-leão-dourado. O Decreto Presidencial de número 73.791, de 11 de março de 1974, criou a reserva e o de número 73.792, da mesma data, "declarou a área de interesse social para fins de desapropriação". Em 3 de novembro

do ano passado, o Decreto número 76.534, do Presidente Geisel, delimitou oficialmente a área a ser agora desapropriada.

As medidas para cumprimento da determinação presidencial estão sendo agora ultimadas junto à Justiça, a quem caberá a palavra final sobre a desapropriação, por recomendação expressa do Presidente do INCRA, Lourenço Vieira da Silva.

NOVA LOJA DA TRATOREX

A Tratorex Máquinas Agrícolas S.A. inaugurou sua nova loja (foto) na Avenida Brasil, onde dispõe de uma equipe de técnicos especializados para atendimento de seus clientes. A empresa comercializa com todos os tipos de máquinas, implementos e peças para a lavoura e pecuária, estando também capacitada a oferecer financiamentos a longo prazo. Mantém, ainda, uma filial no Km 44 da rodovia Presidente Dutra (pedágio), onde estão localizadas suas oficinas destinadas a assistência técnica e montagem de conjuntos. A Diretoria da Tratorex é integrada pelos Srs. Oscar Gabriel (presidente), Antonio C. Chagas (diretor-financeiro) e Pedro Sampaio (diretor-comercial).



MINAS GERAIS

MERCADO EXPEDIDOR RURAL

Durante a realização da IX Exposição Agropecuária e da Primeira Exposição Especializada de Gado Holandês, em Barbacena, promoção do Sindicato Rural e da Prefeitura Municipal, a COBAL apresentou aos expositores e visitantes os planos de implantação de um Mercado Expedidor naquela região, o que vai permitir uma aproximação entre zonas de produção e de consumo. Com o Mercado de Origem estará eliminado um grande número de intermediários, diminuindo custos desnecessários de comercialização e que eram transferidos diretamente aos consumidores.

Barbacena ocupa uma posição estratégica bem definida, abrangendo uma área de significativa produção olerícola, aten-

dendo, inclusive, às necessidades de populações vizinhas. Isso vem justificar a criação de um Mercado na região, oferecendo aos produtores uma oportunidade de participação no processo da comercialização de maneira mais ativa.

Já estão iniciadas as obras de quatro Mercados Expedidores, no Nordeste, beneficiando produtores, comerciantes e consumidores dessas regiões e ampliando perspectivas de desenvolvimento agrícola.

Novos projetos de implantação de Mercados Expedidores Rurais estão sendo elaborados, tendo em vista uma maior eficiência na comercialização de produtos olerícolas e maior facilidade nas transa-

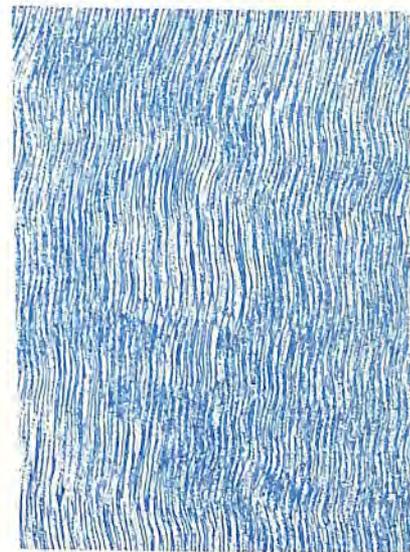
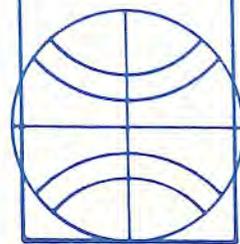
ções, sem prejuízo do produtor e consumidor.

Serão construídos Mercados Expedidores em São José de Ubá, no Rio de Janeiro; Tianguá, no Ceará e outro em Friburgo, no Rio. Para 76 estão sendo programadas as implantações de Mercados Expedidores no Pará, Rio Grande do Norte, Bahia, Minas e Paraná, já sendo feito levantamentos das áreas para uma melhor localização, facilitando o acesso de produtores e agentes de comercialização.

Os Mercados Expedidores complementando o trabalho das Centrais de Abastecimento vão contribuir para um maior desempenho da política de abastecimento e da produção agrícola brasileira.

Notícias & Informações Internacionais

INGLATERRA



CORDEIROS E BEZERROS DÃO 35 MIL MORDIDAS POR DIA



Segundo uma pesquisa realizada em Hurley, Berkshire, sul da Inglaterra, bezerros e cordeiros dão em média 35 mil mordidas por dia para satisfazerem a sua necessidade total nutritiva através do pastio na Inglaterra. A pesquisa mostrou que os bezerros dão 65 mordidas por minuto e os cordeiros 50, ambos pastando de 10 horas e meia a 12 horas diariamente.

Em uma experiência realizada durante sete semanas, os cordeiros de 5 meses comeram aproximadamente 40 por cento mais capim em relação ao peso de seu

corpo do que os bezerros de 7 meses. Embora seu índice de mordidas fosse mais lento, os cordeiros compensaram pastando mais intensamente que os bezerros.

O Dr. Stewart Jamieson, encarregado da pesquisa, disse que o índice de mordida mais lento dos cordeiros é devido, em parte, ao fato de eles tenderem a selecionar mais o pasto que os bezerros. Experiências em relação à quantidade de nutrientes obtidos da alimentação indicaram que os cordeiros digerem o capim com maior eficiência que os bezerros.

CULTIVADORA ELÉTRICA



Esta leve cultivadora elétrica de múltiplas funções, a "Pri-Bar Tiller", é vista em ação na Exposição do Lar Ideal 1976, realizada no Olympia de Londres. Trata-se de um aparelho compacto que economiza trabalho e pesa apenas 6 quilos, sendo equipado com lâminas rotativas de 120 milímetros controladas por uma alça de torção carregada a mola (Foto BNS).

BALANÇA MÓVEL



A nova balança móvel "Multiway", concebida especialmente para animais de pequeno porte que pesem até 180 quilos, foi apresentada por uma companhia

britânica no "Royal Show" do ano passado, realizado no Centro Agrícola Nacional de Stoneleigh, Warwickshire, Inglaterra central (Foto BNS).

MÁQUINA DE DEBULHAR



Esta compacta máquina de debulhar é um dos vários equipamentos auxiliares de uma versátil cultivadora motorizada que, segundo os fabricantes, permite ao pequeno proprietário mecanizar completamente suas operações agrícolas a uma fração do custo normal (Foto BNS).

A LUTA CONTRA A SUBNUTRIÇÃO



Os microorganismos cultivados neste vaso de fermentação, em uma universidade do sul da Inglaterra, podem ser a chave para reduzir a subnutrição mundial de 1990 em diante. Uma equipe do Conselho de Pesquisas Agrícolas trabalha para substituir os atuais métodos de produção de fertilizantes de nitrogênio – grandes consumidores de energia e vitais para o rendimento de grandes lavouras – por um processo mais eficiente e barato (Foto BNS).

HEREFORD PARA A CHINA



Este rebanho de gado da raça Hereford, selecionado em fazendas de toda a Grã-Bretanha e valendo 48 mil libras esterlinas, foi exportado para a República Popular da China para ajudar a melhorar a qualidade do gado de corte chinês (Foto BNS).

BOLSA DE ESTUDOS AJUDARÁ DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

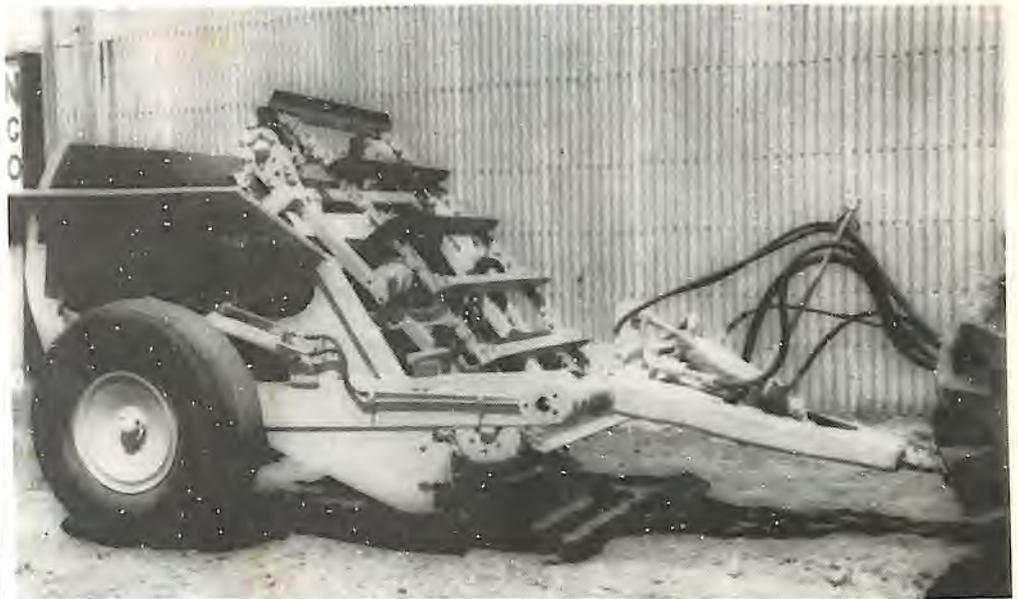
A Imperial Chemical Industries (ICI) vai oferecer uma bolsa de estudos de um ano para curso de extensão de Agronomia na Universidade de Reading, em Berkshire, e que está aberta a agrônomos de qualquer país em desenvolvimento. A bolsa será concedida anualmente para o Centro de Extensão Agrônômica e Desenvolvimento Rural da Universidade.

O principal objetivo do curso é estudar os processos de inovação e comunicação em comunidades agrícolas, enfatizando ainda o emprego de produtos químicos de proteção da lavoura no planejamento e execução de projetos de extensão agrícola.

O candidato será selecionado juntamente pela Universidade e pela Divisão de Proteção de Vegetais da ICI, cuja direção fará as entrevistas iniciais no próprio país do candidato, procurando pessoas capazes de dar significativa contribuição ao trabalho agrícola de seu país.

A bolsa pagará as passagens do estudante para o Reino Unido, hospedagem, refeições, taxas universitárias, livros e outras despesas com ensino. Se for casado, a família poderá ser convidada pela ICI a visitar o Reino Unido no final do curso. O valor total da bolsa pode variar entre 4 e 6 mil libras esterlinas. O programa de estudos inclui desenvolvimento rural, sociologia, psicologia, comunicação, técnicas de avaliação e administração. Serão feitas visitas a outros centros especializados em comunicação, treinamento e desenvolvimento rural. Trabalho de campo no Reino Unido e uma excursão organizada a outro país estão sendo também planejados como parte do programa. O estudante passará ainda um mês com as equipes de pesquisas, "marketing" e desenvolvimento de campo da ICI.

RASPADEIRA HIDRÁULICA



Uma companhia do Texas está em condições de exportar equipamentos destinados à agricultura e à remoção de detritos industriais leves. O modelo 24, conhecido como HYDRAULIC ELEVATING SCRAPER, (foto), foi projetado para adaptação em tratores com potência acima de 60 HP.

Consiste em uma raspadeira medindo 4 metros de comprimento por 2,4 me-

tros de largura, com capacidade para 3,7 metros cúbicos de carga, que carrega e descarrega automaticamente.

O trator deve ser equipado com uma bomba e uma válvula de duplo-controle.

A nova raspadeira hidráulica é fabricada pela Clarendon Manufacturing and Distributing Company, Box 479, Clarendon, Texas 79226. O preço varia entre \$3.500 e \$7.500 dólares.

SAFRA RECORDE DE TRIGO



A jovem Barbara Knox, dos EUA, observa o trigo sendo despejado no interior de um caminhão, na fazenda da família, em South Haven, Estado de

Kansas. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos previu uma safra recorde desse cereal para o corrente ano, o mesmo devendo ocorrer com o milho.

O BALLET DA COLHEITA



Dez ceifadeiras-batedeiras vão e vêm sobre um campo de trigo, próximo a Culdesac, Estado de Idaho, executando um *ballet* muito conhecido dos agricul-

tores norte-americanos. Eles estão se apressando para colher uma safra recorde de trigo, antes da chegada do rigor do inverno.

A AGRISFERA DE CHICAGO



Os talentos e implementos de que lançam mão os agricultores norte-americanos para a produção de alimentos e têxteis destinados a um mundo faminto encontram-se expostos na mostra intitulada Agrisfera, instalada no Museu de Ciência e Indústria de Chicago, nos EUA. A abóboda geodésica, de 12 metros de altura, feita de alumínio e plexiglass espelhado, dispõe de um teatro de 80 lugares (foto superior), para projeções (multi-média) de aspectos do passado, presente e futuro da agricultura nos Estados Unidos. Sobre a tela, um panorama em forma circular, de efeito tridimensional, mostra a zona rural norte-americana nas várias fases de sua transição, desde os primórdios da colonização até nossos dias. A exposição foi organizada em comemoração ao Bicentenário da Independência dos Estados Unidos.

ALAVOURA

Órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

PUBLICIDADE

Anúncios em preto e branco

	1 vez	6 vezes
1 página	4.000,00	3.800,00
2/3 "	3.500,00	3.325,00
1/2 "	2.500,00	2.375,00
1/3 "	2.000,00	1.900,00
1/4 "	1.500,00	1.425,00
Em cores	7.000,00	6.650,00
Última capa	6.000,00	5.700,00
Contra-capas		

Especiais

Anúncios sem margem e anúncios com determinação de colocação 20% de acréscimo sobre os preços acima; matéria em forma de redação: 50% sobre os preços tabelados; reportagens, encartes e medidas de espaços especiais, preços mediante ajuste.

Assinatura

Anual (6 números) — Cr\$ 60,00
N.º avulso — Cr\$ 15,00

Importante

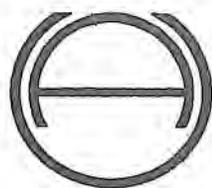
A Sociedade Nacional de Agricultura não tem cobradores. Assim, todo número não tem cobradores. Assim, todo número rário a ela destinado — inclusive de ALAVOURA — deverá ser remetido através de cheque bancário em nome da SNA, ou pago diretamente à Tesouraria (Av. General Justo 171 — ZC 39 — Rio de Janeiro — RJ).

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 REEMBOLSO — CAIXA
PÓSTAL 24.039 — TIJUCA-RIO

Tosse?
X A R O P E
MUSSAMBÊ
eficaz e seguro



Ciaaval 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 disposição. Veja!**



PAN ROCKMAN DE KOL AURELIANO
Filho do saudoso 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.



SÊMEN BOVINO DE
DIVERSAS RAÇAS

Ciaaval Centro de Inseminação Artificial Vargem Alegre Ltda.

FAZENDA VARGEM ALEGRE
Proprietário: João da Silva



SÊMEN BOVINO DE
DIVERSAS RAÇAS

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

EMBRAPA

ANO 3



Sob a presidência do Ministro Alysso Paulinelli, da Agricultura, foram entregues aos pesquisadores Armando Conagin, João Murça Pires, Johanna Dobereiner, José Mendes Barcelos, Leônidas Machado Magalhães e Marcílio Souza Dias, o Prêmio "Frederico de Menezes Veiga", instituído pela EMBRAPA em 1974, e que é "concedido anualmente àqueles que, no campo da pesquisa agropecuária, hajam produzido trabalho que signifique efetiva contribuição ao desenvolvimento agrícola nacional". Nas fotos, flagrantemente da solenidade levada a efeito em Brasília, que A LAVOURA dá o merecido destaque nesta edição.

