A LAVOURA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

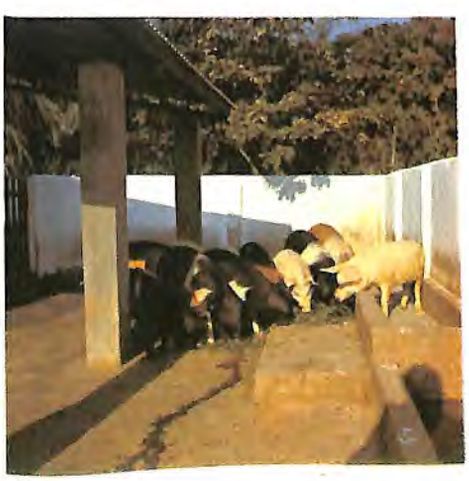
FUNDADA EM 1897
JAN/FEV 1976

ANO LXXIX

SNA:

pioneirismo no ensino profissionalizante

pág. 34



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.

A LAVOURA

Órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

A mais antiga e moderna revista agrícola do Brasil

Circula desde 1897

ANO LXXIX
JAN°/FEV°
1976

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

DIRETOR

CARLOS ARTHUR REPSOLD

Redator-Responsável

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

Assistente

Carlos Alberto P.Soares

Comissão Técnica

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

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

EXPEDIENTE

Redação e Administração:

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

Representante em Portugal

João Correia — Trofa

Colaboradores da SNA

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

NOSSA CAPA

A LAVOURA

Aspectos da Escola de Horticultura Wenceslão Bello.

editorial

Nosso companheiro José Resende Peres, 4.° Vice-Presidente da SNA, a quem, em boa hora, o Governador Faria Lima confiou a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do novo Estado do Rio de Janeiro fez, há dias, um balanço (bastante expressivo) do comportamento da agropecuária fluminense durante o ano de 1975, informando que o setor teve um crescimento de 7,1%, ou seja, mais de 100% do que o índice nacional, que foi de 3,4%.

Destacou José Resende Peres que "embora a resposta do setor primário, de um modo geral, só apareça a médio e longo prazos, o Estado pode se vangloriar de ter alcançado resultados tão significativos, graças, sobretudo, à confiança dos produtores na ação governamental".

Os aumentos mais importantes — segundo Peres — se verificaram na área de financiamentos à pecuária de leite, que cresceu 110% em um ano, e na pecuária de corte, cuja elevação alcançou 91%.

Cerca de 2 mil projetos foram elaborados e supervisionados pela ACAR-RJ, com vistas à melhoria da produção leiteira do Estado, envolvendo recursos da ordem de CR$ 181 milhões. Também o Banco do Brasil, através do PDPL — Plano de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira elevou seus recursos de CR$ 12 milhões para CR$ 160 milhões. No tocante à pecuária de corte, foram aprovados 407 projetos, num total aproximado de CR$ 31 milhões, contra CR$ 16 milhões em 1974.

A cultura da cana-de-açúcar foi a segunda colocada na lista de financiamentos do crédito rural educativo, com mais de CR$ 95 milhões, garantindo ao Estado a posição de quinto produtor nacional.

O setor hortigranjeiro recebeu quase CR$ 20 milhões, e o seu crescimento em termos de investimento foi de 123%, conseguindo aumentar a participação relativa de 35% (em março) para 50% no final do ano.

Salientou José Resende Peres que o Governo está colocando à disposição dos produtores rurais toda uma infraestrutura capaz de propiciar um efetivo aumento da produção e da produtividade, com a dinamização da extensão rural, da genética aplicada, da mecanização agrícola, do crédito rural, da defesa sanitária vegetal e animal, e da prestação de serviços básicos, com a criação de empresas públicas que cubram estes setores. Quanto à comercialização, anunciou a criação de mercados expedidores de origem, garantindo um sentido empresarial mais moderno para o homem do campo.

Quando em julho do ano passado Peres foi eleito para uma das vice-presidências da SNA, a nossa revista vaticinou que a sua presença à frente da Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento, representava o fortalecimento da agropecuária no novo Estado do Rio de Janeiro, o que agora se confirma.

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 - 2º

RIO DE JANEIRO - BRASIL

DIRETORIA EXECUTIVA

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

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

VITALÍCIOS

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

COMISSÃO FISCAL

Efetivos

Amaro Cavalcanti
José Carlos Ferreira Campelo
Arnaldo Melo Leitão

Suplentes

Syndoro Carneiro de Souza
José Teixeira Garcia
Adalberto da Silva Carneiro

Sócio Correspondente em Portugal:

Dr. Domingos Rosado Victória Pires

Sócio Correspondente no Canadá:

Dr. Francisco Soto Ravisé

CONSELHO SUPERIOR

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

SUMÁRIO

Editorial 1
Presidente Geisel visita Centro de Pesquisa 3
Máquina Agrícola dá Curso 6
Carneiros Está Iluminada 8
Bolsa de Terras 10
A Natureza Salva seus Bezerros 11
A Doença Exótica dos Suínos 12
Mosaico Cooperativista 14
Programa de Cruzamentos Dirigidos 16
Responsabilidades, Frustrações e Expectativas na Conjuntura Agrária 19
A Cigarrinha das Pastagens 24
Adubação de Arbustos e Árvores Ornamentais 26
Farinha de Soja Chega ao Pão 29
Livros e Publicações 30
Escola de Horticultura Wenceslão Bello 34
A Cultura do Aspargo 36
Avaliação das Fontes de Fósforo 42
Notícias e Informações do Brasil 43
Notícias e Informações Internacionais 45

PRESIDENTE GEISEL FOI VER DE PERTO PESQUISA NO CERRADO

O Presidente Geisel visitou, no último dia 3 de janeiro, o Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, unidade criada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) com o objetivo de coordenar e promover pesquisas necessárias à exploração rentável e permanente dos recursos dos cerrados, tanto no Brasil Central quanto em outras áreas do País.

Durante três horas e meia o Presidente da República percorreu as parcelas experimentais do Centro, onde ouviu explicações dos pesquisadores da EMBRAPA a respeito de suas investigações. O Centro de Cerrados desenvolve programas de pesquisas com arroz, algodão, milho, soja, fruteiras, sorgo, trigo, feijão, olerícolas, mandioca, mamona, solos, bovinos e tecnologia de produtos agrícolas.

O QUE FAZ

Durante vinte minutos — antes de percorrer as parcelas experimentais — o Presidente da República ouviu uma rápida exposição a respeito dos trabalhos desenvolvidos pela EMBRAPA, feita pelo seu presidente, Sr. José Irineu Cabral.

Segundo ele, nos três anos de existência da Empresa seus técnicos iniciaram uma profunda reestruturação do sistema nacional de pesquisa agropecuária, montando um novo modelo operativo. Hoje, a EMBRAPA conta com 11 Centros Nacionais que pesquisam produtos prioritários: — 3 Centros dedicados a Recursos (do Trópico Umido, da região Semi-árida e Cerrados); 1 Centro de Recursos Genéticos e 2 Serviços: o de Levantamento de Solo e o de Produção de Sementes Básicas.

Outro ponto destacado pelo presidente, foi a programação da Empresa no que diz respeito a treinamento em nível de pós-graduação de seus técnicos. Em 1974, a EMBRAPA contava com 60 técnicos em nível pós-graduado, o que correspondia a 5 por cento do total de pesquisadores. No final do ano que passou, este número se elevou para 637, aumentando o percentual para 53 por cento. E até o final deste ano, serão 830 pesquisadores com nível de pós-graduação integrando os quadros da Empresa, significando um percentual de 70% do seu corpo técnico.

Com relação a recursos financeiros alocados para a pesquisa, José Irineu Cabral frisou que, de 1973 a 1976, estes aumentaram 1.716%, ou seja 17 vezes, passando de 43 milhões para 776 milhões de cruzeiros.

O Presidente da Embrapa, José Irineu Cabral (E), acompanhou Geisel e Paulinelli na visita

O CENTRO

O Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados está intimamente articulado com o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO), criado pelo Governo para promover o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias no Centro—Oeste e no Oeste de Minas Gerais, mediante a ocupação de áreas selecionadas.

Sua sede localiza-se no Distrito Federal, no quilômetro 18 da rodovia Brasília—Fortaleza. Dispõe de 1.600 hectares (que deverão dobrar até o final do ano), 5.000 metros quadrados de área construída (laboratórios, biblioteca, estufas, etc.) e 3.000 metros de canais abertos, que permitem a irrigação de 200 hectares.

Conta com uma equipe de 44 pesquisadores, dos quais 32 têm nível de formação em Mestrado e Doutorado em suas respectivas especialidades. Esta equipe técnica é de composição multidisciplinar por problema ou conjunto de problemas. Abrange as áreas de genética, fitopatologia, entomologia, agroclimatologia, solos, ecologia, fisiologia vegetal, microbiologia, fitotecnia, fruticultura, zootecnia, economia, engenharia agrícola, difusão de tecnologia, engenharia florestal, hidrologia, pedologia, geologia, botanica, pastagem, nu-

trição animal, manejo, reprodução e patologia animal.

DESTAQUE

Do programa delineado pelo Centro dos Cerrados — cujo objetivo principal é gerar tecnologia para o desenvolvimento de sistemas de produção adequados à região e de fácil acesso aos agricultores — pode ser destacado os resultados já obtidos com a pesquisa que visa introduzir o trigo no cerrado. A equipe do Centro, mediante o uso da técnica de irrigação, obteve rendimento superior em mais de 100 por cento ao trigo no Rio Grande do Sul.

Com relação ao milho, chegou-se a produções de 7 a 9 toneladas de grãos por hectares, ou seja, cerca de 5 a 6 vezes a média nacional. Também a produtividade do arroz, mediante introdução de novas técnicas, foi extremamente aumentada em relação à produção média nacional. O Centro, agora, já está providenciando, para este ano, a difusão da técnica empregada nestas experiências, para utilização pelos agricultores, em colaboração com a Empresa Pública responsável pela extensão rural — a EMBRATER.

O CERRADO

O Presidente Geisel ouviu dos técnicos do Centro que a região dos cerrados oferece grande potencialidade para a expansão agropecuária. Ocupa cerca de 2 milhões de quilômetros quadrados de território brasileiro e 70 por cento de sua área se localiza nos Estados de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais. A região do Distrito Federal e áreas circunvizinhas são representativas de grande maioria dos tipos de cerrados cujo potencial se deseja estudar, além de constituir-se em polo de desenvolvimento regional. Daí a escolha da localização do Centro.

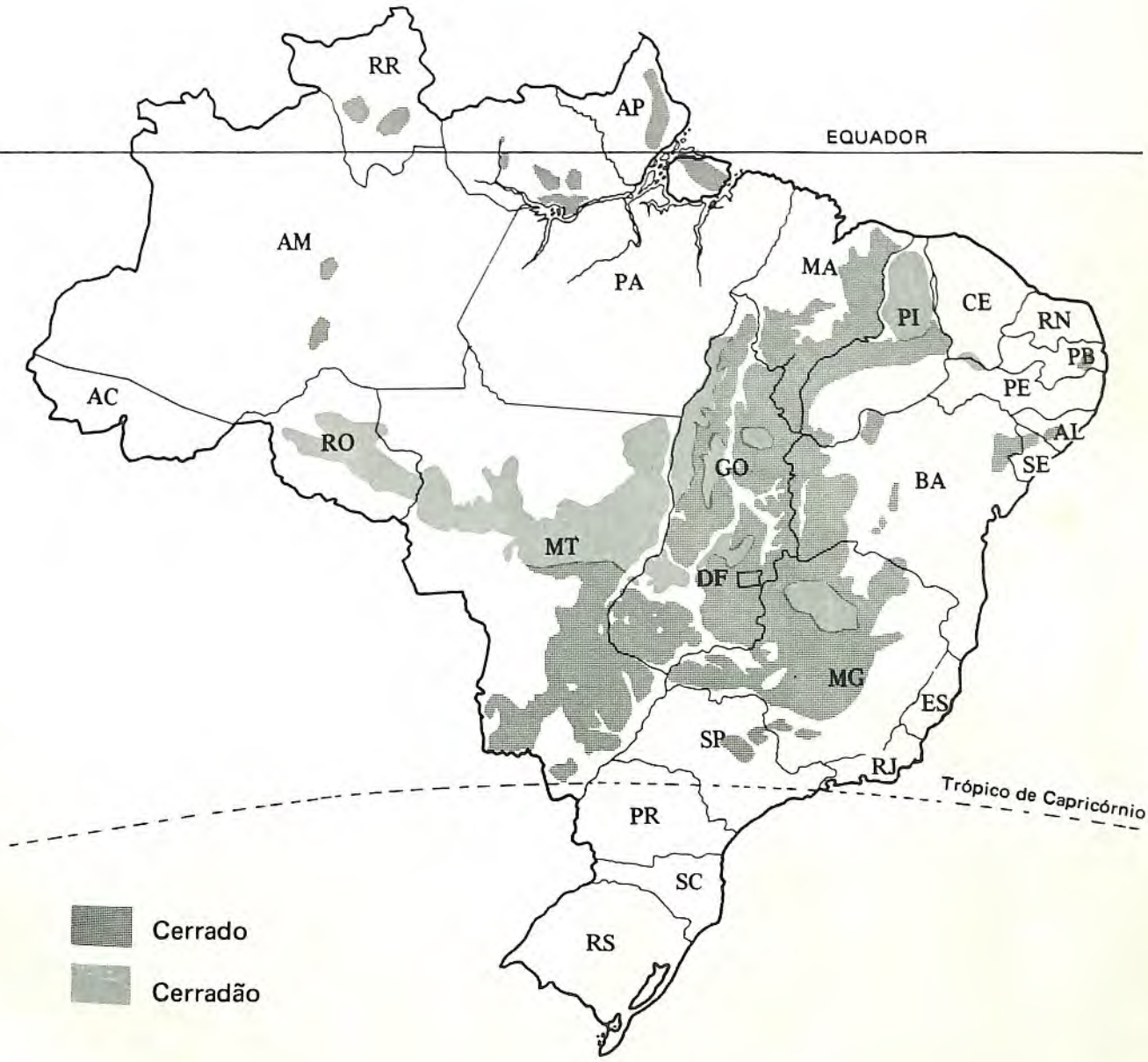
Apesar de seus enormes recursos naturais, os cerrados têm sido pouco explorados. O principal obstáculo à produção agrícola reside na baixa fertilidade dos solos, inadequados para o emprego de sistemas de manejo primitivos. Entretanto, esta dificuldade pode ser superada, para grande variedade de culturas, com a utilização de insumos modernos, em sistemas de manejo mais intensivamente capitalizados. Há, também, necessidade de resolver problemas de insuficiência hídrica, de adaptação de plantas cultivadas, de controle de pragas e doenças, entre outros.

Somente no Brasil Central os estudos avaliam em cerca de 50 milhões de hectares as áreas de cerrados aproveitáveis a agropecuária, desde que adotadas técnicas de cultivos mais avançadas. Para a ocupação racional e ordenada de áreas dos cerrados, em Minas, Mato Grosso e Goiás, o Governo Federal estabeleceu o POLOCENTRO, que pretende incorporar 3 milhões de hectares à agrope-

cuária, no período 1975/79. Consiste este programa na conjugação da pesquisa e promoção agropecuárias, florestamento-reflorestamento, assistência técnica e crédito rural orientado, aliados ao fortalecimento da infra-estrutura básica de apoio à produção.

Cabe ao Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados se integrar dentro destes propósitos e colaborar ativamente para a modernização da agropecuária da região, através da investigação agrícola.

LOCALIZAÇÃO DOS CERRADOS NO BRASIL
(IBGE, 1966)



EMBRATER/Seção de Produção Gráfica

MÁQUINA AGRÍCOLA DÁ CURSO

Eng.Agr. CARLOS ARTHUR REPSOLD
DIRETOR DE A LAVOURA.

O mundo atual exige uma frequente atualização dos conhecimentos e uma melhoria nos métodos de trabalho. permitindo assim uma produtividade cada vez maior e uma maior segurança para o homem e para as próprias máquinas.

Isto explica, porque o Governo Federal vem dando tanta atenção aos Programas Intensivos de Preparação de Mão de Obra e de Segurança no Trabalho.

A conscientização por parte de algumas indústrias da necessidade de preparação e valorização do homem que opera com máquinas e implementos agrícolas, fez com que as firmas Valmet do Brasil S.A., Baldau, Implementos Agrícolas S.A. e Implementos Agrícolas Jan S.A. somassem esforços para a execução de cursos conjuntos, sobre Operação e Manutenção de Tratores; Técnica de Lubrificação de Tratores; Manutenção e Operação de Arados e outros implementos.

Ditos cursos estão sendo ministrados em todo o Território Nacional, favorecendo uma penetração maior de novas técnicas no meio rural, e de uma crescente motomecanização da nossa agricultura.

A promoção dos cursos vem sendo feita através do rádio, jornais, faixas nas ruas e também por convites dirigidos aos Proprietários Rurais. Em alguns casos estão sendo oferecidos como parte da promoção, transporte, alojamento e até mesmo refeições.

Contatos são mantidos com instituições de ensino agrícola, órgãos oficiais e de apoio ao lavrador, comunicando-lhes a realização dos cursos e solicitando-lhes o apoio para a realização dos mesmos.

Prêmios são oferecidos aos alunos melhores colocados e para aqueles que foram aprovados nos testes e nas partes práticas são entregues certificados

Aula inaugural do curso, com apresentação aos alunos dos Srs. Instrutores Técnicos.

Ao final do Curso foi oferecido um almoço de confraternização, pela firma BRAVIL representante da Valmet. O Dr. José Carlos Soares, Diretor da mesma e seu Gerente Adair Alves distribuíram juntamente com outras autoridades os certificados de conclusão do Curso.

Parte do grupo de participantes do curso ministrado nos terrenos do Colégio Agrícola Antônio Sarlo, no município de Campos, RJ.

Senhor Proprietário Rural: fazemos um parentese nesta reportagem para dirigirmo-nos diretamente ao Senhor. Ao senhor que possui ou que pretende possuir o seu trator.

"Ele foi criado para servi-lo com o máximo de sua eficiência, dependendo apenas de ser bem dirigido e bem conservado."

Poucos são os proprietários de automóveis que os emprestam para outras pessoas dirigirem, e no entanto os custos dos mesmos quando novos estão em torno de quarenta a cinquenta mil cruzeiros. Verificamos entretanto que, tratores e outras máquinas agrícolas que chegam a custar um milhão de cruzeiros, são colocados nas mãos de pessoas inteiramente despreparadas.

Acidentes vêm ocorrendo diariamente e o pior é que alguns são fatais. As estatísticas apontam que raro são aqueles ocasionados por falhas mecânicas de construção da máquina. A maioria absoluta provém de imprudência, imperícia, descuidos e falta de conservação e cuidados dispensados as máquinas.

Pessoas inteiramente inabilitadas julgam-se conhecedoras dos equipamentos e os operam sem o menor cuidado.

Ao adquirir um trator, providencie a contratação ou o preparo de um operador capacitado, é preferível pagar um pouco mais a uma pessoa realmente habilitada, do que arriscar-se a enormes prejuízos financeiros.

Quando um operador de sua máquina começar a criticá-la e ao fabricante da mesma procure tomar conhecimento das verdadeiras causas das falhas que vêm ocorrendo, verificando principalmente a correta manutenção da mesma.

Em dezembro próximo passado, participamos de um curso propiciado pelas firmas já referidas, nossa meta principal era a de observar a organização do curso, para podermos comprovar os vários comentários elogiosos que ouvimos sobre a sua condução em outros estados. Procuramos analisar o interesse e o aproveitamento dos participantes, uma vez que estavam tomando parte como alunos, Tratoristas, Mecânicos, estudantes de vários níveis, Técnicos Agrícolas e Técnicos de nível superior. Pudemos testemunhar que além do aproveitamento ter sido muito bom, o relacionamento entre os participantes foi algo digno de nota. A montagem do curso, com a formação de grupos para estudos e trabalhos práticos foi responsável por esse entrosamento. Suas aulas com projeções de slides, e o cuidado, o tratamento e a seriedade que transmitiram os senhores instrutores técnicos e demais professores do curso mereceram o nosso agradecimento.

Brazil Toru Hirota, Takashi Owatari, Affonso C. Franco, Sr. Instrutor da Baldau, Eng. Agron. Ivan Ferreira Morgado e Capitão Airton Evio de Souza — vocês estão construindo um BRASIL GIGANTE, ao transmitir ao homem do campo o seu conhecimento. Recebam portanto os parabéns da REVISTA A LAVOURA.

CARNEIROS

ESTÁ ILUMINADO

CARNEIROS, janeiro de 1975.

Como de hábito, ao final de uma jornada de trabalho, um grupo de lavradores se encontra.
São conhecidos há vários anos. Compadres por força de vários batizados feitos. A amizade que os une é tanto forte quanto antiga.

A reunião não tem nem local pré-estabelecido. Mas religiosamente acontece todas as tardes. Ora na casa de um. Ora na casa de outro. Muitas vezes falta até mesmo assunto para conversar. Mas o hábito e a amizade fazem com que se encontrem. Todas as tardes.

Naquele final de tarde de janeiro, a conversa girava em torno do tempo.
Chuvas boas para as lavouras.
O milho já granado. Bom para pamonha. O chão molhado, pelas chuvas quase diárias. Bom tempo para plantar café.

Escurecia. A uma ordem do dono da casa, surge a mulher com um lampião. E com café quente. O lampião é pendurado num prego que, durante o dia, sustenta uma gaiola com o curió. Curió que não tem preço.

Com a chegada do lampião e do cafezinho, a conversa toma outro rumo e torna-se mais animada.

Que bom seria se no Carneiros huvesse luz elétrica. Essa frase, dita num tom ao mesmo tempo queixoso e esperançoso, reaviva a conversa.
Um dos presentes, mais amigo do conforto, lembra das vantagens da luz elétrica. Compraria uma geladeira, para gelar a cerveja domingueira.
Uma televisão para ver o glorioso Palmeiras. Instalaria um motor no poço para levar a água para dentro de casa.
E um chuveiro elétrico para o banho da família nos dias de inverno.
Um outro, de espírito mais prático e comerciante, já fazia planos de montar uma máquina para beneficiar café. Café de suas lavouras e dos vizinhos. Construiria também um barracão para criação de frangos, com aqueles comedouros automáticos, que ùm dia vira em uma revista.

Um terceiro lavrador, mais pessimista que os outros, lembrou dos custos e dificuldades para instalação da rede elétrica. Dificuldade de arrumar dinheiro. De entrar em contato com gente especializada para fazer o serviço.

E, com esses e mais outras, a conversa morreu nisso.

CARNEIROS, abril de 1975.

O sol desponta no Bairro Carneiros. E com o sol surge também um Volks branco. É um técnico do IBC iniciando mais um dia de trabalho. Cumprimenta um dos lavradores do bairro e com ele encaminha-se para visitar uma lavoura de café financiada pelo IBC.

Percorrem a lavoura. Pequena, mas bem cuidada. O técnico, ao final da vistoria, dá suas instruções. Pouca coisa. Acabar com um formigueiro que apareceu num canto da cerca; fazer uma replanta aqui, outra acolá.

Na hora da despedida surge o assunto da luz elétrica. O técnico do IBC vendo o entusiasmo do cafeicultor, se entusiasma ainda mais. Para o técnico, havendo boa vontade por parte dos moradores do bairro, não há dificuldades em instalar a luz elétrica. É um otimista. O cafeicultor se anima ainda mais.

Fica acertado então uma reunião, para a próxima segunda-feira, no escritório do IBC de Guaxupé.

No dia marcado comparece ao IBC um grupo de lavradores do bairro Carneiros. Junto ao técnico dirigiram-se a uma firma especializada em eletrificação. Marcam para os estudos necessários e fornecimento do orçamento do serviço a ser executado.

O estudo é feito. A linha deverá ter uma extensão de 1.500 metros. O custo da obra é de Cr$ 90.000,00.

Onde arrumar o dinheiro?

O grupo de cafeicultores, liderado pelo técnico do IBC, dirige-se à agência do Banco do Brasil de Guaxupé.
É conseguido o empréstimo, pelo prazo de 5 anos.

A obra é contratada.

CARNEIROS, junho de 1975.

É dia de festa no bairro. Homens, mulheres e crianças com roupas domingueiras. Haverá missa campal celebrada pelo pároco de Guaxupé. Será servido, em todas as casas do bairro, doces, salgados e bebidas.

É a inauguração da luz elétrica.

É a realização de uma aspiração antiga dos moradores do bairro. Que só não concretizou bem antes, anos ou décadas atrás, por faltar uma pessoa que os liderasse. Uma pessoa que os orientasse e ajudasse a vencer as pequenas dificuldades que surgissem.

Com a luz elétrica haverá uma transformação radical no bairro. Haverá televisão para acompanhar as novelas e o futebol. A instalação de uma máquina para beneficiar café deixará de ser um sonho.

A festa de inauguração se estende até a madrugada.

Esta história, longa e verdadeira teve como objetivo principal, mostrar o valor do técnico do IBC. Mostrar que, além dos serviços de assistência técnica que o IBC presta ao cafeicultor, há uma liderança verdadeira e consolidada. Mostrar que, os técnicos do IBC, além de cuidar da implantação e condução das lavouras cafeeiras preocupam-se com a promoção do homem do campo. Mostrar que os técnicos do IBC conhecem as dificuldades dos lavradores. São solidários em seus momentos de tristezas. E participam de suas alegrias e sucessos.

E, para terminar nossa história, só falta situar o local onde se desenrolou: Bairro Carneiros, situa-se no município de São Pedro da União, Minas Gerais.

CRIADO CONSELHO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS FLORESTAIS

A fixação da linha política da entidade e sua posterior representação junto aos órgãos federais é a principal tarefa do Conselho Consultivo da Associação Brasileira de Empresas Florestais, recentemente criado, durante encontro entre representantes do IBDF e da ARBRA, em Itapema, Santa Catarina. O empresário mineiro José Carlos Cabral Linhares, presidente da Associação Mineira de Empresas Florestais–AMEF e da Cia. Mineira de Florestamento – Conflor, foi eleito para a presidência daquele Conselho e já tem, entre outras atribuições, que participar de imediato de uma comissão formada pela ARBRA, com a finalidade de redigir um documento contendo as proposições dos reflorestadores brasileiros a serem adotadas pelo órgão no próximo exercício.

O empresário mineiro, José Carlos Cabral Linhares, eleito presidente do recém-criado Conselho Consultivo da Associação de Empresas Florestais.

BOLSA DE TERRAS: NOVO SERVIÇO DA CONSAGRA

O mais recente serviço posto em prática pela CONSAGRA – Consultoria Agrária Ltda. é a Bolsa de Terras, *que irá congregar todos quantos lidam diretamente com a comercialização de imóveis rurais, objetivando minimizar as distorções que vêm ocorrendo no mercado imobiliário rural, garantindo* preço justo, *tanto para o comprador quanto para o vendedor, além de* rapidez *nas negociações. Sobre o assunto,* A LAVOURA *ouviu o jovem administrador Antonio Mello Alvarenga Neto, Diretor Administrativo da empresa.*

Inicialmente – disse – "acreditamos ser necessário reformular toda a estrutura do mercado imobiliário rural. Inovar de modo essencial," adiantando que, "à época da implantação da Consultoria, faltava uma adequada infraestrutura para tal empreendimento". No entanto, agora, acrescentou, "impelidos e entusiasmados pelo grande sucesso já obtido, conscientes da demanda dos clientes e do mercado em geral por um departamento de comercialização de terras, nossa equipe resolveu por em prática uma idéia com a qual sonhávamos há algum tempo: a Bolsa de Terras. *Pesquisas e estudos foram efetuados, chegando-se à conclusão de que uma "bolsa" é a melhor forma de aproximar os compradores dos vendedores de terras. A idéia é simples e, ao mesmo tempo, bastante ambiciosa. A CONSAGRA tem condições de torná-la realidade."*

COMO FUNCIONARÁ A BT

Quanto ao funcionamento da Bolsa de Terras, *Alvarenga Neto explica como se processará:*

Os associados que desejarem vender imóveis nos enviam uma ou várias "fichas de cadastramento", com os principais dados relativos à propriedade. Quando o associado estiver interessado na aquisição de um ou diversos imóveis preencherá uma "ficha de pesquisa". Tais fichas são incluídas em nosso cadastro, passando a figurar nos Boletins de Terras – BT – enviados a todos os participantes da Bolsa."

SAIR NO BT É ANÚNCIO CLASSIFICADO

"A inclusão em nosso cadastro dos dados de uma propriedade, prossegue Alvarenga Neto – equivale a anúncio publicado em jornais de todos os Estados brasileiros, com a garantia de que vai ser lido pelas pessoas certas. A grande maioria dos compradores e vendedores em potencial, espalhada por todo o território nacional, saberá quais as propriedades que estão à venda, as suas áreas, preços etc., podendo avaliar as possibilidades de transação. O Boletim de Terras *– BT – informará também os negócios realizados e as cotações do preço das terras, nas diversas regiões."*

QUANTO PAGARÃO OS CLIENTES

Segundo Alvarenga, "ao concretizar-se uma alienação de imóvel cadastrado na Bolsa de Terras da CONSAGRA, 5% (cinco por cento) do total da operação ficarão retidos na Consultoria, pelo serviço de intermediação além de completo assessoramento jurídico no exame da documentação e situação das partes contratantes, face à legislação vigente."

PRINCIPAIS CONSULTORES DA CONSAGRA

No tocante ao know-how *técnico e jurídico da CONSAGRA, diz Alvarenga Neto que ele se fundamenta na qualificação daqueles que se uniram para sua constituição e desenvolvimento. Além de consultores chamados eventualmente (agrônomos, veterinários, etc.) a CONSAGRA tem duas Consultorias, a jurídica e a técnica. São Consultores Jurídicos: o Prof. J. Motta Maia, ex-procurador Geral do IAA e Secretário Geral da Associação Latino-Americana de Direito Agrário; o Prof. Octavio Mello Alvarenga (Vice-Presidente da Associação Mundial de Direito Agrário e Diretor da Sociedade Nacional de Agricultura); o Prof. Hélio A.S. Assunção (da Faculdade de Direito Cândido Mendes). São Consultores Técnicos: o Dr. Edgard Teixeira Leite, membro do Conselho Superior da Sociedade Nacional de Agricultura e Ex-Presidente da Confederação Nacional do Comércio; o Eng.° Cesar Reis de Catanhede Almeida, Diretor-Presidente da OESA (Organização e Engenharia S.A.) e Ex-Presidente do IBRA; o Eng.° Stellio E. Alencar Roxo, Ex-Superintendente da SURSAN e Professor de Planejamento Regional e Urbanismo da UERJ e da Universidade Gama Filho.*

EMPRESAS E EMPRESÁRIOS JÁ ATENDIDOS

Dentre as empresas e empresários já atendidos pela CONSAGRA, Alvarenga Neto cita a S.A. Agrícola Santa Luiza; as Granjas Guapiassu Territorial Ltda.; a Carbonífera Treviso S.A.; a N.R.I. do Brasil, Pesquisa e Planejamento; Adolfo Campello Gentil; a K. Inada Consultoria Econômica Ltda.; Lelivaldo Antonio de Brito; Nomurabrás – Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Limitada; Lapedra Comércio Exportação e Importação de Minérios Ltda., e a Companhia Nacional de Ferro-Ligas.

COMO PARTICIPAR DA BOLSA DE TERRAS

Os interessados em receber o Boletim de Terras *devem se dirigir à CONSAGRA – Consultoria Agrária Ltda., Av. Rio Branco, 135 Grupo 1002/3 – tel. 242-2307 – Rio de Janeiro – RJ.*

A NATUREZA SALVA SEUS BEZERROS

Geraldo de Elias Marques
Veterinário/ACAR-BH

A cada dia que passa, mais reclamam os pecuaristas da pouca rentabilidade do leite, ou melhor, da exploração leiteira. O preço dos insumos sobe assustadoramente, principalmente os medicamentos. Os animais, cada vez adoecem mais e consomem mais medicamentos. Em nossas visitas às propriedades, é muito comum encontrarmos em algumas delas, índices elevadíssimos de mortalidade de bezerros. E o fazendeiro nos diz que lá não tem jeito, bezerro não aguenta, pode dar a quantidade de leite que for, ração industrial, medicamentos a tempo e a hora, que eles não escapam. Procurando conhecer melhor a estória, verificamos que tudo que ele disse é verdade. Tudo está aparentemente normal, mas faltam alguns detalhes. Um deles, talvez o mais simples, mais elementar, não foi observado: é a administração do Colostro. Colostro é o primeiro leite da vaca, após o parto, também chamado leite sujo. Este deve ser dado em quantidade adequada e em tempo oportuno. Pesquisas realizadas nos Estados Unidos e mais recentemente na Inglaterra, mostraram que o prazo máximo para administração do colostro é de 6 horas e no mínimo 1,5 litros. A partir daí o sistema gastro intestinal, vai diminuindo rapidamente a capacidade de absorção e o colostro vai perdendo suas qualidades, suas vitaminas, minerais e o essencial, seus anticorpos, que defendem animais contra as principais doenças.

As mesmas pesquisas mostraram que bezerros que não recebem colostro de forma satisfatória, morrem 3 vezes mais, contraem enfermidades 4 vezes mais que os nutridos com esta substância.

Seria oportuno relembrar as funções do colostro: é rico em globulinas, anticorpos que protegem o organismo contra o ataque de doenças, particularmente pneumonia e curso. Possui grande quantidade de minerais, vitaminas e enzimas, essenciais ao bom funcionamento do organismo. Tem efeito laxativo, limpando o aparelho digestivo do recém-nascido, deixando-o em boas condições para desenvolver suas funções. E, depois de observarmos todas estas qualidades, ainda vemos criadores jogarem fora a saúde dos animais e seus próprios lucros, ao permitir que o retireiro ordenhe a vaca antes que ela amamente o bezerro pela primeira vez, ou até mesmo, antes do parto. Ou ainda demorar a dar condições de administração do colostro, deixando passar o momento oportuno. E tem mais, geralmente não é feito o corte e desinfecção do umbigo com tintura de iodo. "Aí fica uma beleza": Bezerros sem nenhuma defesa orgânica e com uma porta aberta à entrada de micróbios. Estes vão diretamente à corrente sanguínea, após passar pelo fígado e se espalham por todo o corpo, provocando o quadro clínico conhecido por septicemia que apresenta uma série de sintomas, que na maioria das vezes levam à morte. Meu amigo criador, é coisa muito simples e de grande alcance: o colostro, administrado de maneira correta, salva seu rebanho e seu bolso.

A Doença Exótica dos Suínos

O surgimento de novos focos da "Doença vesicular dos suínos" na República Federal da Alemanha e na França, levou a Divisão de Defesa Sanitária Animal do Ministério da Agricultura a estender a todos os países da Europa a suspensão temporária das importações de suínos e de produtos e subprodutos de origem suína, quando não submetidos a processos de esterilização adequados.

A proibição, anteriormente, compreendia apenas a Áustria, França, Grã-Bretanha, Itália e Polônia, mas com a ampliação do raio de ação do mal, o órgão resolveu adotar medidas de precaução mais severas, a fim de evitar a introdução da enfermidade no Brasil, uma vez que se trata de uma "doença exótica" ao Continente Americano.

Esse procedimento está em acordo com o Código Zoossanitário Internacional que estabelece normas a serem adotadas no comércio de animais, produtos e subprodutos de origem animal. Objetiva-se, com a adoção dessas normas, evitar a contaminação de países indenes a determinadas doenças, adotando cada nação as medidas preventivas que julgar necessárias, estabelecidas em legislação específica e observadas pelos serviços especializados.

O controle da situação zoossanitária mundial é exercido através do "Office Internacional e Épizooties", de Paris, do qual o Brasil é membro fundador e que funciona desde 1924. Por seu intermédio — através de boletins mensais e trimestrais — o Brasil recebe informações dos serviços de veterinária de todos os países-membros sobre a evolução da situação zoossanitária neles observada, possibilitando-lhe o controle de doenças animais em todo o mundo.

Por sua vez, o nosso país envia ao órgão internacional relatórios mensais e trimestrais sobre a situação sanitária dos rebanhos nacionais, de acordo com dados recebidos das Diretorias Estaduais do Ministério da Agricultura e das Secretarias de Agricultura dos Estados. Regularmente, através de telex, ofícios ou boletins, a Divisão de Defesa Sanitária Animal, por sua Seção de Nosografia e Informes Zoossanitários, mantém informados estes órgãos estaduais da situação sanitária dos rebanhos nacional e mundial e das restrições às importações de animais, produtos e subprodutos de origem animal.

Ao ser observado um foco de determinada doença em um país, os técnicos do Ministério da Agricultura registram em mapa geográfico a região afetada e à medida que vão colhendo novos informes procedem o levantamento de sua evolução. Têm, assim, determinado o seu raio de ação e podem aferir o seu grau de periculosidade e as possibilidades de seu controle, para, em seguida, adotar as medidas preventivas recomendadas.

Importações proibidas — As importações de animais, produtos e subprodutos de origem animal dos Continentes Africano e Asiático estão proibidas por vários dispositivos legais. A decisão decorreu da observação naqueles Continentes de várias doenças exóticas para toda América e cuja introdução no Brasil poria em perigo o rebanho continental americano.

Apesar das medidas restritivas adotadas e da fiscalização permanente, nenhum país nem sempre consegue evitar a introdução de um animal ou produto contaminado e cuja doença ainda não tenha sido nele detectada. Há, ainda, os perigos dos ingressos clandestinos, não só de animais como de produtos animais, estes últimos, muitas vezes conduzidos por turistas e escamoteados da fiscalização alfandegária e zoossanitária.

A Doença vesicular dos suínos, por exemplo, surgida inicialmente na Itália e na Grã-Bretanha, a despeito de todas as medidas adotadas pelas autoridades sanitárias dos dois países sequer foi controlada, não teve precisada a sua origem, nem como se iniciou a propagação.

Da mesma forma, várias doenças exóticas foram introduzidas em nosso país. Mais recentemente, observou-se, por exemplo a **Leucose bovina** (provavelmente oriunda da Europa), a **Paratuberculose dos bovinos** (também da Europa), a **Doença do edema** e **Gastroenterite infeciosa** (ambas importadas da Europa e só recentemente detectadas no sul do país). Com relação às aves, importamos a **Bronquite infecciosa** e a **Laringo-traqueíte infecciosa.**

Uma doença nova — Apenas na Grã-Bretanha, no período compreendido entre fins de 1972 (quando surgiu) e março de 1974, foram observados 203 focos da Doença vesicular dos suínos, determinando o sacrifício de 117.000 porcos e levando o Governo ao dispêndio de alguns milhões de libras esterlinas em indenização aos suinocultores para extinção do mal, cujo controle não conseguiu, todavia, ainda estabelecer.

O seu aparecimento alarmou os serviços veterinários dos países europeus, notadamente pelas dificuldades que apresenta para um diagnóstico clínico diferencial da febre aftosa. O agente causador é um enterovirus suíno, resistente à maioria dos antissépticos normalmente eficazes contra o vírus da Febre Aftosa.

Só os suínos são clinicamente afetados, embora se admita que os bovinos sejam hospedeiros dos vírus durante períodos limitados, porém nos ruminantes não há sintomas clínicos aparentes. Experiência levada a efeito por cientistas da Estação de Pesquisa de Vírus de Animais de Pirbright, na Inglaterra, demonstrou que enquanto ovelhas e vacas permaneciam imunes ao vírus, porcos infeccionados experimentalmente começaram a apresentar vesículas em 48 horas. Sob o microscópio eletrônico, o novo vírus ou agente causador parecia-se com o vírus da Febre Aftosa, porém era bem maior que este, além de ser resistente aos ácidos de uma maneira desconhecida nas reações de outras variedades do vírus aftoso.

Embora exista um certo número de doenças vesiculares conhecido da ciência veterinária em todo o mundo, constatou-se que a variedade européia não podia ser **Estomatite vesicular**, que é encontrada em grande quantidade nas regiões tropicais das Américas do Sul e Central, porque essa doença não se confina aos porcos. Não podia também ser **Exantema vesicular**, que, embora restrita aos porcos, o seu vírus tem forma inteiramente diferente.

Supõe-se que a fonte primária da infecção na Grã-Bretanha foi devida a restos de carne suína ilegalmente importada, contida entre os resíduos utilizados para a alimentação dos suínos. Existem poucas referências a respeito da doença, sabendo-se, no entanto, que sua sintomatologia clínica é idêntica à observada na Febre Aftosa, exigindo o seu diagnóstico a realização de provas sorológicas, em laboratórios especializados.

Em vista desses dados, a Divisão de Defesa Sanitária Animal recomendou aos órgãos responsáveis pela sanidade animal no Brasil a intensificação das coletas de epitélio aftoso e de sangue, de suínos doentes ou convalescentes, para exame, nos focos de Febre Aftosa acometendo principalmente criação de suínos.

Primeiro na Itália — Em 1966, a **Doença vesicular dos suínos** fora registrada na Itália e em 1971 em Hong Kong, mas não se havia precisado ainda de que se tratava. Em ambos os países, os cientistas da Estação de Pesquisa de Vírus Animais tinham congelado amostras de tecidos das misteriosas erupções de doenças suínas alí ocorridas e que, na ocasião se acreditava fossem de Febre Aftosa. Quando comparadas com o novo vírus britânico, ficou demonstrado que o agente causador era o mesmo.

Quando da ocorrência dos dois focos da doença na Itália, no Vale do Pó, em 1966, não houve o sacrifício de animais e o mal se restringiu à região afetada. Investigações sucessivas realizadas em 1968, revelaram títulos elevados de anticorpos neutralizantes em pequeno número de porcas que no momento dos focos já se encontravam na criação, embora tenham sido obtidas reações negativas nos porcos nascidos mais tarde. Não foi constatada nenhuma outra ocorrência da doença em qualquer país do mundo, o que fez com que os focos no Vale do Pó, de 1966, não fossem considerados como a primeira manifestação de uma nova doença de importância prática, senão simplesmente uma curiosidade virológica.

Com o aparecimento em Hong Kong, em 1971, de uma doença suína parecida com a Febre Aftosa e as pesquisas feitas no laboratório de virologia animal de Pirbright que demonstrou ser o seu agente um enterovirus porcino, como havia sido descrito por Nardelli, em 1966, nos surtos do Vale do Pó, a situação mudou bastante e os setores veterinários europeus passaram a se preocupar intensamente com o novo mal.

Desde então, foram detectados focos em vários países europeus. Na Áustria, os primeiros focos ocorreram em dezembro de 1972, em suínos importados da Polônia, afetados por uma doença, cujo diagnóstico clínico diferencial não se distinguia da Febre Aftosa. Por isso, foram os animais sacrificados e destruídos, mas os exames de laboratório demonstraram não se tratar de Febre Aftosa.

As autoridades veterinárias polonesas procuraram indícios da doença no distrito de Gorlitza, de onde se originaram os suínos, sem, contudo, encontrar algo que evidenciasse a enfermidade. No entanto, no mesmo mês, dois focos de uma doença vesicular em suínos foram constatados na Polônia: o primeiro em uma pequena criação de porcos no distrito de Yaslo; e o segundo numa fazenda do Governo, no distrito de Rzeszow. Nos dois casos, os exames de laboratório confirmaram que a doença não era devida ao vírus da Febre Aftosa. Ficou constatado que o vagão de estrada de ferro usado para o transporte dos porcos para a Áustria tinha sido anteriormente utilizado para conduzir suínos do distrito de Yaslo.

Mais tarde, foram registrados na Áustria outros focos sendo um deles em uma criação da Baixa Áustria e o outro, no extremo oposto do país, em Vororlberg e ambos longe do lugar onde se observou a doença nos suínos importados da Polônia. No surto da Baixa Áustria, só 2 dos 30 suínos da criação apresentaram lesões da doença. Porém, no surto de Vororlberg as lesões surgiram em todos os suínos da criação e houve 4 casos de aborto.

Na França, a doença apareceu em 3 províncias da região sudeste do país: Pirineus Atlânticos, Gironda e Landes. Em cada criação adoeceram somente alguns suínos. O primeiro caso foi constatado em janeiro de 1973.

A Itália, em 1972, voltou a registrar focos da doença. Em pequenas criações de suínos nas proximidades de Nápoles constatou-se nada menos de vinte focos, afetando, principalmente, os animais jovens. Logo em seguida, outros focos foram observados em Latina, Roma e Ravenna, estendendo-se, posteriormente, a doença a diversas outras províncias italianas.

Em janeiro de 1973, foi feita pela Comissão Européia de Combate à Febre Aftosa (FAO), uma reunião de consulta sobre *Doença Vesicular Porcina* e a situação da Febre Aftosa na Europa Oriental e Sul-Oriental. A Comissão da FAO tratou da situação no continente e discutiu os critérios e métodos de diagnóstico diferencial, tendo adotado recomendações relativas aos meios de controle e solicitado a cooperação regional para enfrentar os futuros aparecimentos de surtos epizoóticos.

Considerando que a Doença Vesicular dos Suínos inexiste no Brasil e no Continente Americano e objetivando evitar a sua introdução no país, estão suspensas as importações de porcos e de produtos suínos dos países onde ocorre a doença, sendo exercida pela Divisão de Defesa Sanitária Animal rigorosa fiscalização de portos, aeroportos e "colis-postaux", de forma a prevenir qualquer ingresso irregular de produtos.

R. D'Almeida Guerra Filho
Diretor Técnico da SNA

MOSAICO COOPERATIVISTA

Pescart tem Cr$ 13 milhões este ano para cooperativas de pesca artesanal

Trezentos mil pescadores filiados às quarenta cooperativas de pesca artesanal inscritas nos órgãos oficiais que as controlam, serão beneficiados no corrente ano com recursos da SUDEPE no montante de CR$ 13 milhões, através do Plano de Assistência à Pesca Artesanal — PESCART. Convênio nesse sentido foi assinado em Brasília com a OCB — Organização das Cooperativas Brasileiras.

Marginalização

Até há pouco tempo a área que se constituia na denominada pesca artesanal brasileira estava relegada a plano secundário, em face da importância relativa que a pesca como um todo representava para a economia nacional. No entanto, à medida em que cresceu não só o mercado consumidor interno, como também o poder aquisitivo da população e a necessidade de se criar divisas para acelerar o nosso desenvolvimento, através de estímulos à exportação e retraimento das importações, a pesca passou a ser item significativo no planejamento da nossa economia. A decretação do mar territorial das 200 milhas litorâneas veio robustecer ainda mais a posição assumida pelo governo, dando ao setor pesqueiro um novo enfoque.

A primeira grande decisão legitimada pelo poder público federal é a de que pesca artesanal e pesca industrial não são coisas conflitantes. Ao contrário, são ramos de atividades econômicas viáveis — com áreas de ação distintas — que se completam.

A SUDEPE, órgão responsável pelo desenvolvimento da pesca brasileira, que desde sua criação enfatizava a necessidade de estabelecer um parque industrial pesqueiro, voltou sua atenção para o setor artesanal. Além disso, deu início a um agressivo programa de pesquisas, de capacitação de pessoal em todos os níveis e, agora, ao estabelecimento de uma política realista, face ao imenso potencial que o setor apresenta.

Dinamização

Criado em 1973, sob o patrocínio do Ministério da Agricultura, e com a participação da SUDEPE, BNCC e INCRA, o PESCART começou a funcionar efetivamente em 1974. Após um período de identificação dos principais problemas que envolvem a área da pesca artesanal, e com base nos levantamentos procedidos, os técnicos do PESCART passaram à fase da elaboração de projetos específicos, visando entre outros objetivos, à reorganização das colônias de pescadores; à dinamização das federações, através de convênio com a Confederação Nacional dos Pescadores; à orientação técnica na conservação e utilização de recursos pesqueiros, melhoria das instalações das colônias de pescadores e habilitação dos associados para obtenção dos benefícios da previdência social.

Os trabalhos desenvolvidos pelo PESCART, em estreita colaboração com as federações de pescadores, a SUDEPE e as capitanias dos portos, levaram ao registro — até maio de 1975 — 116.591 pescadores, inscritos em 251 colônias espalhadas pelo Brasil. Muitos desses pescadores já estão sendo beneficiados pela previdência social, recebendo assistência médico-odontológica e, alguns, aposentadoria, quer do INPS quer do Funrural.

A programação do PESCART para o período 1975/79 envolve assistência técnico-educativa, social e creditícia ao pescador; melhoria de instalações terrestres de organismos associativistas e de cooperativas de pescadores, bem assim de infraestrutura de pequeno porte relacionada com a conservação e comercialização do pescado; estímulo ao associativismo pesqueiro; orientação às entidades de pescadores para se habilitarem ao recebimento dos benefícios previdenciários e colaboração na formação e capacitação de mão-de-obra especializada.

Até 1977 o PESCART irá aplicar CR$ 39,5 milhões nos seus diversos programas. Ano passado as aplicações atingiram a casa dos CR$ 12 milhões, enquanto que este ano subirão a CR$ 13 milhões e em 1977 a CR$ 14,5 milhões.

Comercialização

A próxima etapa a ser efetivamente desenvolvida pelo PESCART é a relacionada com a comercialização e armazenagem do pescado.

Em ação conjugada com a CIBRAZEM e outros órgãos afins, serão eleitos vários pólos secundários de convergência da produção de pescado em cada Estado, articulados aos pólos principais dos grandes centros consumidores do país — no caso os grandes entrepostos e frigoríficos existentes, oficiais ou particulares.

Cada pólo secundário deverá ser controlado por pescadores associados em colônias ou em cooperativas. O propósito dessa ação é propiciar mais capacidade de competição junto ao mercado consumidor, evitando-se ao máximo a intermediação que solapa, em muito, os ganhos dos pescadores artesanais.

No momento o PESCART vem desenvolvendo esforço no combate à pesca predatória. Nesse sentido, iniciou projeto específico para o caso da lagosta no canal de Itamaracá, em Pernambuco, com vistas à racionalização da sua captura, beneficiando os pescadores das colônias de Itamaracá e Itapissuma. O projeto aloca recursos da ordem de CR$ 1 milhão, destinados à melhoria da infraestrutura de armazenagem e conservação de pescado, bem como aquisição de embarcações e petrechos de pesca.

Fecotrigo em ação

PREÇO MÍNIMO – Ari Dionísio Dalmolin, presidente da *Fecotrigo* – Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja, entregou ao Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, em Brasília (13/1), o estudo realizado pela entidade que dirige referente aos custos da produção de trigo para o corrente ano, sugerindo o estabelecimento do preço mínimo do produto em CR$ 133,39 por saco de sessenta quilos. A estimativa da safra é de 1,5 milhão de toneladas.

Segundo o levantamento, os produtores gastarão este ano CR$ 2.094,62 para plantar um hectare de trigo, dos quais CR$ 556,52 será representado por gastos com a maquinaria e os combustíveis e lubrificantes para o seu funcionamento.

O fertilizante era o ítem de maior peso no custo da produção de trigo, com uma participação de 39,95 por cento em 1974 e de 25,55 por cento em 1975. Este ano, com a permanência do subsídio governamental de 40 por cento sobre o seu preço de compra, os fertilizantes passarão para o segundo lugar, com uma participação de 23,09 por cento. O terceiro ítem em importância continuará sendo a semente, com 12,95 por cento.

O custo de um hectare de trigo projetado para este ano, representa um aumento de 32 por cento sobre o custo do ano passado, que foi de Cr$ 1.578,35.

INDÚSTRIA DE SOJA – Até o final deste ano a *Fecotrigo* concluirá a primeira unidade de sua indústria de processamento de soja, em Canoas. O início das operações está previsto para março de 1977, com uma moagem diária de 1500 toneladas de grãos. A segunda unidade, cuja localização ainda não foi definida, será construída somente no próximo ano, para início de operações em 1978, com igual capacidade da de Canoas. Depois de concluídas as duas unidades, a *Fecotrigo* e, por extensão, os agricultores nela representados, estarão de posse de uma das maiores indústrias de soja da América Latina, com uma capacidade total de moagem de 900 mil toneladas anuais de grãos.

A produção das duas unidades – 675 mil toneladas anuais de farelo de soja e 180 mil toneladas anuais de óleo, além de outros derivados – será destinada basicamente à exportação.

USINA DE CALCÁRIO – O presidente da *Fecotrigo* anunciou também que, em julho deste ano, entrará em operação a usina de calcário, em fase final de construção no município de Cachoeira do Sul. A indústria instalada junto à jazida de calcário que a entidade adquiriu no ano passado, terá uma capacidade de moagem de 1,8 milhão de toneladas por ano, destinando-se o calcário à correção da acidez nos solos onde é cultivada a soja no Rio Grande do Sul, sendo projeto da *Fecotrigo* corrigir 500 mil hectares por ano.

COOPERATIVISMO ELEVA NÍVEL TÉCNICO

Já se encontra em vigor a resolução número 13, do Conselho Nacional de Cooperativismo, que estabelece condições para o exercício de cargos eletivos da administração e fiscalização das cooperativas. Com essa resolução, o que se objetiva é fazer com que a direção dessas entidades seja confiada a pessoas da mais absoluta idoneidade moral e capacitação profissional para exercer os seus cargos.

Por outro lado, a partir da resolução o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – e o Conselho Nacional de Cooperativismo – CNC –, responsáveis pela política cooperativista nacional terão condições de ativar e dar nova dimensão ao cooperativismo no país, além de atingir e mesmo superar todas as metas previstas para o setor no II Plano Nacional de Desenvolvimento.

A Resolução

De acordo com a resolução, somente poderá ser eleito para órgão de administração ou fiscalização das cooperativas o associado, pessoa natural, que esteja no gozo de seus direitos sociais, na forma dos estatutos da cooperativa. Fica também vetado de ser votado ou empossado, o candidato que não apresentar, no momento oportuno e firmado de próprio punho, ao INCRA, declaração de que não é pessoa impedida por lei ou condenada a pena que vede o acesso a cargos públicos, declaração de que não é parente até o segundo grau, em linha reta ou colateral, de qualquer outro componente dos órgãos de administração ou fiscalização da cooperativa, além de uma declaração de bens.

COOPERATIVAS PODERÃO EXPORTAR 2 MILHÕES DE TONELADAS DE SOJA

O Diretor da Carteira de Comércio Exterior – Cacex – Sr. Benedito Moreira, autorizou (11/2) os exportadores de soja a fecharem contrato de exportação para embarque a partir de abril. Para as cooperativas foi liberada uma cota inicial de 2 milhões de toneladas do produto em grão.

Os produtores, entretanto, acham que a autorização não será utilizada até que os preços no mercado internacional reajam, já que estão nos mesmos níveis do preço interno fixado pela Comissão de Financiamento da Produção – CFP, ou seja, Cr$ 75,00, que, incluindo impostos e outros gastos, equivale a 180 dólares FOB.

Segundo o Sr. Benedito Moreira, o sistema de comercialização de soja este ano será feito nos moldes do ano passado. A indústria poderá comprar grãos à vontade, mas sua cota de exportação será de 10% da capacidade de moagem.

Quanto ao óleo e o farelo, as indústrias poderão exportar sem limites, desde que sejam observadas as necessidades do mercado interno. O controle destas exportações será feito pelo sindicato da classe. Para os produtores, através das cooperativas, a Cacex liberou inicialmente um volume de 2 milhões de toneladas de grãos.

O comércio, conforme explicações do Sr. Benedito Moreira, não terá cotas fixas pela Cacex e cada entidade regional apresenta as suas intenções durante as reuniões do Comitê da Soja. Esta classe comercializa somente no mercado interno, sob autocontrole.

PROGRAMA DE CRUZAMENTOS DIRIGIDOS (PROCRUZA) VAI APERFEIÇOAR GADO PARA TRÓPICOS ÚMIDOS

O mais recente programa criado pelo Ministério da Agricultura visando o aperfeiçoamento zootécnico do rebanho nacional é o PROCRUZA (Programa de Cruzamentos Dirigidos) que objetiva a formação de tipos de gado para os trópicos úmidos. Esse programa foi elaborado pela Divisão para Animais de Grande Porte — DAGE — do Departamento Nacional de Produção Animal — DNPA — e está sendo executado pela Associação Paulista de Criadores.

Objetiva detectar animais em vários graus de sangue e de cruzamentos com raças, principalmente entre zebuínos e taurinos já existentes, no sentido de orientar os criadores brasileiros sobre a maneira de proceder para a formação de tipos de gado para os trópicos úmidos.

A preocupação do Ministério da Agricultura com o aperfeiçoamento de um tipo de gado para os trópicos úmidos decorreu de proposição apresentada pelo deputado Alacid Nunes à Comissão da Amazônia, na Câmara dos Deputados, em que encareceu ao MA o envio de matrizes e reprodutores para o Amazonas, com capacidade de resistência ao meio, a fim de desenvolver o rebanho bovino do Estado, paupérrimo em produção de leite e carne.

Um tipo bovino — O diretor da DAGE, Vicente de Paula Mendes Peloso, informa que o cruzamento dirigido objetiva a revenda aos criadores de matrizes e reprodutores mais resistentes ao trópico úmido, visando o aumento da produção de leite e de carne na Amazônia, através de um tipo de gado cujas fêmeas tenham maior produção diária e com períodos de lactação mais longos do que o gado comumente encontrado na região.

Pretende-se também que o tipo de gado, além de razoável produtividade, tenha rusticidade comparável ao indiano; produza economicamente com aproveitamento mais eficiente dos pastos nativos e pastagens artificiais; que tenha intervalos reduzidos, entre partos de modo a produzir um bezerro em cada ano; que produza a primeira cria antes dos 30 meses de idade e que os machos, não aproveitados para reprodução, sejam bons produtores de carne, isto é, que tenham boa velocidade de ganho em peso e alta percentagem de carne na carcaça.

Esclarece o diretor do DAGE que essas características podem ser encontradas no cruzamento zebu X holandês, utilizando-se em vacas holandesas machos das raças Gir ou Guzerá. Alerta, no entanto, para as consequências da utilização de tais animais por pessoas que querem produzir apenas o animal 1/2 sangue. Essas cairão, na região Amazônica, no mesmo processo, chamado "sanfona", largamente empregado em Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Rio de Janeiro e já aplicado na Bahia. O processo consiste em produzir o 1/2 sangue eurozebu (girolando, guzerando etc.) posteriormente o 3/4 e no máximo 7/8 holandês, para voltar com o reprodutor zebu (Gir ou Guzerá) em cima de novilhas, na esperança de uma adaptabilidade ao meio (calor, umidade e principalmente falta de alimentos) mas com visível diminuição da eficiência reprodutiva e produtividade.

Experiências mostram que o 1/2 sangue Holandês X Zebu pode produzir até 4.739 kg, de leite, num período de lactação de 357 dias. O 3/4 da mesma cruza baixou para 2.937 kg em 336 dias de lactação e o 7/8 para 2.601 kg em 148 dias. O puro por cruza produziu apenas 2.877 kg. de leite em 297 dias.

Em regiões como o Amazonas, onde pouco se conhece de pecuária de leite e os bezerros oriundos de cruzamento devem ser aproveitados para corte, aconselham os técnicos que, inicialmente, as vacas de 1/2 sangue devem ser sempre cruzadas com touros reconhecidamente 1/2 sangue, até que, com o desenvolvimento do PROCRUZA se fixe em definitivo a qualidade étnica do sangue europeu e do zebu que deve prevalecer nos cruzamentos.

Tal orientação visa evitar que o criador perca tempo, e, na impossibilidade de um atendimento imediato pelo PROCRUZA, deve sempre cruzar 1/2 com 1/2 sangue. Os touros 1/2 sangue devem sempre provir de vacas holandesas de alta produção com reprodutores zebuínos filhos de vacas azebuadas com controle leiteiro, preferencialmente acima de 4.000 litros, anualmente.

Aclimatação — O processo de aclimatação do gado importado para os trópicos úmidos vem sendo realizado por duas vias, a direta — pela seleção de puros para as condições locais — e a indireta — pela minimização da ação do meio, através do artifício do cruzamento.

No primeiro caso, o processo é lento e normalmente necessita de melhoramentos refinados de ambiente, até que se consiga adequada integração gen/meio.

O cruzamento é a tecnologia mais econômica à disposição dos criadores, mas deve-se observar algumas particularidades, como por exemplo os limites mínimos de sangue zebu. Estão fixados entre 1/8 a 1/4, respectivamente, já que o aumento de sangue da espécie zebuína empresta ao mestiço temperamento menos dócil e produtividade também menos desejável. Por outro lado, o acréscimo de sangue de taurinos, faz com que os mestiços se tornem de difícil, senão de impossível criabilidade, em função de um meio menos propício à exteriorização de suas qualidades génicas.

É opinião geral de técnicos e fazendeiros que o 1/2 sangue apresenta-se com melhores condições de resistência ao meio brasileiro — de pastagem pobre e condições de manejo (gerência) inadequadas. Com 3/4 de sangue e 7/8 as condições de meio necessitam de melhoria substancial, do contrário a produção de leite e carne tem a tendência a diminuir em vez de aumentar, como se espera. Com 3/4 de sangue de espécie taurinos a eficiência reprodutiva e a produtividade nos trópicos úmidos tendem a baixar, se medidas complementares, de melhoria do

meio, não forem levadas a bom termo. As maiores produções verificadas são dos grupos intermediários, ou sejam 1/2 sangue europeu e 3/4 de sangue europeu, e, dentre estas, o 5/8 tem se mostrado superior, inclusive na formação de diversos tipos de animais no exterior e também no Brasil. Esses mestiços de 5/8 de sangue europeu e 3/8 de sangue zebu têm-se mostrado como o animal ideal para a fixação de um tipo que reúne as maiores e melhores possibilidades de eficiência reprodutiva e produtividade, entre o 1/2 sangue e 3/4 de sangue.

Miscigenação desordenada — No Brasil, mais de 90% da carne e do leite consumidos são de animais mestiços, provenientes de mestiçagem desordenada, entre as diversas raças zebuínas e taurinas, daí os técnicos defenderem uma ordenação nessa miscigenação, no sentido de uma adequação sangüínea, já provada em pequena escala.

Em apenas 28 anos, formou-se em São Paulo o chamado gado Pitangueiras, que nada mais é do que o cruzamento orientado das raças Red Poll puros de origem, com Gir (inicialmente) e Guzerá (posteriormente), visando o 5:3 eurozebu. O gado Lavinia é outro exemplo também originário de São Paulo, com 5/8 de Schwyz e 3/8 de Guzerá.

O próprio Ministério da Agricultura já alinhou dois programas semelhantes, buscando um tipo de animal que reunisse qualidades leiteiras e de produção de carne. Também procurou estabelecer um tipo de animal ideal para a vasta região do cerrado, a partir de Holandês vermelho e branco com a raça Guzerá.

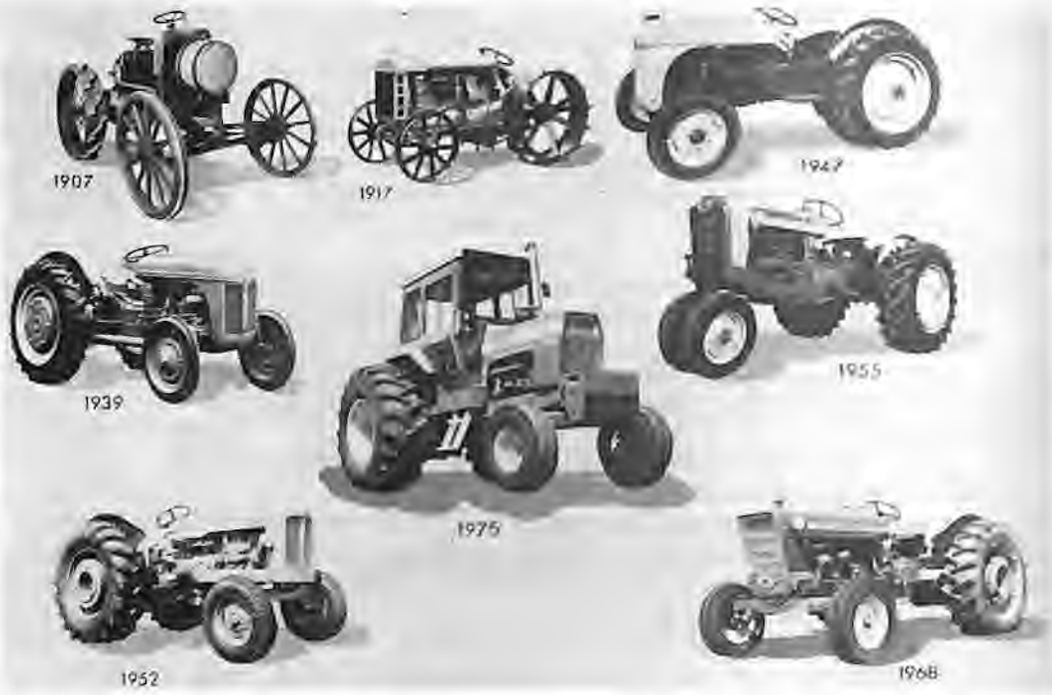
"Creio que os criadores — acentuou Vicente Peloso — na tentativa de eles próprios "descobrirem" o caminho mais adequado da eficiência reprodutiva e da produtividade para o seu rebanho, caminham nos dois sentidos do cruzamento, isto é, buscam o animal puro, através do processo do cruzamento de substituição e, ao passarem o limite de 3/4 para 7/8 e 15/16 verificam que têm de voltar com o zebu (back-cross) já que o meio, influindo negativamente, não permite que a capacidade genética de produção de leite e carne seja exteriorizada. O clima (temperatura, grau de umidade, luminosidade, ventos dominantes) não pode ser modificado, apenas pode ser minimizado, também em função de investimentos fixos e semifixos (currais, sombras, quebra ventos, distribuição de água) de custos elevados. A racionalização crescente consiste em adequar o grau de sangue do animal, compatibilizando-o com o meio em que ele vai viver e produzir, de modo que se estabeleça o equilíbrio entre planta-solo-animal".

O Cruzamento — Segundo os técnicos, os cruzamentos entre taurinos e zebuínos devem guardar a proporção 5:3. Isto é, as raças européias, quer para a produção de carne, leite ou mistas, devem contribuir com 5/8 de sangue e as zebuínas com 3/8 sangue.

Para se chegar a esse mestiço, recomenda-se partir do cruzamento de fêmeas 1/2 sangue holandês X 1/2 zebu com um touro zebu (Gir ou Guzerá). As fêmeas com 3/4 de sangue zebu e 1/4 de sangue holandês devem ser inseminadas ou cruzadas com um touro holandês, para obtenção de 5/8 holandês e 3/4 zebu. O acasalamento do bimestiço, isto é, o produto gerado pelo 5/8 holandês e 3/8 zebu, será sempre do mesmo grau de sangue.

Assim, o PROCRUZA objetiva levar para regiões de espaços vazios de bovinos, animais (reprodutores) que farão parte de um programa, sugerindo os técnicos, inicialmente, a aquisição de fêmeas 1/2 sangue nos Estados de São Paulo, Minas, Espírito Santo e localizadas em mãos de fazendeiros que já estariam dispostos a seguir a programação, para fornecimento às regiões necessitadas e acompanhamento pelos órgãos do Ministério da Agricultura das cruzas e de todo o processo, com vistas à obtenção do tipo mestiço ideal.

do "automóvel arador" ao moderno trator agricola



As experiências que Henry Ford iniciou em 1907 com seu "automóvel arador" conduziram à organização mundial de tratores da Ford Motor Company, responsável por uma histórica série de tratores que revolucionaram os métodos de cultivo.

Durante 10 anos, Ford construiu vários "automóveis aradores", buscando conseguir um modelo acessível ao agricultor médio norte-americano, e capaz de substituir com vantagens o secular sistema de tração animal para o arado.

Em 1917, surgiu o Fordson, primeiro trator produzido em série no mundo; era um veículo robusto, leve, com motor a gasolina, acessível ao agricultor médio, e que muito ajudou a Inglaterra a melhorar o rendimento de sua agricultura no final e após a Primeira Guerra Mundial.

O primeiro trator norte-americano com sistema de levantamento hidráulico em três pontos, para levantar ou baixar os implementos acoplados, foi o modelo 9N, cuja produção a Ford iniciou em 1939. Em 1947, é lançado o modelo 8N, que alcança a maior produção até então verificada num ano para uma máquina agrícola: 104.000 unidades.

Construído em Dagenham, Inglaterra, a partir de 1952, o Fordson Major acabou se tornando o trator Ford mais largamente exportado, e ajudou a consolidar a posição da companhia nos mais importantes centros consumidores de tratores em todo o mundo. Em 1955, pela primeira vez a empresa apresenta toda uma linha de vários modelos de tratores, destacando-se entre os 11 tipos lançados o modelo 900. A novidade seguinte foi o aparecimento, em 1965, do modelo 5000, que se tornou um dos mais populares da linha Ford em todo o mundo. Em 1975, é lançado o modelo 9600, o mais potente trator Ford construído até hoje.

Por último, agora, em 1976, a Ford prepara-se para dar início à produção de seus tratores modelos 4600 e 6600 em sua nova fábrica, no Brasil, em São Bernardo do Campo, com inauguração prevista para meados deste ano. Estes modelos são exatamente iguais aos lançados há menos de três meses na Europa e EUA.

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

RESPONSABILIDADES, FRUSTRAÇÕES E EXPECTATIVAS NA CONJUNTURA AGRÁRIA

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

Para este número, que inaugura a circulação de "A Lavoura" em 1976, decidimo-nos a um ligeiro retrospecto crítico, abrangendo desde o nascedouro do Direito Agrário Brasileiro até algumas decorrências político-administrativas que nele têm mergulhadas suas raízes.

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

Reforma e desenvolvimento. Tendo se institucionalizado em novembro de 1964, através da Emenda Constitucional n.° 10, o Direito Agrário corporificou-se em termos definitivos através da Lei n.° 4.504, de 30.11.64 – o "Estatuto da Terra". Ora, o "Estatuto da Terra" tanto continha elementos emergenciais de *desenvolvimento* como elementos substanciais de *reforma agrária*. Tanto pretendia efetivar mutações radicais, como apresentar as linhas mestras do desenvolvimento rural – com base em organismos e normas administrativas preexistentes.

Semanticamente, o "Estatuto da Terra" deve provocar alguma surpresa a sociólogos e geopolíticos. Contém algumas boas definições (como a de "política agrícola"), qualificativos discutíveis (como "minifúndio") e líricas manifestações desvinculadas da realidade do Brasil – como todo o capítulo destinado às "cooperativas integrais de reforma agrária", até hoje inoperantes.

O mandamento legal mais importante, editado a seguir, foi a Lei n.° 4.947, de 6.4.66, que destinada a "fixar normas de Direito Agrário", iniciou um processo de gigantismo funcional no extinto IBRA, como se o fato daquele organismo vincular-se diretamente à Presidência da República o capacitasse para o exercício de funções cada vez mais ambiciosas. Como exemplo, basta citar o artigo 5.°, que delegava ao IBRA competência para "tomar as medidas administrativas e promover as judiciais concernentes à discriminação das terras devolutas existentes no Distrito Federal, nos Territórios Federais e na faixa de 150 quilômetros ao longo das fronteiras do País, respeitado o disposto na Lei n.° 2.597, de 13 de setembro de 1955", ou o segundo parágrafo do mesmo artigo, que concedia ao Serviço do Patrimônio da União o prazo de 90 dias para remeter ao IBRA "todos os processos ainda não ultimados de pedidos de aforamento ou aquisição de terras devolutas".

Nos Estados Unidos a regularização das terras públicas é atribuição do Ministério do Interior. No Brasil essa tarefa foi acrescida às atribuições do Ministério da Agricultura. Na verdade, ao Ministério do Interior vinculam-se projetos de extraordinária repercussão na vida agrícola do País – como os de drenagem, que ora estão sendo licitados no Baixo São Francisco, com vistas a incorporar à vida econômica do País, áreas enormes de alta potencialidade. Também ao Ministério do Interior está subordinada a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA – criada pelo Decreto n.° 73.030, de 30.10.1973. Meio ambiente é capítulo de estreita vinculação com o Direito Agrário.

Trabalho e Previdência Social na problemática jus-agrarista. Bastaria a edição da Lei n.° 5.889, de 8.6.73, que estatui normas reguladoras do trabalho rural, para se dar conta da importância de uma obrigatória vinculação entre as disposições do direito agrário (como direito econômico) e a vida empresarial no campo. Por outro lado, dois dispositivos que regem a assistência social, respectivamente de empregados e empregadores, são de vigência bastante recente: a Lei Complementar n.° 11, de 1971, que instituiu o PRORURAL, regulamentado pelo Decreto n.° 69.919, de 11.1.72 – e a Lei n.° 6.260, de 6.11.75 – com vigência a partir de 1.° de janeiro de 1975, de amparo ao empregador. Da maior importância é a Portaria n.° 29, de 12.9.75 do Secretário de Previdência Social, alusiva à filiação, inscrição e incidência de contribuições (D.O. de 9.10.75) cujo artigo 25, diz:

> "O trabalhador cuja atividade não se caracteriza como rural, embora exercida em estabelecimento rural, filia-se ao INPS e não ao PRO-RURAL, estando nesse caso, por exemplo, carpinteiros, pintores, datilógrafos, cozinheiros, domésticos, ainda que empregados de empregador rural.
> Da mesma forma são filiados ao INPS e não ao PRO-RURAL
> a) o empregado de nível universitário de empresa rural ou empresa que preste serviço de natureza rural a terceiros;
> b) o empregado que exerce atividade em escritório ou loja de empresa de que trata a letra *a*.

Aí estão as linhas gerais de uma determinação muito atual e de grande aplicabilidade. Todos os fazendeiros sabem

disso; e também os empregados, cada dia mais conscientes de seus direitos.

A legislação em vigor procura atender a todos os interesses, da forma mais democrática e sempre tendo em vista o princípio da justiça social.

Níveis de renda e salário na agricultura. "Os baixos níveis de renda e de salários na agricultura brasileira" que Ruy Miller Paiva publicou recentemente pelo Instituto de Pesquisas do IPEA, é, sem dúvida, uma das peças mais lúcidas e contundentes para os estudiosos da problemática brasileira.

Dados censitários de C.G. Langoni e R. Hoffman, preliminares ao estudo, demonstram que a renda média mensal em 1970, no setor agrícola, foi de 138 cruzeiros *per capita*, correspondendo a 38,4% e 35,6% das rendas dos setores secundários e terciários, respectivamente. "Constata-se que nessa última década a situação relativa deteriorou-se ainda mais para o setor agrícola, pois em 1960, as percentagens em relação aos demais setores eram de 47,3% e 43,2%, respectivamente".

Leis, planejamento e esperança. Ficaria mutilado este ligeiro retrospecto caso omitisse alguns assuntos que vão sendo mantidos no limbo das inacessibilidades – embora com aparente respaldo legal: *sindicalismo, cooperativismo* e *extensionismo rural*.

Em suma, atualmente existe uma defasagem entre as normas legais e a realidade dos planejamentos. A taxa de crescimento, ainda não atingiu, apesar de inegáveis esforços, o volume e a sofisticação legiferandi.

Mas não se pode esperar muito de nossos advogados, ou administradores em questão de Direito Agrário. Apesar de todos os esforços da Associação Latino-Americana de Direito Agrário – a ALADA – até hoje o Direito Agrário é cátedra optativa. Como pretender que um manancial de 14.000 normas legais e administrativas seja do conhecimento das levas de bacharéis e administradores que geralmente não sabem, até hoje, o que seja o módulo rural?

FAZENDAS DO FUTURO USARÃO COMPUTADORES E SATÉLITES

A fazenda do ano 2.000 será uma empresa operando com tecnologia avançada, e apoiada em computadores, em satélites artificiais equipados com sensores, em produtos químicos e técnicas biológicas capazes de multiplicar várias vezes o atual rendimento das atividades agropecuárias.

E isso irá acontecer não pelo mero impulso de se empregar instrumentos mais sofisticados, mas pela necessidade de se produzir alimentos suficientes para uma população de 6 bilhões de pessoas, sem o que dificilmente se poderá imaginar um mundo de paz e concordia entre as nações. Hoje, dois terços da população mundial passa fome, e para alimentar a todos no ano 2.000, a produção agrícola deverá, no mínimo, ser quintuplicada.

Para saber de que forma isso será possível, a Ford Motor Company consultou seus técnicos da Divisão de Tratores, depois reuniu na Universidade de Michigan cientistas de diversos campos relacionados com a produção agrícola, e depois consultou cientistas e especialistas em agropecuária de vários países. As conclusões obtidas nesse amplo programa de trabalho sugerem que podemos ser otimistas quanto à produção de alimentos no futuro, desde que nos empenhemos em desenvolver e aplicar rapidamente a tecnologia necessária.

A eletrônica, a química, a biologia e super-máquinas agrícolas que os técnicos da Ford já começam a projetar, serão os grandes aliados do agricultor do século XXI.

Com um terminal de dados em sua fazenda, o agricultor terá acesso a imensos computadores mantidos pelo governo ou por universidades, nos quais obterá em segundos informações sobre mercados, condições climáticas, de solo, fertilização do solo, rações, melhoramentos genéticos dos rebanhos, etc. Satélites artificiais equipados com sensores poderão detectar áreas mais favoráveis para culturas específicas, bem como assinalar a aproximação de insetos, permitindo ao fazendeiro empregar defensivos apenas quando necessário.

Algumas criações serão desenvolvidas em prédios de vários andares, no topo dos quais as rações e a forragem serão acumuladas e distribuídas automaticamente; computadores alimentados com dados sobre as quantidades de ração e os ganhos de peso irão determinar a ração ideal e os intervalos em que devem ser ministradas. Irrigadores acionados por sinais de rádio e circuitos fechados de TV a cores, permitirão ao fazendeiro, instalado diante de um painel de controle, verificar que áreas estão necessitando de água e irrigá-las imediatamente, à distância.

Agentes químicos semelhantes aos hormônios produzidos pelas plantas serão sintetizados e possibilitarão ao agricultor controlar cada fase do processo de germinação, crescimento e maturação das colheitas. Outras substâncias, aplicadas às sementes antes de serem plantadas, facilitarão seu crescimento nas épocas certas.

A biologia, e particularmente a genética, proporcionarão ao fazendeiro do futuro escolher a proporção de machos e fêmeas que irá obter de seu rebanho; animais superiores poderão produzir crias ininterruptamente, mediante o transplante de seus óvulos fecundados para fêmeas comuns. Espécies vegetais híbridas, mais produtivas e mais resistentes a doenças e à perda de água, serão desenvolvidas.

Para trabalhar a terra e fazer suas colheitas, o agricultor do século XXI terá máquinas potentes e sofisticadas. Os técnicos da Ford prevêem o uso de equipamentos capazes de, numa única passada, executar as operações de colher cereais, preparar a terra e fazer nova semeadura. Para a colheita, máquinas equipadas com olhos eletrônicos e "mãos mecânicas" computadorizadas serão capazes de colher, selecionar e empacotar frutos, colocando-os em "containers" que helicópteros conduzirão diretamente aos mercados.

Em culturas de grande valor, poderão ser empregadas gigantescas abóbadas de plástico ou vidro, no interior das quais as plantas estarão livres de doenças e pragas, e terão um ambiente cuidadosamente controlado quanto às condições de luz, umidade e nutrientes.

Por fim, o relatório dos especialistas mobilizados pela Ford para esse estudo recomenda que o homem se preocupe também com o potencial que o mar e os lagos oferecem como produtores de alimentos: as algas podem produzir, por hectare, 150 vezes mais alimentos que uma abundante colheita de soja. E o relatório conclui: "Toda evidência mostra que não haverá, necessariamente, fome no mundo de amanhã. Mas devemos nos movimentar desde já para o gigantecso trabalho que temos pela frente".

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

OLP – 14 APOLO MODEL CITATION – "R"

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

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

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

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

Ciaval *Centro de Inseminação Artificial Vargem Alegre Ltda.*

FAZENDA VARGEM ALEGRE
Proprietário: João da Silva

SÊMEN BOVINO DE DIVERSAS RAÇAS

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

SÊMEN BOVINO DE DIVERSAS RAÇAS

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DA AGRICULTURA

MISSÃO CUMPRIDA (ANTES DO PRAZO)

Partindo de um *resultado negativo* de Cr$ 74.594,50 (setenta e quatro mil, quinhentos e noventa e quatro cruzeiros e cinqüenta centavos), apurado no balanço de 30.06.1974, que acrescido do exigível de Cr$ 125.207,50 (cento e vinte e cinco mil, duzentos e sete cruzeiros e cinqüenta centavos), ascendia a quase *Cr$ 200.000,00 (duzentos mil cruzeiros)*, a atual Administração da ASA conseguiu, em *apenas 18 meses*, corrigir e superar a difícil situação econômico-financeira em que a entidade se debatia, obtendo os seguintes *resultados positivos*:

Em 31.12.1974 (6 meses)
— *Superavit* de Cr$ 18.605,61
Em 30.06.1975 (1 ano)
— *Superavit* de Cr$ 76.748,80
Em 31.12.1975 (6 meses)
— *Superavit* de Cr$ 83.006,70

Sem exigível desde 31.12.74.

2. No tocante ao movimento geral de recursos, o crescimento verificado diz bem da evolução registrada nesses 18 meses, como se vê a seguir.

Em 31.12.1974 (6 meses)	— Cr$ 508.449,39
Em 30.06.1975 (1 ano)	— Cr$ 933.570,17
Em 31.12.1975 (6 meses)	— Cr$ 695.378,95
Previsão p/30.06.1976	— Cr$ 1.300.000,00

3. O *patrimônio líquido* da Associação em 31.12.1975 espelha, de forma contundente, a situação deveras auspiciosa em que a mesma se encontra, atingindo níveis nunca antes alcançados, como adiante se demonstra:

Fundo de Desenvolvimento	— Cr$ 84.768,54
Fundo de Assistência	— Cr$ 50.861,12
Fundo de Reserva	— Cr$ 33.907,45
Resultado do Exercício (6 meses)	— Cr$ 83.006,70
Total	— Cr$ 252.543,81

4. O *disponível* — caixa e bancos — na mesma data, era de Cr$ 128.691,97 (cento e vinte e oito mil, seiscentos e noventa e um cruzeiros e noventa e sete centavos), afora Cr$ 30.000,00 (trinta mil cruzeiros) de *títulos de renda* (letras imobiliárias).

BENEFÍCIOS

5. No capítulo dos benefícios, verificou-se também sensível evolução, sobretudo com relação ao auxílio-medicamento, conforme se vê a seguir:

Em 31.12.1974 (6 meses)	— Cr$ 9.607,60
Em 30.06.1975 (1 ano)	— Cr$ 21.298,26
Em 31.12.1975 (6 meses)	— Cr$ 28.427,08

6. As despesas com seguros — hoje rigorosamente em dia apresentaram o seguinte movimento:

Em 31.12.1974 (6 meses)	— Cr$ 157.957,32
Em 30.06.1975 (1 ano)	— Cr$ 512.339,24
Em 31.12.1975 (6 meses)	— Cr$ 328.134,55
Previsão p/30.06.1976	— Cr$ 680.000,00

7. Somente uma seguradora (a ASA trabalha com 5) — a COMPANHIA ADRIÁTICA DE SEGUROS, pagou às famílias de associados falecidos em todo o Brasil um total de prêmios (entre 01.10.1974 a 30.09.75) no montante de Cr$ 284.594,03 (duzentos e oitenta e quatro mil, quinhentos e noventa e quatro cruzeiros e três centavos), sem criar qualquer dificuldade aos beneficiários e em prazos curtíssimos.

Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 1976.

Rufino D'Almeida Guerra Filho
Presidente

EM DOIS ANOS, O GRANDE SALTO PARA A MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

40 MIL TRATORISTAS: a meta do Mobral, Massey-Ferguson e Conselho de Revendedores

Parte integrante e destacada do II Plano Nacional de Desenvolvimento, a mecanização da lavoura recebeu o maior estímulo de toda a moderna história econômica brasileira com a assinatura de um convênio, entre a Fundação Mobral, a Massey-Ferguson do Brasil e o Conselho Nacional de sua Rede de Revendedores, para formação de 40.000 tratoristas nos próximos dois anos.

Instrumento de elevação da produtividade do campo e melhoria dos padrões de renda de suas populações, a mecanização agrícola vai proporcionar a desejada auto-suficiência nacional em um setor que o futuro aponta como fonte ilimitada de divisas, a partir da constatação de nossas dimensões continentais e da falta de alimentos que se agrava em todo o mundo.

Assinado pelo Ministro da Agricultura, Alysson Paulinelli, pelo Presidente da Massey-Ferguson, Juergen Adolpho Engelbrecht, pelo Presidente da Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização, Arlindo Lopes Correa, e pelo Presidente do Conselho Nacional de Revendedores Massey Ferguson, Arnaldo Enei Barretti, durante a festa de lançamento da nova linha de tratores 200 em Brasília, o convênio começou a funcionar efetivamente no último dia 10 de fevereiro, com a primeira reunião de trabalho, realizada em São Paulo.

Com a participação de Luiz Thomazi, Coordenador Estadual do Mobral de São Paulo, e diversos assessores, representantes da Fábrica e a Direção do Conselho Nacional de Revendedores Massey Ferguson, o encontro definiu as responsabilidades de cada uma das partes na execução prática do projeto, acertando-se o início imediato da primeira fase: o Mobral se encarrega de informar às comissões municipais das 210 localidades onde atuam Revendedores Massey Ferguson, a existência do convênio e solicita as providências para seleção e matrícula dos alunos, dos programas de alfabetização nos cursos de formação de tratoristas; a Fábrica e o Conselho de Revendedores aumentarn sua programação de formação e especialização de mão-de-obra, formando mais monitores, fornecendo as máquinas para treinamento e proporcionando locais adequados para o desenvolvimento do programa.

A divulgação do convênio e a programação dos cursos, em todo o País, serão feitas através de 5.000 cartazes produzidos pelo Mobral, que também ficou encarregado de adequar a linguagem dos seus alunos à apostila do Curso de Operação e Manutenção Massey Ferguson, juntamente com um mapa de manutenção de um trator, que servirá como material didático auxiliar.

FALTA DE TRATORISTAS

Dados publicados recentemente em análise do mercado de trabalho, apontam a grande defasagem existente: — em 1975, foram produzidas 67.000 máquinas, para um número de 6 mil tratoristas habilitados no mesmo período.

Somente se poderá conseguir pleno rendimento da máquina, se esta for manejada por homens devidamente habilitados.

ALCANCE

Além dos reflexos positivos no desempenho da agricultura brasileira, exatamente em uma fase difícil da conjuntura econômica mundial, quando a poupança de divisas nas exportações e a captação de recursos externos via importação são um imperativo para a proteção da economia nacional, este convênio — o maior projeto de formação de mão-de-obra para o campo de que se tem notícia no Brasil — também abre uma perspectiva mais ampla aos alunos do Mobral.

Depois de cumprirem os dois estágios do aprendizado — cinco meses de alfabetização funcional e outros 12 meses de educação integrada — os alunos das áreas rurais terão a chance de uma especialização profissional, que lhes garante o emprego e uma melhor remuneração. Neste sentido, o projeto também representa uma ferramenta para o aprimoramento dos mecanismos de distribuição da renda nacional.

Com cinco milhões de estudantes em todo o país, a maioria na faixa etária entre 15 e 35 anos, o Movimento Brasileiro de Alfabetização estabeleceu como meta para São Paulo, em 1976, a diplomação de 270.000 pessoas. E o surgimento de programas de especialização profissional, como extensão dos cursos de alfabetização, terão um papel fundamental na concretização desses objetivos.

O projeto tem uma duração prevista para dois anos, passível de ampliação, dependendo dos resultados da iniciativa, enquanto os cursos serão de 50 horas contínuas (cinco dias, em período integral), ou alternadas, de acordo com as conveniências locais. Para uma preparação adequada, levando-se em conta as particularidades da formação dos alunos, o número de participantes por curso não poderá exceder a turmas de 25 homens por monitor.

Para atender a meta física estabelecida no convênio — 40.000 tratoristas treinados, em dois anos — a Massey-Ferguson e seus Revendedores irão investir maciçamente em homens e máquinas, ampliando o número de cursos programados para 1976 e 1977, dentro de uma perfeita conjugação de esforços com o Movimento Brasileiro de Alfabetização.

Da esquerda para a direita: Tullio Dendi, técnico de profissionalização do Mobral S. Paulo; Luiz Thomazi, coordenador do Estado de S. Paulo; Arnaldo Enei Barretti, Presidente do Conselho Nacional de Revendedores Massey-Ferguson; Marcelo Castelo Branco, Gerente de Profissionalização do Mobral Central; Maria de Lourdes Araújo, representante da Gerência de Profissionalização do Mobral Central; Dr. Waldyr Lobo, Diretor de Marketing da Massey-Ferguson do Brasil; Marcio T. Gonçalves, Gerente do Depto de Comercialização da Massey-Ferguson do Brasil; Antonio Araújo, Secretário Executivo do Conselho Nacional de Revendedores Massey-Ferguson.

A CIGARRINHA DAS PASTAGENS, UM FLAGELO ATUAL

José do Nascimento
Eng.° Agrônomo (*)

A ação da cigarrinha das pastagens, ultimamente de efeito avassalador, é uma consequência da quebra do equilíbrio que a natureza sabiamente estabeleceu entre os seres vivos.

Em condições naturais, os insetos sofrem a ação de predadores, pequenos animais e pássaros. A ***alteração do meio ambiente***, porém, a derrubada e a queima indiscriminada das matas, abrigo natural da fauna, o emprego de iscas envenenadas contra os pássaros na enganosa ilusão de preservar as colheitas de cereais, a poluição do ar e das águas por resíduos industriais e por esgotos, baniram ou reduziram a níveis ecologicamente deficitários a fauna alada, aquática e terrícola, que impediam o surto violento das pragas.

Com relação à cigarrinha, três são as espécies principais que atacam as gramíneas: *Tomaspis flavopicta, Deois schach e Tomaspis entreriana,* todas de coloração escura.

As duas primeiras medem aproximadamente 1 centímetro de comprimento por meio centímetro de largura. T.flavopicta apresenta nas asas duas faixas alaranjadas e D. schach uma faixa com a mesma tonalidade. T. entreriana, de porte menor, tem a faixa correspondente de coloração amarelada.

Os danos causados à planta pela cigarrinha consistem em sucção da seiva e introdução de toxinas, resultando em paralização do crescimento vegetativo, clorose e morte. A larva, de ação tão nociva quanto o inseto adulto, fixa-se próximo ao coleto da planta, protegendo-se e vivendo dentro de uma esfera espumosa, excretada por ela, composta de seiva vegetal e secreção orgânica. Tem coloração clara, que escurece à medida que cresce e se metamorfoseia.

O ciclo biológico da cigarrinha está em torno de 40 dias, representando a vida larval mais de 3 vezes a do adulto. O ovo eclode após 7 a 10 dias da postura, mas em situações adversas permanece fértil por períodos muitos longos, aguardando condições adequadas de temperatura e umidade.

O adulto exibe grande vivacidade, voando agilmente entre as plantas. Satisfeita a finalidade essencial, a procriação, morre dentro de poucos dias. O macho com 3 a 5 dias do acasalamento e a fêmea após 1 a 2 dias da postura, que se realiza com 1 a 4 dias da fecundação.

A praga depende fundamentalmente de calor e umidade para êxito de seu ciclo biológico. Os maiores ataques iniciam-se por isto mesmo na primavera, intensificando-se no verão e declinando no outono, quando também as plantas não mais apresentam boas condições de suculência.

Os capins de hastes e estolões relativamente tenros são preferidos, se bem que as espécies têm sido encontradas em um número muito extenso de plantas da família das gramíneas.

COMBATE

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Rio de Janeiro encara como problema de importância prioritária o surto de cigarrinha nas pastagens do Estado. Tendo em vista trabalhos já realizados e as instruções de especialistas na matéria, encarece que:

1. O combate à praga será tão mais eficiente quanto mais versátil se mostrar. Deve portanto ter caráter integral, usando-se de imediato método químico e cultural e posteriormente ecológico, por proteção à fauna e ao equilíbrio florístico.

2. Ainda com caráter de urgência deve-se usar o método biológico que consiste na disseminação do fungo *Metarrhizium*, parasita do inseto e que produz a sua morte. O fungo terá melhores condições de ação, quando o tempo se apresentar quente e úmido. A limitação no caso, reside na falta de esporos em quantidade necessária para atender à demanda. No momento apenas o Instituto de Pesquisas Agronômicas, de Pernambuco, realiza trabalhos de multiplicação do *Metarrhizium.*

3. Se efetive o combate cultural, consistindo no rebaixamento da pastagem, por roçada ou intensificação da carga animal. A exposição das larvas ao sol, extingue-as em sua maior parte.

4. Se realize, preferentemente após o cultural, o combate químico, tendo em vista a gravidade do surto. Há produtos de boa eficiência, importando contudo que se obedeçam os prazos de carência, isto é, os períodos em que a pastagem ficará vedada aos animais, evitando-se assim intoxicações e contaminação da carne e do leite. Qualquer das substâncias seguintes, com seus prazos de carência, tem apresentado resultados muito bons. Antes da aplicação, o gado deve ser retirado do local.

Lorsban — não há carência
Sevin (Carbaryl) — 7 dias de carência
Folimat — Sistêmico — 14 dias de carência
Sumithion — 12 dias de carência
Unden — 4 dias de carência

No Norte de Minas, segundo notícia do CAP, mostra-se mais eficiente e de nenhuma nocividade, uma mistura de 30% de Fenitrothion e 70% de Malathion.

Os produtos são aplicados por pulverizações, com o aparelho preferentemente montado em veículo. Quando a área é muito extensa e plana, o avião é o veículo indicado, desde que guardadas as devidas cautelas, para que não haja contaminação de áreas estranhas. Uma segunda aplicação, dentro de aproximadamente um mês, às vezes, se torna necessária.

Ataques fulminantes, como os agora verificados em diversos Estados, são mais uma advertência aos lavradores e poderes públicos, no sentido de que a natureza deve ser manipulada com respeito e carinho, pois a quebra de seus esquemas acarreta consequências calamitosas para a economia e a segurança da sociedade humana.

*(*) — Assessor da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro.*

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE CORTE

Desenvolver sistemas de produção capazes de, nos próximos dez anos, aumentar a população bovina brasileira em 27 por cento, incrementar a produção de carne de 20 Kg/ha/ano para 40 e expandir a produção de carne em carcaça de 1.600.000 para 5 milhões de toneladas são as principais metas do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, criado pela EMBRAPA e que teve o seu projeto de implantação aprovado pela sua Diretoria Executiva.

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte está sendo montado em Campo Grande, Mato Grosso, e tem como objetivos principais gerar tecnologia que permita melhorar e criar sistemas de produção economicamente viáveis às diversas regiões ecológicas do País; desenvolver, a nível nacional, a capacidade de planejar, executar e avaliar pesquisa com a bovinocultura de corte; cooperar na programação e execução das atividades dos sistemas integrados de pesquisa de âmbito estadual; participar de atividades de treinamento em serviço e colaborar com atividades de pesquisa em convênio com universidades e, finalmente, participar intensivamente no programa de difusão de tecnologia, em cooperação com o órgão de extensão e com os produtores.

Índices — Segundo os técnicos da EMBRAPA, para atingir as metas previstas pelo Centro será necessário desenvolver sistemas de produção capazes de modificar simultaneamente os seguintes índices:

ÍNDICES	ATUAIS	METAS
Taxa Natalidade	40 a 50%	65 a 75%
Taxa Mortalidade do rebanho	07 a 08%	04 a 05%
Idade da 1a. cria	3,5 a 4,5 anos	2,5 a 3,5 anos
Idade do abate	4,5 a 5,5 anos	2,5 a 3,5 anos
Peso da carcaça	192 Kg	210 Kg
Rendimento da carcaça	48 a 52%	54 a 56%
Taxa de abate	12%	22%
N.° de animais no rebanho para produção de 1 tonelada de carne	43 reses	24 reses

Para tanto, o programa de pesquisas previsto para o Centro terá como objetivo principal solucionar os problemas considerados pontos de estrangulamento e partir para elaboração de novos sistemas de produção. Conforme os técnicos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária acentuaram, são vários os fatores de caráter tecnológico e sócio-econômicos que limitam o desenvolvimento da bovinocultura de corte.

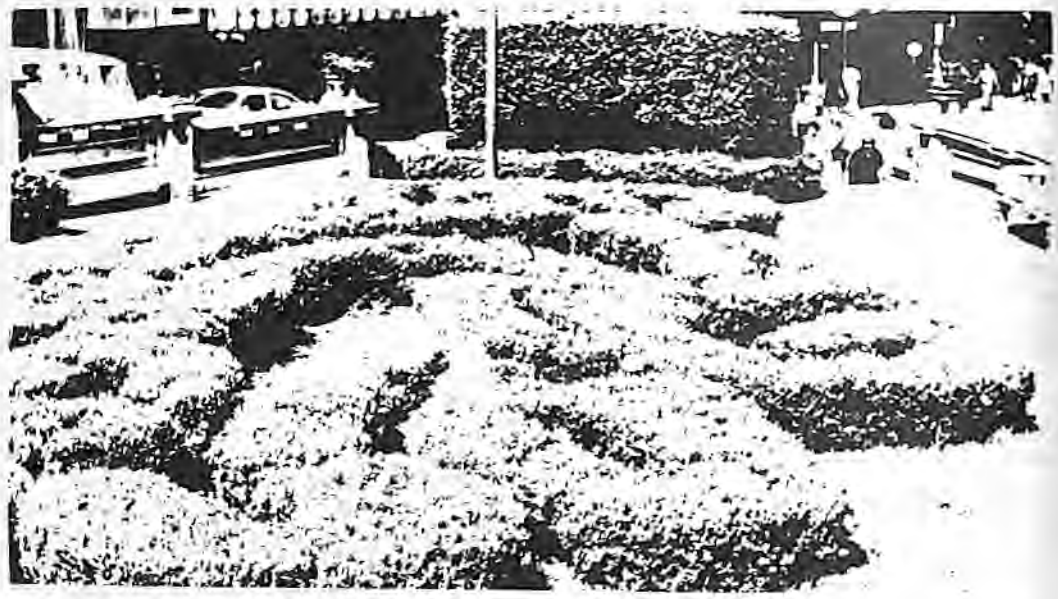
Entre eles, citaram a inadequada alimentação do rebanho nos períodos críticos de produção forrageira, pouco conhecimento sobre os problemas de fertilização das pastagens e a economicidade desta prática, falta de informações suficientes sobre a ecologia, métodos de melhoramento e manejo de pastagens naturais, uso restrito de sistemas de melhoramento genético para aumentar a eficiência de produção de carne, insuficiente conhecimento dos processos de comercialização de gado em pé, da carne e seus subprodutos, despreparo dos administradores das empresas rurais, desconhecimento sobre práticas de controle de plantas invasoras, pragas e doenças das pastagens.

Níveis — Os sistemas de produção a serem desenvolvidos pelo Centro Nacional e que serão colocados à disposição dos criadores vão ser enfocados a três níveis tecnológicos, procurando atender à realidade brasileira. Assim, serão desenvolvidos sistemas de produção para: 1) ocupação de áreas novas, baseado principalmente nos recursos naturais (pastagens nativas) com uso muito restrito de insumos modernos; 2) para áreas que já dispõem de alguma infra-estrutura e mais próximas dos mercados, com uso moderado de insumos modernos e tecnologia mais avançada, resultando na eficiência média do sistema produtivo; 3) para áreas totalmente valorizadas que justificam o uso de insumos modernos em quantidades modernos e tecnologia mais avançada, resultando na eficiência média do sistema produtivo.

Programa — O programa do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte será dinâmico e sofrerá revisões anuais. Ele abrange quatro áreas básicas — alimentação, melhoramento e manejo animal, sanidade animal, e sanidade e economia da produção bovina. Por seu turno, essas áreas serão completadas com linhas diferentes de pesquisa, a saber: forrageiras, pastagens, sistemas de alimentação nos períodos críticos de produção de forrageiras, suplementação mineral, melhoramento genético, manejo de reprodutores, manejo animal para aumentar a produtividade, diagnóstico de ocorrências sanitárias e sua importância econômica, controle sanitário do rebanho, avaliação de testes de diagnóstico, sistemas de produção de antígenos e vacinas, análises econômicas de sistemas de produção bovina e comercialização de bovinos e seus produtos. Para tanto, já estão delineados 60 projetos específicos que instrumentalizarão essas linhas de pesquisa.

Satélites — 43 especialistas compõem o quadro técnico do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, sendo que, destes, 7 possuem cursos de mestrado, 23 de doutorados e os restantes 13 são graduados. Contudo, o número total de técnicos trabalhando com pesquisa de gado de corte, através da Empresa, deverá dobrar, a médio prazo. Isto porque o Centro Nacional manterá atividades satélites de pesquisas em todas as regiões pastoris do Brasil. Em princípio, estão previstas atividades satélites através de bases físicas a serem localizadas: duas na região Sul, três na Norte e duas na Centro-Oeste.

Adubação de Arbustos e Árvores Ornamentais



Estas plantas, que tantos confortos proporcionam, quer pela sombra, quer pelo colorido intenso e variado de suas flores, em praças, jardins, parques, ruas ou rodovias, estão cada vez menos numerosas e o cuidado com as que ainda existem deve ser esmerado.

Hermes M. de Souza diz em seu artigo publicado no Suplemento Agrícola de "O Estado de São Paulo", de 28/9/75, que as árvores e arbustos cultivados em jardins e parques desenvolvem-se comumente sem muita dificuldade, quando as condições do solo são normais, ou seja, quando se trata de solo de fertilidade média, não movimentado para fins de aterro ou desaterro. O desenvolvimento deixa de ser normal quando houve movimentação do solo e as plantas são estabelecidas no subsolo estéril; neste caso, é necessário auxiliá-las com adubações mínimas e incorporações de matéria orgânica.

O desenvolvimento das plantas também não é satisfatório, na maioria das vezes, quando o plantio é feito ao longo das ruas e avenidas urbanas. A causa principal disto está na compactação demasiada do solo, tornando-o impenetrável às raízes das plantas, com grande redução da permeabilidade ao ar e, por conseguinte, brutal diminuição de sua porosidade. A esses fatores negativos para o desenvolvimento das plantas se deve acrescentar ainda, em muitos casos, a pavimentação total de toda a área circunvizinha à planta, a qual impede a penetração da água da chuva, de modo a provocar um ressecamento cada vez maior da terra.

Freqüentemente, entretanto, as plantas não se desenvolvem por terem sido plantadas muito pobres; nesse caso é possível auxiliá-las por meio de adubações minerais, principalmente quando se acham estabelecidas em parques e jardins.

A adubação de árvores ornamentais já era praticada há muitos séculos pois era conhecido o efeito benéfico de soluções de esterco animal; por volta de buracos perto das árvores, nos quais se introduziam os adubos.

Atualmente, a adubação das árvores constitui uma técnica de grande eficiência, baseada no conhecimento de seu sistema radicular e na análise do solo, dando esta última uma boa idéia de sua constituição.

De modo geral conhecem-se dois processos práticos para a adubação das árvores e arbustos. Um deles consiste na aplicação dos adubos diretamente no solo, seguindo-se seu desenvolvimento para a incorporação mais homogênea do fertilizante e maior contato com as raízes. O segundo é a aplicação do adubo por meio de pulverização da folhagem. Evidentemente, no caso de árvores ornamentais, é uma prática que oferece dificuldades óbvias, mas é processo válido para a correção de deficiências das plantas em elementos menores.

A aplicação dos adubos no solo pode ser feita de diversos modos. O mais simples é o já citado, ou seja, espalhando adubos na superfície com posterior revolvimento do solo. Uma outra modalidade é sua aplicação em profundidade por meio de um sulco aberto no perímetro da projeção da copa, a seguir recoberto.

Em qualquer das modalidades de aplicação, é necessário que a superfície do solo esteja livre de qualquer revestimento, seja na forma de calçamento, seja na pavimentação ou gramado. É evidente que, em qualquer dos casos, com exceção dos gramados, a adubação não pode ser feita no solo. No caso de ser área gramada, pode-se adotar a solução estudada pelo Jardim Botânico de Missouri, nos Estados Unidos; o melhor processo

para a adubação de árvores em parques gramados consiste na aplicação dos adubos em uma série de furos ou orifícios, na projeção da copa da árvore.

Os furos são feitos com o auxílio de um trato de mais ou menos 5 centímetros de diâmetro até a profundidade de 30 a 70 centímetros, conforme o porte e vigor da planta (arbusto, 30 cm; árvore média, 50 cm; árvore frondosa, 70 cm). Os orifícios são distanciados de 50 a 80 cm uns dos outros, sendo a primeira série um círculo sob a projeção do perímetro da copa. Outras séries, alternadamente internas e externas em relação à série principal, são abertas de acordo com a quantidade de adubo a aplicar.

Aperfeiçoou-se a técnica da colocação de adubos nos orifícios em série e para isso se construiu um dispositivo, o "revólver de alimentação a pressão" que, ligado a uma fonte de ar comprimido, injeta rapidamente os adubos.

O cálculo da quantidade de adubos a ser colocada por árvore foi resolvido mediante um estudo comparativo entre a área coberta pela copa e a quantidade de adubos necessária para uma única colheita de uma cultura arborícola ocupando área idêntica. Nesse cálculo não entra em consideração o volume da copa e tampouco o de terra ocupado pelas raízes da árvore, pois, se entrasse, o valor em termos de adubação seria bem maior do que o estimado unicamente para a área abrangida pela copa.

O método, adaptado as nossas condições, consiste no que segue. Adota-se uma mistura de adubos que proporcionem uma nutrição equilibrada entre os três nutrientes—nitrogênio, fósforo e potássio —, como por exemplo, a fórmula 7-11-9.

A quantidade deste adubo é calculada tendo por base que para cada 5 cm de diâmetro do tronco da árvore se aplica meio quilo da mistura. A medida do tronco da árvore é tomada mais ou menos no nível do solo. O número dos furos a serem feitos para a colocação dos adubos é obtida multiplicando-se o número de centímetro do diâmetro do tronco, por quatro, um fator constante. Assim, por exemplo, se uma árvore tiver 20 cm de diâmetro, a quantidade de adubo corresponde a 2 kg (meio quilo para cada 5 cm) e o número de furos a serem feitos é 80 (20 cm x 4).

Os furos podem também ser feitos com um cabo de madeira suficientemente forte, com aquele mesmo diâmetro e de ponta aguçada. Na época das chuvas os furos são feitos no gramado com muita facilidade, mesmo utilizando-se o cabo de madeira.

A adubação das árvores que não se desenvolvem em solos pobres deve ser feita duas vezes por ano, a primeira no início das chuvas e a outra no final do período chuvoso.

No caso de tratar-se de adubação em palmeiras, deve-se tomar como medida da quantidade de adubo a aplicar, a metade da indicada para as árvores, visto que as palmeiras possuem pouca copa.

A quantidade de adubo a colocar em cada furo é obtida dividindo-se a quantidade total a aplicar pelo número de furos.

Na natureza existem árvores ou arbustos que são de crescimento muito lento e compacto. É evidente que, nesse caso, em se tratando de uma característica natural da planta, não há motivo para adubá-la, a não ser que apresente mau aspecto.

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

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

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

controle da carcaça ajuda seleção de raças de corte

Leonard Amey, (*)

Uma quantidade valiosa de dados sobre taxas comparativas de crescimento e pesos de abate das principais raças e cruzamentos bovinos em unidades comerciais de criação de gado de corte foram reunidos pela Comissão de Gado de Corte da Grã-Bretanha. Em dois centros realiza-se agora um trabalho detalhado sobre a eficiência do aproveitamento do alimento e características da carcaça.

Uma experiência levada a cabo na Escócia está avaliando bezerros lactentes e uma outra no centro da Inglaterra relaciona-se a bezerros do rebanho de gado leiteiro. Até agora, os resultados do primeiro cobrem a preparação para o abate de bezerros nascidos no outono feita durante o inverno e os cuidados durante o inverno com bezerros nascidos na primavera, seguidos da preparação para o abate durante o verão.

A fim de proporcionar registros precisos da alimentação individual durante o período de preparação para o abate é fornecido capim seco à vontade, e os resultados são controlados em relação aos resultados da fazenda.

O programa atual inclui bezerros puros de montanha das raças Galloway, Luing e Welsh Black, e mestiços filhos de touros das raças Angus, Charolês, Devon, Hereford, Lincoln Red, Simmental, South Devon e Sussex. Metade desses mestiços foi gerada por vacas Blue-Gray e metade por Frísias Hereford, com uma dúzia em cada grupo de machos.

EXPLORAÇÃO ULTRASÔNICA DA GORDURA

O gado é abatido em relação a um nível fixo de camada gordurosa sobre a carcaça. A seleção para o abate é feita através da exploração ultra-sônica da espessura da gordura durante as últimas fases, mas os que não atingem os níveis desejados são abatidos no final do período.

Após o abate, um lado de cada carcaça é cortado para se medir a produção de carne vendável, através de um método padronizado de desmembrar, desossar e retirar o excesso de gordura. Fazem-se dissecações detalhadas de algumas carcaças e relatórios posteriores tratam destas e das avaliações sobre o gosto da carne.

Os primeiros resultados mostram importantes diferenças entre grupos raciais de machos na idade lactente (538 dias para o Angus a 578 para o Charolês e Simmental), peso de abate (404 quilos para o Angus a 475 para o Simmental) e aumento diário de peso durante o período de preparação para o abate (0,9 quilo para o Angus a 1,4 quilo para o South Devon).

DIFERENÇAS DE INGESTÃO DE ALIMENTOS

Foram notadas diferenças especialmente grandes na ingestão total de alimentos, onde os grupos de amadurecimento tardio, como os mestiços de Charolês, Simmental e South Devon, comeram quase o dobro em relação aos mestiços de Angus, de amadurecimento prematuro. Mas os grupos de amadurecimento tardio estavam entre aqueles com maior eficiência no aproveitamento do alimento.

Esses resultados da preparação para o abate durante o verão foram quase atingidos pelos grupos preparados no inverno. Os mestiços das raças Charolesa, Simmental e South Devon mostraram grande aproveitamento e os maiores pesos de abate. Consumiram também cerca do dobro de alimento durante o período de preparação em relação aos mestiços da raça Angus, mas foram pelo menos igualmente eficientes no aproveitamento do alimento.

CRESCIMENTO COMPENSADOR

O relatório ressalta que o nível total de engorda foi inferior ao da preparação de verão e, conseqüentemente, o aproveitamento do alimento foi mais reduzido. A superioridade da preparação de verão é atribuída ao crescimento compensador que vem depois de um período de engorda moderada durante o inverno.

Os dados das unidades comerciais de criação de gado de corte mostram que, comparado com o mestiço mais popular, o Hereford, o mestiço Angus tem um aproveitamento diário de 13,1 por cento e um peso de abate 5,5 por cento inferior com a preparação de inverno. Com a preparação de verão as diferenças são de 3,4 e 6,4 por cento.

Os mestiços Charoleses e South Devon mostraram-se excelentes no aproveitamento diário em ambos os sistemas. O Charolês é 18,9 por cento superior ao Hereford, tanto no verão quando no inverno, e o South Devon é 15,1 por cento superior no inverno e 13,8 por cento no verão. Do ponto de vista do aproveitamento do alimento, ficou claro que seu melhor desempenho se deu na preparação de verão.

COMBINAÇÃO VALIOSA

Um grupo intermediário, incluíndo touros Devon, Lincoln Red e Sussex, gerou bezerros com uma combinação valiosa de maturidade prematura e peso de abate relativamente alto. Entre as raças de montanha, a Welsh Black ficou quase no mesmo nível dos mestiços Hereford.

Estes primeiros resultados, conclui o relatório, estão relacionados à decisão que um produtor deve tomar para melhor preparar seu sistema. Se ele está interessado em usar um recurso alimentar com o número mínimo de gado, deve escolher uma das raças mestiças maiores e de amadurecimento tardio. Para a utilização mais eficiente de suas instalações, porém, poderá escolher maior número de animais de gado de menor porte.

(*) Redator de Agricultura do "The Times", de Londres

FARINHA DE SOJA CHEGA AO PÃO PARA TORNÁ-LO MAIS RICO

Paul E. Johnson

A qualidade nutritiva da farinha para pão distribuída em escala mundial pelo Programa Alimentos para a Paz está sendo acentuadamente elevada em decorrência de pesquisas pioneiras que resultaram no enriquecimento da farinha de trigo com farinha de soja. A pesquisa, financiada pela Agência para o Desenvolvimento Internacional (AID) deverá trazer benefícios a um grande número de pessoas nos países em desenvolvimento ao tornar sua alimentação mais rica em proteínas. A farinha de trigo enriquecida com soja produz tipos de pão consideravelmente mais nutritivos do que aqueles feitos com farinha comum.

A farinha para pão tradicional contém um baixo teor de proteína e seu valor nutritivo é limitado. Agora, como resultado de uma tecnologia desenvolvida na Universidade Estadual do Kansas, sob os auspícios da AID, é possível acrescentar-se 12 por cento ou mais de farinha de soja ou de outros concentrados de alto valor protéico à massa do pão sem reduzir suas qualidades.

Os Drs. C. C. Tsen e William J. Hoover, da Universidade Estadual do Kansas descobriram que o emprego de um condicionador derivado do sódio comercialmente disponível, o SSL, permitira o acréscimo de uma percentagem relativamente alta de proteína não procedente do trigo à farinha comum para a feitura de pão de boa qualidade. Anteriormente, a adição de proteínas de sementes oleaginosas à massa do pão reduzia o volume, alterava a farinha e tornava o pão inaceitável. Entretanto, com o emprego do SSL, o pão com um percentual de 12 por cento de farinha de soja é praticamente idêntico ao de farinha de trigo comum, tanto em sua textura como no paladar, na cor, volume e outras características.

A escolha recaiu sobre a farinha de soja por serem seus estoques abundantes, sua qualidade normalmente uniforme, e seu preço reduzido.

A farinha para o pão é enriquecida com vitamina B (tiamina e riboflavina), niacina, ferro, vitamina A e cálcio. Embora o conteúdo protéico da farinha utilizada no programa Alimentos para a Paz seja de 11 por cento, o produto enriquecido tem um conteúdo protéico de 16 por cento.

A proteína é composta de 21 aminoácidos, oito dos quais indispensáveis ao organismo humano. A farinha de soja possui um teor relativamente alto de lisina. Quando acrescentada à farinha comum, não apenas aumenta o teor protéico como, o que é mais importante, potencializa o aproveitamento dos aminoácidos essenciais ao crescimento humano.

Antes da farinha enriquecida com soja ser aprovada para distribuição em escala mundial, sob os auspícios do programa Alimentos para a Paz, foram efetuadas pequenas remessas à India e às Filipinas para experiências em programas de alimentação infantil. Em ambos os países, funcionários do programa, juntamente com representantes de agências de voluntários e da organização dos produtores de trigo dos EUA trabalharam em conjunto na elaboração de processos de cozimento que pudessem ser utilizados não somente pelas panificações com sofisticados equipamentos, mas que fossem adaptáveis às instalações relativamente primitivas das padarias das pequenas cidades. Com adaptações na percentagem de água acrescentada à massa, o tempo de mistura, as temperaturas de cozimento e outros fatores, foram reformuladas na Índia receitas de pão, biscoitos, e outros produtos congêneres, adaptadas ao paladar local.

Nas Filipinas, acrescentou-se a um pão altamente nutritivo, o "nutribun" feito com farinha regular, óleo vegetal e leite em pó desengordurado, e que vinha sendo distribuído às crianças por intermédio do programa da merenda escolar, 12 por cento de farinha enriquecida com soja. Após a experiência, o Governo das Filipinas solicitou esta farinha enriquecida para utilização no Programa de Nutrição Escolar, que beneficia cerca de dois milhões de crianças subnutridas. Devido ao alto valor nutritivo da farinha enriquecida, eliminou-se da mistura do "nutribun" o óleo vegetal e o leite em pó desengordurado, o que trouxe uma grande economia para o programa. Grandes remessas dessa farinha destinam-se atualmente aos centros de distribuição na Índia, Filipinas, Indonésia, Sri Lanka (Ceilão), Chile, Equador, Bolívia, Colômbia, Honduras, Peru, Nicarágua, e Guatemala. Espera-se que a farinha enriquecida venha a substituir, em grande escala, a farinha comum utilizada no Programa Alimentos para a Paz.

O emprego desta farinha enriquecida provavelmente se limitará a programas em que há necessidade de um alto teor de proteínas. Estará em disponibilidade para programas em que a alimentação for utilizada para o desenvolvimento econômico, em projetos de alimentos-para-trabalho tais como construção de escolas, poços sanitários, e estradas que ligam os centros produtores aos mercados.

LIVROS E PUBLICAÇÕES

Sylvia Maria da Franca
Resumo com Apreciação

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A., Fortaleza — **Possibilidades da caprinocultura e ovinocultura do nordeste.** Fortaleza, ETENE, 1974. 131 p.

Trata da criação de ovinos e caprinos no Nordeste, fazendo um estudo das principais raças que compõem o rebanho nordestino.

O aspecto econômico e a evolução quantitativa dos rebanhos, bem como a comercialização e preços da carne e das peles, nos mercados interno e externos são apresentados com clareza e objetividade. BOM TRABALHO.

GONZALES, João Carlos — **O controle do carrapato dos bovinos.** Porto Alegre, Sulina, 1975, 104 p.

Trata do combate a este parasita, esclarecendo a forma pela qual devem ser aplicados os diversos tipos de carrapaticida, a fim de evitar a resistência dos carrapatos ao inseticida.

Esclarece que o equilíbrio do sistema de combate deve ser a meta dos criadores e que a má aplicação do carrapaticida é uma das determinantes da diminuição da ação tóxica do produto escolhido. TRABALHO INTERESSANTE SOBRE O PONTO DE VISTA TÉCNICO-CIENTÍFICO E ACESSÍVEL AOS CRIADORES.

SANTIAGO, Alberto Alves — **Os cruzamentos na pecuária bovina.** São Paulo, Instituto de Zootecnia, 1975. 552 p.

Traça rumos para a indústria animal no Brasil, relatando em linhas gerais, o que tem sido a ação do Instituto de Zootecnia no melhoramento da exploração pecuária de São Paulo e Unidades vizinhas, estendendo-se até o Rio Grande do Sul, onde proliferam as raças originárias da Europa.

Faz o histórico das diversas regiões pecuárias do Brasil e das várias raças de origem indiana.

Estuda detalhadamente as raças zebuínas (Gir, Nelore, Guzerá, etc.), as raças taurinas (Hereford, Devon, Holandesa, etc.), bem como os cruzamentos e experimentações feitas que resultou em novas raças brasileiras como Santa Gertrudes, Pitangueiras, etc.

Um dos mais completos trabalhos, sobre pecuária abrangendo as principais raças e suas características sobre produção de carne e leite sob o ponto de vista econômico. ÓTIMO TRABALHO.

TOPOLANSKI, Eugenio — **El arroz su cultivo y produccion.** Buenos Aires, Hemisferio Sur, 1975. 304 p.

A história do cultivo do arroz é detalhadamente exposta nesta obra, que relata com clareza a forma de cultivo em solo seco em campo irrigado ou alagado.

Cuida também das pragas e a forma de combatê-las.

Indica os fertilizantes indispensáveis ao cultivo deste cereal e a rotação da cultura para o bom aproveitamento do solo.

Trabalho bastante completo e acessível a todos que se interessam na cultura deste cereal, com uma completa bibliografia sobre o assunto. ÓTIMO TRABALHO DE ELEVADO NÍVEL TÉCNICO. "Esta obra nos foi ofertada pela Livraria e Editora Agropecuária LTDA."

PREZADO LEITOR:
Colabore para o maior enriquecimento da Biblioteca da Sociedade Nacional de Agricultura, ofertando-nos livros ou folhetos que tratem de assuntos agronômicos e técnicas agrícolas, os quais serão divulgados nesta seção.
Agradecemos antecipadamente aqueles que atenderem a nossa solicitação.

Endereço das Editoras das publicações em referência nesta edição:

- Banco do Nordeste do Brasil
  Rua Major Facundo, 500 — 6.° andar.
  Caixa Postal, 628
  Fortaleza — CE.
- Editorial Hemisferio Sur
  Pasteur, 743
  Buenos Aires — Argentina
- Instituto de Zootecnia
  Av. Francisco Matarazzo, 455
  Caixa Postal, 8215
  São Paulo — SP.
- Livraria e Editora Agropecuária
  Rua Pinheiro Machado, 243
  Porto Alegre — RS.
- Livraria Sulina Editora
  Avenida Borges de Medeiros, 1030
  Porto Alegre — RS.

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

738 TÉCNICOS EM SEMENTES TREINADOS PELO AGIPLAN

O AGIPLAN promoveu em 1975 o treinamento de 172 técnicos no País e 18 no exterior — estes, em cursos de pós-graduação, com duração de 2 anos. No período de 1972/75 sobe a 698 o número de técnicos treinados no território nacional, enquanto no exterior contam-se 40, dez dos quais já retornaram e exercem suas ativi[illegible]les em diversas áreas.

O[illegible] cursos no País compreendem: Iniciação à Pesquisa em Análise de Semente; Produção e Tecnologia de Sementes; Produção de Sementes; [illegible]nálise de Sementes; Armazenamento e B[illegible]neficiamento de Sementes e Fiscalização [illegible]o Comércio de Sementes. No exterior englobam Tecnologia de Sementes (atividades didáticas em sementes; produção de sementes básicas; programação de UBS; coordenação de programas de sementes; análise e pesquisa de sementes — Laboratório de Análise de Sementes; e produção de sementes básicas de arroz), Tecnologia Florestal; Melhoramento de Plantas (atividades didáticas em sementes; pesquisa fitopatológica em sementes; melhoramento de arroz, soja, trigo e algodão), Economia Agrícola (produção de sementes básicas), Fitopatologia (pesquisa fitopatológica em sementes) e solos (irrigação do solo visando produção de sementes básicas de arroz).

A execução dos cursos no Brasil tem sido feita através de convênios firmados com a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (Universidade de São Paulo) e Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (Universidade Federal de Pelotas). Os cursos de pós-graduação estão sendo realizados na Mississipi State University, Estados Unidos e Centro Internacional de Agronomia de Wageningen, Holanda, através da Embaixada Real dos Países Baixos.

Paralelamente, no período de 1972/75 foram realizadas duas viagens de curta duração — a primeira com doze técnicos de instituições públicas e a segunda com 20 engenheiros agrônomos. O objetivo da primeira viagem foi estudar e observar nas Instituições e Organizações públicas e privadas dos Estados Unidos os vários aspectos, segmentos e as múltiplas implicações por que passaram na época a indústria de sementes naquele país. A segunda viagem visou desenvolver uma programação mais concisa em relação à realidade brasileira de sementes, e foi dado maior ênfase à produção e organização de sementes básicas; produção e comercialização de sementes certificadas e os vários aspectos da proteção de variedades de plantas ("breeders rights") de modo que os membros do grupo notassem as diferenças significantes entre os estados em organização, operação e filosofia; além das diferentes condições climáticas de culturas desenvolvidas nas diversas regiões.

Linha básica — Esclarece a dra. Arlene Nunes Soares, responsável pela Coordenação Central de Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal, que de um modo geral, a linha básica do projeto de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal tem sido bastante ampla, abrangendo todas as etapas envolvidas na produção e tecnologia de sementes, atingindo desde o produtor, operador de máquinas de beneficiamento, até qualquer outro pessoal atuante no setor, de grau médio ou de nível superior, sendo aplicados treinamentos a partir de cursos rápidos de atualização até especialização ao nível de pós-graduação.

O desenvolvimento das atividades de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal em sementes, segue uma linha geral de concepção, que tem como base o aproveitamento integral das disponibilidades e facilidades existentes; a concentração de trabalho, a redução dos custos e a uniformização dos critérios ensino-educação-treinamento-comportamento, com vistas a atingir a maior eficiência possível.

O treinamento de pessoal em todas as fases da produção e tecnologia de sementes, das culturas consideradas no Sub-Programa do AGIPLAN tem envolvido diferentes tipos de cursos. E estão divididos em três classes distintas: pós-graduação, de aperfeiçoamento e de atualização de conhecimentos.

A Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" constitui um centro de especialização e atualização de conhecimentos no campo de sementes, centralizando o lecionamento de cursos de pós-graduação, aperfeiçoamento e ainda realizando os de atualização de conhecimentos. A Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", em colaboração com o IPEAS/EMBRAPA, através do Convênio de Colaboração Técnica entre as duas Instituições, constitui um centro especial de treinamento, lecionando e organizando cursos de pós-graduação e atualização de conhecimentos.

O treinamento a nível de pós-graduação no exterior (cuja primeira turma de nove mestres (MSc) em Tecnologia de Sementes retornou em agosto último dos Estados Unidos), tem como finalidade a formação de pessoal altamente especializado para trabalhos de pesquisas, produção e beneficiamento de sementes, ou em assuntos correlacionados à sua tecnologia.

Viagens — As duas viagens realizadas aos Estados Unidos, segundo a Coordenadora, foram bastante proveitosas.

A primeira realizada em dezembro de 1973, com um grupo de 12 técnicos de instituições públicas constituiu-se da visita por um período de 45 dias à: Flórida, Georgia e Alabama: visita a fazendas de produção, companhias de sementes e estações experimentais. Principais culturas: amendoim, forrageiras, e milho; Startville, Mississipi e arredores: Universidade do Estado do Mississipi, Departa-

mento de Agricultura, Fazendas das Estações Experimentais, Laboratório de Tecnologia de Sementes, Associações de Melhoramento, Organizações de Estoques de Sementes Básicas, Laboratório Estadual de Regulamentação de Sementes; entendimento do Sistema "Land Grant University" a fim de verificar como este sistema afetou o desenvolvimento da agricultura nos Estados Unidos e no mundo; sua função ajudando a desenvolver e servir a indústria americana de sementes; funções do setor público e privado; o uso da ciência e da tecnologia moderna no desenvolvimento e implantação de programas de sementes; o método e a importância da organização de serviço e regulamentação na produção e comércio de sementes melhoradas de alta qualidade. Mississipi; Arkansas e Louisiana: produtores, beneficiadores, comerciantes, varejistas e atacadistas de sementes nas culturas de arroz, algodão e soja; Texas, Oklahoma e Kansas: produtores, beneficiadores, comerciantes, atacadistas e varejistas de sementes; programas de certificação de sementes nas culturas de amendoim, sorgo e trigo. Iowa, Illinois e Indiana: operações agrícolas, pequenas operações de produção, beneficiamento, grandes companhias de sementes, estações experimentais. Principais culturas: milho híbrido – soja. Washington, DC: Fazenda da Estação Experimental do USDA em Beltsville e Maryland, projeto nacional de sementes básicas e comércio internacional de sementes, New York, NY: preparação para volta ao Brasil, avaliação da viagem de estudos, aplicação do estudo e observações à situação brasileira.

A segunda viagem promovida em setembro de 1974, com duração também de 45 dias, contou com a participação de vinte (20) Eng.°s Agr.°s sendo, dezessete (17) do serviço público federal e estadual e três (3) da iniciativa privada (CATI-AGROCERES/SP e Companhia de Melhoramento do Norte do Paraná) que viajaram com recursos próprios e somente (17) com ônus do Contrato 327/SF-BR do BID.

Foram realizadas visitas nos Estados de Mississipi, Georgia, Carolina do Norte, Washington - DC, Indiana, Colorado e Nova York.

No Estado do Mississipi foi observado o desenvolvimento da indústria de sementes, treinamento e pesquisa em tecnologia de sementes, produção de sementes básicas, programas de certificação de sementes, visitas ao Laboratório de Sementes Básicas, Associação de Melhoramento de Sementes do Mississipi e firmas comerciais de sementes, culturas principais: algodão e soja. Na Georgia foram visitados Produtores de Sementes Básicas, Associação de Melhoramento de Plantas; observados cultivadores de sementes certificadas, e a Unidade da USDA para o Sudeste Americano, colheita e secagem de amendoim e milho híbrido. Na Carolina do Norte: Programa agrícola do Estado com ênfase em produção e comercialização de sementes: Associação de Melhoramento de Sementes da C.N., Associação de Produtores de Sementes Básicas da C.N., cultivadores de sementes e organizações comerciais. Em Washington D.C: Reunião com pessoal do Departamento de Agricultura Norte-Americano (USDA) para debates e estudos da implantação da lei de sementes a nível nacional, relação da lei nacional às leis estaduais e comércio internacional; programas de proteção de variedades de plantas e sua implantação. Em Indiana: ênfase especial em produção de sementes de milho e soja: programação cumprida da Universidade de Purdue, com autoridades e cultivadores estaduais de sementes certificadas; comparação de métodos de produção entre sementes certificadas e não certificadas; visitas a várias companhias comerciais. No Estado do Colorado foram feitas visitas às Instalações de Armazenamento de Germoplasma de Sementes do Departamento de Agricultura Norte-Americano; observada a produção de sementes sob condições muito diferentes do Sul para o Centro-Oeste dos USA.

MOINHO FLUMINENSE S. A.
INDÚSTRIAS GERAIS

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

FABRICANTE E DISTRIBUIDOR DOS PRODUTOS:

RAÇÕES BALANCEADAS
para Aves, Bovinos e Suínos

AVEVITA
GADOVITA
SUINOVITA

FARINHAS INDUSTRIAIS
especiais para panificação, biscoitos e massas alimentícias

LOIRINHA
SUPREMA
RECORD C

FARINHAS DOMÉSTICAS
especiais para uso caseiro

BOA SORTE
FAVORITA

Cr$ 800 MILHÕES PARA ARMAZENAGEM

O Conselho Nacional de Abastecimento – CONAB – aprovou recentemente dois sub-programas do Programa Nacional de Armazenagem, que prevêem recursos iniciais no montante de 800 milhões de cruzeiros: "Armazenagem a Nível de Fazenda", com recursos de 300 milhões e "Armazenagem Intermediária e Terminal", com mais 500 milhões de cruzeiros.

Com isso, fica definido o investimento inicial de 1,2 bilhões de cruzeiros, previsto para o Programa Nacional de Armazenagem, uma vez que recentemente o CONAB já havia aprovado outro sub programa – Aplicação Direta do Setor Público – com 400 milhões de cruzeiros.

Armazenagem a nível de Fazenda – Objetivando instalar no País, uma rede de armazéns a nível de imóvel rural, este sub-programa procurará reduzir a sobrecarga e mesmo a carência de unidades do sistema de armazenagem intermediária e, ao mesmo tempo, permitirá uma participação maior de produtor rural na comercialização da produção. Baseando-se nos recursos disponíveis e no custo médio por tonelada estática implantada, ele permitirá o acréscimo de 382 mil toneladas na capacidade estática instalada no País.

Essa previsão, no entanto, é passível de ampliação na medida que se completarem os dados recolhidos pelo Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras e novos recursos foram alocados ao Programa, conforme previsto no Decreto 75.688, que regulamentou o PRONAZEM.

Armazenagem Intermediária e Terminal – Tendo como objetivo primordial minimizar o "deficit" na capacidade armazenadora existente, através de construção, ampliação e modernização de unidades intermediárias, e terminais, este sub-programa pretende, com os recursos inicialmente alocados, acrescentar mais 850 mil toneladas à capacidade estática existente no País.

Basicamente, os 500 milhões de cruzeiros aprovados serão aplicados em projetos de unidades armazenadoras de médio e grande porte, dotadas da melhor tecnologia disponível atualmente, com funções essencialmente reguladoras da demanda por armazenagem, dos fluxos de comercialização, interna ou externa e da formação de estoques estratégicos, governamentais ou privados.

Para tanto, o sub-programa chama a atenção para um aspecto bastante específico: a necessidade de real mobilização da iniciativa privada, que deverá assumir o principal papel na implantação e operação deste setor de armazenagem.

O projeto elaborado pela CIBRAZEM não estabelece tetos para limitação dos financiamentos, fazendo apenas recomendação no sentido de dar prioridades a projetos que tenham capacidade estática igual ou superior a 3.000 toneladas ou 50 mil sacos de 60 kg, nem áreas prioritárias para aplicação dos recursos.

Quanto aos beneficiários, poderão se candidatar aos financiamentos deste sub-programa, as cooperativas de produtores rurais, as empresas de armazéns gerais e os moínhos de trigo. Serão financiados projetos para construção, ampliação e modernização de armazéns, convencionais, graneleiros, armazéns graneleirizados, silos horizontais e silos verticais.

Escola de Horticultura "Wencesláo Bello": 40 Anos de Bons Serviços à Agricultura

Carlos Infante Vieira(*)
(Do Conselho Superior da SNA)

A Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" completa no próximo ano, quarenta anos de bons serviços à agricultura brasileira. Sua contribuição à formação e capacitação de mão-de-obra especializada para as lides rurais, antecipando-se no tempo aos programas de ensino profissionalizante, tão em evidência no momento, se reveste, assim, de um pioneirismo digno de todos os louvores.

A Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" começou a funcionar efetivamente em 1937, embora os trabalhos para sua instalação remontem ao ano de 1931, quando o Dr. Ildefonso Simões Lopes ocupava a presidência da Sociedade Nacional de Agricultura, dando início, então, aos estudos visando à transformação do antigo Horto Frutícola da Penha e do Aprendizado Agrícola, que funcionavam desde 1899 em terrenos jurisdicionados à Sociedade, em um moderno estabelecimento de ensino técnico-profissional.

Dois técnicos de grande nomeada — o Dr. Arthur Torres Filho e o Dr. Manoel Paulino Cavalcanti — foram os principais colaboradores do Dr. Ildefonso Simões Lopes na execução do projeto, visto na época como muito ambicioso mas levado a bom termo, graças à capacidade profissional, à tenacidade e ao espírito público desses três homens admiráveis, a quem a agricultura brasileira muito deve.

O primeiro diretor da Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" foi o engenheiro-agrônomo Antonio de Arruda Camara, que permaneceu no cargo durante mais de dez anos, seguindo-se os engenheiros-agrônomos Cinéas Lima Guimarães e Geraldo Goulart da Silveira (2 vezes); o jornalista Luiz Marques Poliano; o professor Agrícola Castelo Borges (vice-diretor em exercício em várias ocasiões), e os engenheiros-agrônomos Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Helio Raposo e Carlos Infante Vieira.

A Escola de Horticultura "Wencesláo Bello" possui valioso acervo, com edificações próprias aos fins a que se destinam, e às quais foram dados os nomes dos ex-presidentes da SNA Moura Brasil, Ildefonso Simões Lopes, Miguel Calmon, Ennes de Souza e Arthur Torres Filho, pelo muito que fizeram em favor do educandário. Os prédios têm a valorizá-los o frondoso parque e os jardins que os cercam, possibilitando aos alunos um ambiente extremamente propício às aulas práticas que lhes são ministradas. Cumpre ressaltar, que sucedendo ao Professor Arthur Torres Filho na presidência da SNA, o Dr. Luiz Simões Lopes deu prosseguimento à obra dos seus antecessores.

CURSOS AVULSOS

Os Cursos Avulsos — realizados aos sábados e domingos — continuam a contar com numerosa freqüência. Em 1975 foram ministrados 3 períodos desses cursos num total de 39, com 745 matrículas, a saber:

(*) — Engenheiro-Agrônomo; Diretor 1.º Secretário da SNA e Responsável, no momento, pela direção da EHWB.

1.° período
— De 15 de março
a 01 de junho de 1975

Cursos	Alunos matriculados
1 — De Alimentação e Pastagem	15
2 — De Apicultura	16
3 — De Avicultura	26
4 — De Cunicultura	11
5 — De Doenças e Pragas das Plantas Frutíferas	16
6 — De Doenças e Pragas das Plantas Hortícolas	8
7 — De Fruticultura	24
8 — De Hortalicicultura	19
9 — De Jardinocultura	13
10 — De Multiplicação Vegetal	15
11 — De Reflorestamento	11
12 — De Solos e Adubação	15
13 — De Suinocultura	24
Total:	213

2.°período
— De 21 de junho
a 07 de setembro de 1975

Cursos	Alunos matriculados
1 — De Alimentação e Pastagem	23
2 — De Apicultura	19
3 — De Avicultura	25
4 — De Cunicultura	24
5 — De Doenças e Pragas das Plantas Frutíferas	22
6 — De Doenças e Pragas das Plantas Hortícolas	14
7 — De Enxertia	13
8 — De Floricultura	20
9 — De Fruticultura	25
10 — De Hortalicicultura	19
11 — De Reflorestamento	12
12 — De Solos e Adubação	16
13 — De Suinocultura	26
Total:	258

3.° período
— De 20 de setembro
a 07 de dezembro de 1975

Cursos	Alunos matriculados
1 — De Alimentação e Pastagem	24
2 — De Apicultura	26
3 — De Avicultura	23
4 — De Cunicultura	25
5 — De Doenças e Pragas das Plantas Frutíferas	15
6 — De Doenças e Pragas das Plantas Hortícolas	8
7 — De Enxertia	25
8 — De Floricultura	26
9 — De Fruticultura	19
10 — De Hortalicicultura	15
11 — De Reflorestamento	20
12 — De Solos e Adubação	25
13 — De Suinocultura	23
Total:	274

OS PROFESSORES

As aulas estiveram a cargo dos professores Helio Raposo (Reflorestamento, Solos e Adubação); Agrícola Castelo Borges (Floricultura, Hortalicicultura e Jardinocultura); João Nunes Castelo (Fruticultura, Multiplicação e Enxertia); Adolpho Max (Apicultura); Claudinier Aguiar (Alimentação e Pastagem, Avicultura e Suinocultura); Sergio Vasconcelos (Doenças e Pragas das Plantas Frutíferas e Doenças e Pragas das Plantas Hortícolas) e Esmerino G. de Lima (Cunicultura).

DIVERSIDADE DE PROFISSÕES

A clientela (alunos) dos cursos avulsos é a mais variada possível, como adiante se demonstra: — 2 advogados; 2 agricultores; 4 aeronautas; 1 auxiliar de engenheiro; 1 auxiliar de contabilidade; 2 auxiliares de laboratório; 1 auxiliar de administração; 2 aposentados; 1 arrumador; 2 biólogos; 2 bancários; 12 comerciários; 3 carpinteiros; 2 contadores; 1 costureira; 1 comerciante; 1 cirurgião-dentista; 3 desenhistas-arquitetos; 1 decoradora; 45 estudantes 2.° grau; 6 estudantes zootecnia; 26 estudantes 1.° grau; 1 estudante de mecânica; 3 estudantes de agrotécnica; 1 estudante técnico-eletricista; 1 engenheiro de telecomunicações; 2 engenheiros arquitetos; 9 engenheiro-eletricistas; 1 economista; 2 eletricistas; 2 estudantes de vestibular; 1 estudante de jardinagem; 1 estudante de administração; 1 funcionário autárquico; 10 funcionários públicos; 1 fotógrafo; 1 fiscal florestal; 3 gráficos; 12 industriários; 1 laboratorista; 2 médicos; 2 motoristas profissionais; 1 mecânico; 1 massagista; 16 prendas do lar; 2 professores de sociologia; 1 professor de ciências; 2 professores de biologia; 15 professoras primárias; 2 professores 1.° grau; 1 professor de educação física; 1 preparador de dados; 1 rádio-operador; 1 secretária; 1 técnico-agrícola; 1 técnico-químico; 14 universitários de veterinária; 4 universitários de agronomia; 1 universitário de geografia; 2 universitários de biologia; 9 vendedores comerciais; 2 vereadores; e 18 militares.

OUTRAS ATIVIDADES

A Escola de Horticultura "Wenceslão Bello" mantém criações de suínos, de frangos, de coelhos e de abelhas, além de produzir mudas frutíferas, florestais e ornamentais; hortaliças, flores e diversas frutas, com a finalidade principal de possibilitar ensino prático e orientação técnica aos alunos e participantes dos cursos regulares e avulsos.

AJUSTE EDUCACIONAL

Objetivando à realização de cursos de habilitações profissionais de 2.° grau; de aprendizagem; de qualificação, aperfeiçoamento e atualização, e de artes práticas nas áreas primárias e terciárias da produção, preferentemente nas técnicas ligadas à horticultura e à agropecuária, de acordo com o previsto na Lei 5692/71, a SNA colocou à disposição da Secretaria de Educação do Estado parte das instalações da Escola.

Em 1975, primeiro ano da vigência do Ajuste, a Secretaria de Educação pôs em funcionamento apenas o Curso Normal, com uma frequência de mais de 700 alunas, resultando daí o descumprimento dos termos do citado Ajuste.

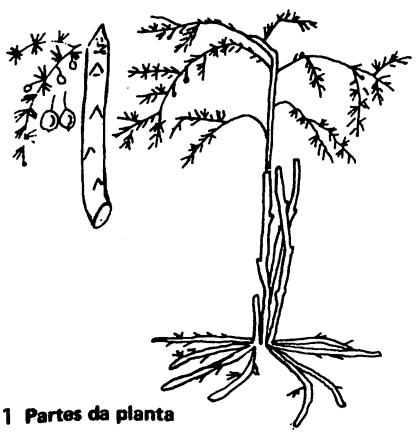
Em consequência, a SNA apelou para a ilustre Secretária de Educação do Estado, no sentido de que a principal finalidade do acordo seja atendida, tendo a mesma prometido formalmente fazê-lo cumprir, recomendando a seus auxiliares imediatas providências à respeito.

Matrículas para os
Cursos Avulsos
Estarão abertas de 20 de fevereiro a 18 de março de 1976, iniciando-se as aulas a 20 do mesmo mês.

Helio Raposo com Carlos Infante Vieira

A CULTURA DO ASPARGO

As variedades Mary Washington, Marta Washington e Walthan Washington são as mais cultivadas no Rio Grande do Sul e possuem turiões que se tornam verde-escuros se crescerem expostos à luz solar. Denominam-se turiões os rebentos que saem da parte subterrânea do caule. Os consumidores normalmente só aceitam o aspargo branco, que não é variedade, mas o produto estiolado produzido pelas variedades citadas.



1 Partes da planta

O clima ideal é o frio: o frio é necessário à dormência da planta. O repouso é essencial à cultura, sendo que a colheita começará no início da primavera.

Após o término da colheita a temperatura deverá elevar-se favorecendo um bom desenvolvimento vegetativo; este desenvolvimento produzirá reservas alimentícias que serão armazenadas nas raízes para serem utilizadas na produção do ano seguinte.

O aspargo é exigente em solos: devem ser areno-argilosos, férteis, profundos, porosos e suficientemente leves para permitir que os turiões rompam as leiras em seu crescimento.

O aspargo é hortaliça perene podendo ocupar o terreno, produtivamente, por cerca de 20 anos. O estabelecimento de um aspargal deve ser acompanhado de todos os cuidados técnicos: análise de solo, calagem, valeteamento em contorno, adubação orgânica pesada, adubação química farta e plantio de boas "aranhas".

A planta é pouco tolerante à acidez e exigente em potássio, cálcio, fósforo e nitrogênio. Este último deve ser aplicado em cobertura.

Em relação à adubação existem várias recomendações. Daremos duas a título de exemplo sendo que a primeira é a recomendada pelos laboratórios oficiais do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

1.°) 325 kg por hectare da fórmula 5-20-25 (por exemplo: HIPERGRAN n.° 52025).

2.°) 500 a 2000 kg por hectare de 5-20-10 (por exemplo HIPERGRAN n.° 52010).

A adubação de cobertura é feita duas vezes, usando-se em cada uma 150 kg de sulfato de amônio por hectare.

A adubação com Hipergran é feita anualmente, no início da primavera.

A localização do adubo deve ser profunda: retira-se a terra da leira e faz-se a aplicação ao lado e próximo ao rizoma para que haja um bom aproveitamento dos nutrientes.

A propagação é por sementes e a sementeira é feita em sulcos transversais, distanciados de 60 centímetros, abertos em canteiros com 120 centímetros de largura.

A razão pela qual os sulcos da semeadura são bem afastados é evitar o entrelaçamento das raízes o que acarretaria lesões no transplante.

Deixa-se cair uma semente a cada 4 a 5 centímetros de sulco, à profundidade de 3 a 4 centímetros, gastando-se 1g de sementes por metro quadrado de sementeira.

As sementeiras poderão demorar para germinar (10 a 30 dias após a semeadura) devido à película resistente que envolve as mesmas. A temperatura ótima para germinação é entre 25 a 30°C.

A semeadura deve ser feita no início da primavera e as mudas são transplantadas com um ano de idade para o lugar definitivo.

As sementeiras devem sofrer um desbaste cerca de trinta dias após a germinação. Retiram-se mudas em excesso, deixando-se as mais fortes distanciadas de 10 centímetros.

O transplante é feito no ano seguinte, de julho a setembro, para as valetas definitivas, abertas com sulcador. Estas valetas deverão ter de 40 a 60 centímetros de profundidade. O centro de tais valetas deve ficar afastado de 180 a 200 centímetros, havendo espaço suficiente para possibilitar a construção de leiras, muito necessárias para promoverem o estiolamento dos turiões e para passagem das máquinas.

As mudas ou "aranhas" são normalmente transplantadas com uma distância de 40 a 50 centímetros uma da outra. A profundidade de plantio é de 15 a 20 centímetros nos terrenos arenosos e até 7 centímetros nos argilosos.

O fundo da vala deverá ser coberto com 10 cm de estrume curtido e outro tanto de terra bem porosa sobre o estrume.

No transplante deve-se cuidar para que as mudas não encostem no estrume.

As raízes ficam horizontalmente espalhadas dentro da camada de terra evitando-se machucá-las nesta operação.

Daí em diante, regam-se regularmente as plantas que devem crescer à vontade.

No período de repouso não se deve irrigar pois a seca favorece o repouso, obrigatório para uma boa produção.

Por ser uma planta perene, os tratos culturais devem ser repetidos anualmente.

No mesmo ano do transplante iniciam-se as amontoas, que formarão uma leira de uns 30 cm de altura em relação à superfície normal do terreno. Isto é indispensável porque o aterramento da base da planta causa o branqueamento dos turiões.

Em junho, podam-se todas as partes verdes e enchem-se as valas com terra, que deve ser amontoada em todo o canteiro a uma altura aproximada de 40 cm acima do nível. Em setembro e outubro do 1.° ano após o transplante, com toda a precaução, começa-se a cortar os aspargos, sendo que a safra verdadeira só se conseguirá no ano seguinte.

Sempre deve-se cuidar para não ferir as raízes.

A produção de turiões na primavera depende estritamente da utilização dos alimentos armazenados nas raízes carnosas durante o verão e outono. Por este motivo, não se aconselha a colheita no ano do transplante para que não haja debilitação da planta.

A primeira colheita deverá ser feita no 2.° ano após o transplante.

Nesta colheita, para poupar as plantas, colhe-se durante uns 30 dias e na colheita seguinte, durante uns 50 dias. Daí em diante, enquanto o aspargal apresentar-se vigoroso, as colheitas anuais abrangem um período de 60 a 70 dias.

Recomenda-se renovar o aspargal após 10 anos mas existem casos, na ci-

dade de Pelotas-RS, de aspargais econômicos com 22 anos.

A mão-de-obra para a colheita deve ser altamente especializada. A técnica utilizada em Pelotas consiste em desfazer as leiras, deixando exposta a base dos brotos ou turiões. Os turiões são cortados com uma lâmina bem estreita e afiada, presa à ponta de um cabo. O corte deve ser efetuado a 5 cm da base do broto a fim de evitarem-se danos às gemas ainda não desenvolvidas.

As colheitas são diárias pois os brotos crescem muito rapidamente à medida que a temperatura se eleva durante o período de colheita.

O período de colheita caracteriza-se por três fases distintas: uma fase inicial na qual a produção é baixa, uma fase intermediária de produção elevada e uma fase final de produção baixa.

A colheita deve ser interrompida ao final da fase intermediária para não exaurir as plantas, possibilitando a obtenção de uma farta colheita no ano seguinte.

A produção máxima verifica-se de meados de agosto a meados de dezembro, sendo a temperatura média diária de 17,4°C.

Após a colheita, os turiões são lavados e cortados de modo que todos apresentem o mesmo comprimento, eliminando-se aqueles que se apresentarem com defeitos (tortos ou danificados). Devem ser atados em maços com peso de 500 g, formados por turiões brancos, lisos e compridos (20 a 25 cm), tendo o maço o diâmetro de 10 a 12 cm. Estas especificações são do mercado de São Paulo.

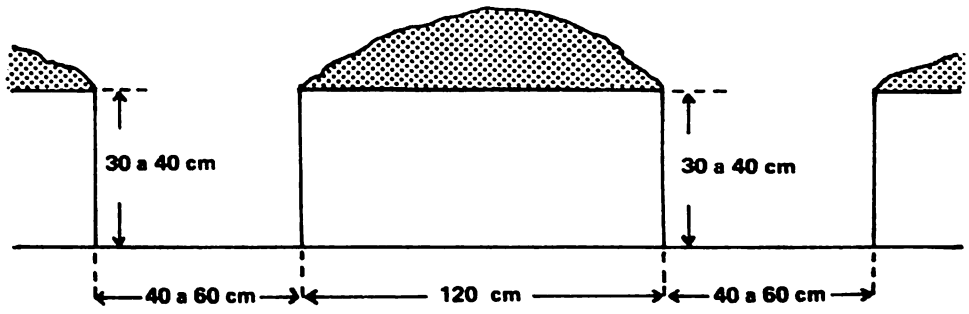
Após a colheita, o produto perde suas qualidades rapidamente. Deve ser comercializado no mesmo dia para evitar perdas no teor de açúcar e aumento no teor de fibra.

As indústrias consideram como de 1.ª qualidade o turião de cerca de 1 cm de diâmetro, com 20 cm de comprimento, branco, liso e reto.

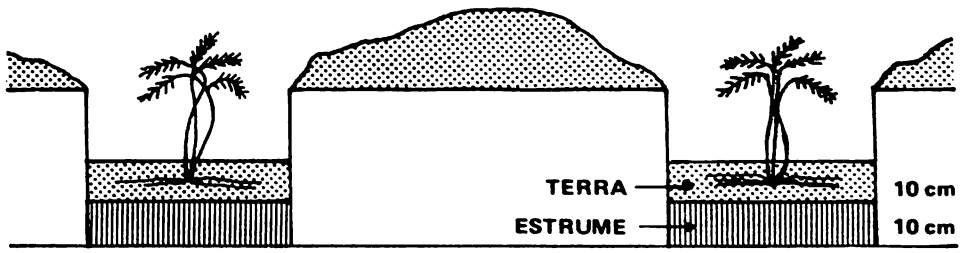
A produtividade anual de um aspargal depende de vários fatores entre os quais, a idade da cultura, é o mais importante. Dependendo de tais fatores, a produtividade varia de 2 até 5 toneladas por hectare, anualmente, sendo tais produções obtidas em aspargais comerciais.

Compilação feita pelo Eng.° Agr.° Rogério Willy Lermen — DAQ da CRA.

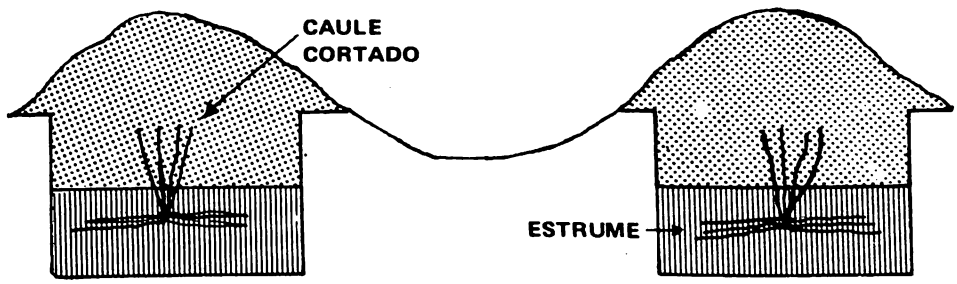
FONTES: — Simão, S., 1971 — Manual — Diversos — 1970 — Cartilha do Agricultor — Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul.



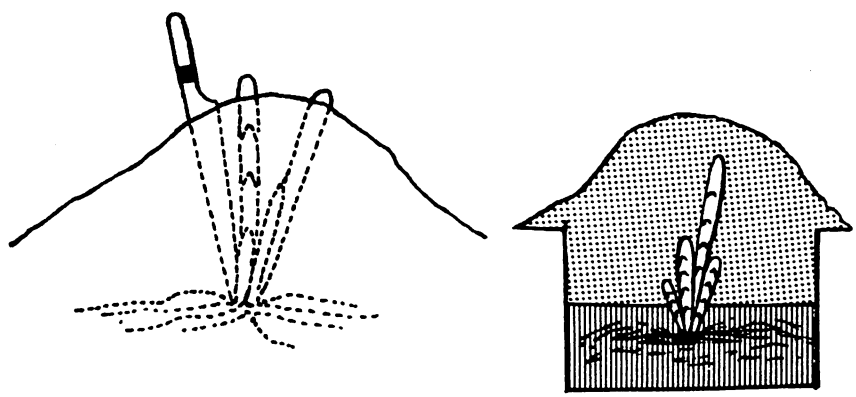
2 **Canteiro para aspargo**



3 **Canteiro depois do primeiro ano**



4 **Canteiro depois do segundo ano**



5 **Corte de aspargo**

Novembro/1975

NOVO MÉTODO DE ALIMENTAÇÃO LÍQUIDA PARA GADO DE CORTE

Bryan Platt

Nos últimos doze meses houve um grande aumento nas vendas de rações líquidas para gado de corte na Grã-Bretanha. Calcula-se que as compras tenham crescido em pelo menos 30 mil toneladas ou 20 por cento. No mesmo período, as vendas de misturas para animais de corte de todas as idades caíram em 15 por cento, indicando que muitos criadores foram atraídos pelos sistemas de alimentação líquida mais baratos, mas igualmente eficientes.

A maior parte das rações líquidas existentes é semelhante tanto na composição quanto na aplicação. A fonte de nitrogênio não proteico é a mesma e está contida em um nível que normalmente proporciona entre 30 e 40 por cento de proteína proveniente da uréia.

Outras fontes podem ser usadas: biureto, fosfato de uréia, diamonofosfato e polifosfatos de amônia. Mas na Grã-Bretanha pelo menos, a uréia é a fonte mais econômica de nitrogênio não proteico para rações.

MELAÇO

O melaço da cana-de-açúcar é o portador e fonte de energia mais utilizado. A taxa de inclusão varia, mas normalmente é de 60 a 70 por cento. Os testes realizados mostraram que uma razão de 2:1 de açúcar e proteína é a melhor solução. O melaço do açúcar de beterraba pode ser usado, mas não é tão apreciado pelo gado, embora em lugares onde são produzidos outros portadores como melaço de cítricos, cereais ou madeira estes tenham se mostrado eficazes e econômicos.

O terceiro ingrediente fundamental da ração líquida é o ácido fosfórico, que não apenas fornece uma fonte essencial de fósforo como também ajuda a manter o equilíbrio correto de acidez e alcalinidade e do qual se podem usar até 3 por cento.

As vitaminas A e D são normalmente incluídas e em níveis variados, de acordo com a estação do ano e o sistema de administração. Algumas vezes são acrescentados outros elementos para auxiliar a fermentação microbial na 1.ª cavidade do estômago dos ruminantes. Podem usar-se também sais de cloreto ou enxofre, mas não acima de 1 por cento.

De modo geral, as rações líquidas são portadores ideais de antibióticos, antihelmínticos e outras drogas, mas tais tratamentos de rotina não são adotados na indústria britânica.

RAÇÃO SIMPLIFICADA

O fornecimento de rações líquidas a bezerros de 8 a 12 semanas permite que após três meses a ração seja simplificada para uma só, composta de feno, cereais e alimento líquido. Podem fornecer-se até 2,27 quilos ou mesmo 2,7 de cereais por cabeça diariamente, a bezerros de corte destinados à produção semi-intensiva. O alimento líquido é fornecido livremente, até um máximo de 0,57 litros. O sistema de alimentação líquida permite que os bezerros digiram bem substâncias ásperas e o nitrogênio não proteico, além de não criar problemas na fase de transição para a pastagem de primavera, se esta fizer parte do sistema de criação.

Os cereais ainda devem ser ministrados durante o primeiro mês de pastagem e seria ideal que a ração líquida e a seca fossem fornecidas adicionalmente por toda a temporada de pasto. Desse modo, os bezerros utilizarão plenamente as mais variadas qualidades e quantidades de capim, conseguindo as mais altas taxas de crescimento.

O programa de alimentação do outono para o inverno deverá ser mudado gradualmente. A alimentação de inverno pode conter, por exemplo, silagem, feno, palha ou raízes até 0,57 litros de ração líquida e alguns quilos de cevada ou polpa de beterraba, de acordo com a raça, cruzamento de raças ou taxa diária de aumento de peso necessária.

Embora a ração líquida possa ser misturada segura e eficazmente a outros tipos de alimentação, o sistema é normalmente adotado apenas onde há completa automação nos locais de alimentação.

ALIMENTADORES MÓVEIS

A alimentação líquida na Grã-Bretanha é, em grande parte, fornecida através de alimentadores móveis nos quais o gado lambe uma roda ou, mais freqüentemente, uma bola que flutua no líquido, pois não pode bebê-lo em um cocho aberto. Em locais onde os animais recebem energia suficiente para adquirir o máximo de peso, o líquido deve ser oferecido livremente nessa base, pois a experiência mostrou que a ingestão será governada pelo controle de proteína da ração total.

Em casos onde há pouco estoque de alimentos energéticos, as rações líquidas podem ser fornecidas através do mesmo sistema de válvula de roda ou bola, mas a um nível controlado. A quantidade deverá variar de acordo com a qualidade da ração seca, mas, novamente, experiências cientificamente controladas mostraram que o gado gastará o mesmo tempo nos alimentadores, consumindo quantidades exatamente iguais de ração líquida "aos poucos e com freqüência" durante 8 a 12 horas diárias e com uma ingestão de 0,28 a 0,85 litros por cabeça. Eles parecem saber suas próprias necessidades!

Na Grã-Bretanha o sistema vem sendo estimulado por fabricantes de rações líquidas especiais e equipamento de alimentação de gado. Em áreas menos desenvolvidas do mundo o emprego de

continua

misturas de uréia e melaço é menos sofisticado, mas ainda assim transformou a economia da produção da cana-de-açúcar.

A imensa quantidade de melaço que antes era desperdiçada está sendo fortificada com uréia e fornecida a gado de corte que se abriga nas plantações ou perto delas. Geralmente, essa alimentação líquida é feita em cochos abertos, podendo resultar em uma ingestão muito grande e, algumas vezes, conseqüente toxidez.

ALIMENTAÇÃO EM FORMA DE MISTURA

A ração líquida de vacas leiteiras também pode conter uréia. O aperfeiçoamento de sistemas de alimentação em forma de mistura para vacas quando são ordenhadas realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas sobre Pecuária Leiteira da Grã-Bretanha é grandemente significativo. As vacas comem apenas 0,45 quilo de alimento por minuto, mas podem beber 30 vezes mais. Portanto, misturando-se água aos concentrados, a demora no tempo de lactação, com as grandes produtoras necessitando de grandes quantidades de alimento concentrado, foi substancialmente reduzida pela alimentação misturada através de uma máquina e pela recirculação contínua da água e concentrados, a fim de misturar os ingredientes e manter os sólidos em suspensão.

É possível controlar eletronicamente a quantidade de ração líquida fornecida a cada vaca quando chega para a ordenha. O ordenhador usa um teclado para registrar o número de cada animal que entra no local de ordenha e a quantidade necessária de alimento será fornecida automaticamente, segundo as informações registradas.

Esses sistemas são muito úteis para o gado leiteiro. Técnicas semelhantes estão sendo usadas em criações de gado de corte nas quais os animais são conduzidos a estábulos ou currais por períodos limitados a fim de receberem as rações concentradas que são parte de sua alimentação.

A alimentação em forma de mistura, assim como a líquida, economiza tempo e dinheiro e proporciona a cada animal do rebanho igual oportunidade de obter o nível apropriado de alimentação para ganhar o máximo de peso diário.

NOVO PROJETO DE CAPACITAÇÃO RURAL COMEÇA EM CORDEIRO COM 700 JOVENS

Com o funcionamento, a partir de setembro último, do Núcleo Educacional de Cordeiro, o Governo do Estado do Rio de Janeiro deu partida ao plano-piloto de aproveitamento dos parques de exposições agropecuárias como salas de aula para cursos de profissionalização rural. Os Secretários de Agricultura, da Educação e da Saúde instalaram o centro de Cordeiro, como um dos projetos, que, no planejamento global, visam garantir, no meio rural, treinamento de mão-de-obra, ensino de primeiro grau e assistência médica.

O núcleo de Cordeiro, que entrou em atividade atendendo 700 jovens de Cordeiro, Cantagalo, Bom Jardim e São Sebastião do Alto, oferece também aos alunos da primeira à oitava séries programas de saúde, no campo da nutrição, higiene, puericultura e socorros de urgência. O Secretário José Resende Peres, da Agricultura, destacou que o treinamento é o único meio de eliminar o entrave à modernização das empresas agrícolas do Estado, pois o agricultor ainda hoje se ressente de preparo para consumir a tecnologia disponível.

O Secretário José Resende Peres, idealizador do Núcleo de Cordeiro.

Potencial Humano

O Secretário de Agricultura, José Resende Peres — que inaugurou o Núcleo Educacional de Cordeiro ao lado de seus colegas Myrthes Wenzel, da Educação, e Woodrow Pimentel Pantoja, da Saúde,— frisou que, no setor da produção primária, o desenvolvimento tem sido limitado pela carência de recursos humanos capacitados para acompanhar o progresso tecnológico.

— Considero o desenvolvimento do potencial humano acima de qualquer programação,— destacou Peres. A Secretaria de Agricultura estruturou-se com uma divisão de Treinamento e Capacitação de Mão-de-Obra Rural e um de seus projetos é este, de organização de escolas Rurais, aproveitando os locais de Centros de Exposição, que funcionam apenas um mês durante o ano.

Resende Peres destacou que o programa, a ser estendido a vários municípios está inteiramente afinado com o Procentro — Programa Nacional de Centros da Comunidade — e dará oportunidade de opção profissional a milhares de jovens.

Três movimentos

O sistema de formação e capacitação de pessoal no setor da produção primária já definiu três movimentos, — segundo explicou o Secretário Resende Peres:

— Um deles é representado pela difusão dos centros educacionais em locais de exposição, do que o Núcleo de Cordeiro é um exemplo, e será realizado através de convênios com a Secretaria de Educação, para oferecer os cursos de profissionalização, aproveitando-se os jovens do meio rural.

Um segundo projeto envolverá o Exército, treinando soldados da zona rural como operadores de máquinas agrícolas.

No caso do treinamento de soldados, já ficou acertado o envio de sargentos da 5.ª Brigada Blindada Mecanizada ao Centro de Treinamento da Massey-Ferguson, em Lençóis Paulistas. Eles poderão ministrar aulas de tratoristas para os soldados da unidade, sediada em Santa Cruz, o que possibilitará aos jovens que vêm do campo para cumprir o serviço militar, habilitação para entrar no mercado de trabalho com bons salários. Os cursos serão estendidos às unidades militares do interior do Estado. Num terceiro caso, serão dinamizados os Centros de Treinamento já existentes nas estruturas das Secretarias de Agricultura dos antigos Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara.

Presidente da Agroceres participa da Compater

Prof. Antonio Secundino de São José.

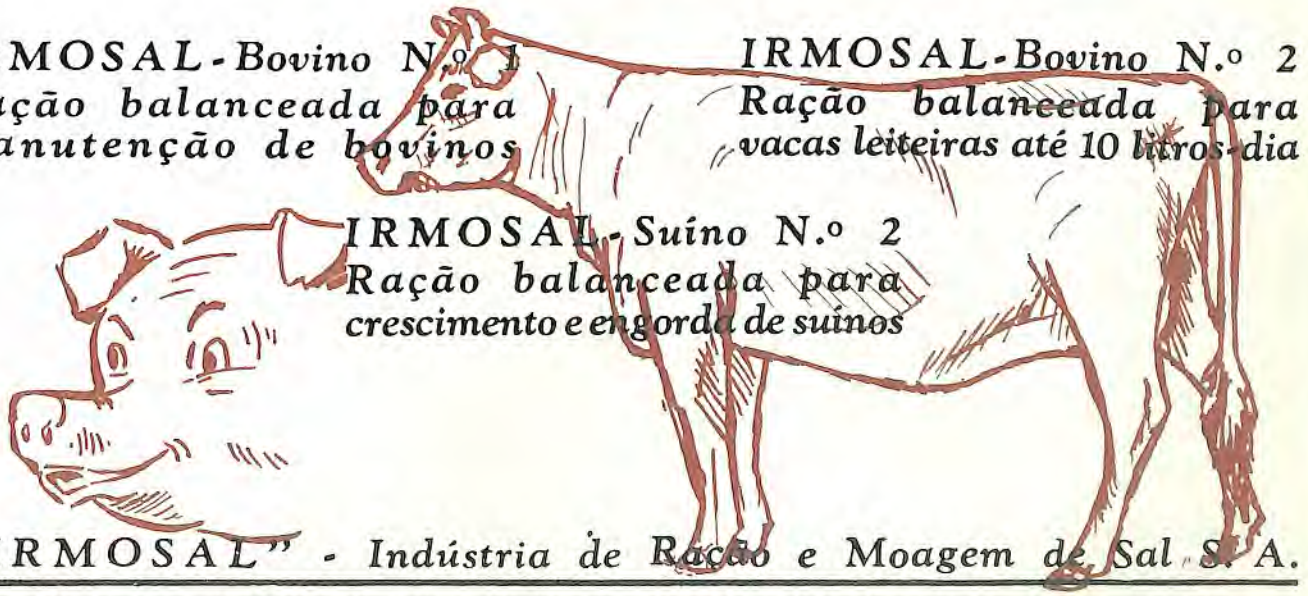
O engenheiro-agrônomo Antonio Secundino de São José, especialista em melhoramento e desenvolvimento de sementes de milho híbrido é um dos técnicos escolhidos pelo Ministério da Agricultura para participar da Comissão Nacional de Pesquisa Agropecuária e de Assistência Técnica e Extensão Rural (COMPATER). Os demais membros da diretoria da COMPATER, designados por portaria de 10 de outubro, deste ano, são o presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), José Irineu Cabral; Renato Simplício Lopes, presidente da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER); José Ribamar de Melo, representante do Banco Central do Brasil; Antonio Ferreira da Silva, representante da Confederação Nacional de Agricultura (CNA); Francisco Urbano Araujo Filho, representante da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG); e José Pastore, da Universidade de São Paulo.

A Comissão Nacional de Pesquisa Agropecuária e de Assistência Técnica e Extensão Rural foi criada no ano passado, e suas atribuições compreendem a programação, o estabelecimento de normas e a coordenação das atividades de pesquisa agropecuária, da assistência técnica e da extensão rural em todo o País. Dessa forma, seu trabalho é diretamente ligado ao das demais entidades governamentais de atuação dirigida à agropecuária, assegurando uma articulação orgânica entre essas entidades e avaliando os resultados dos planos e programas desenvolvidos nessa área. Assim, esses resultados serão levados ao conhecimento de todas as instituições de pesquisa agropecuária, ao mesmo tempo em que o agricultor pode ser beneficiado de maneira mais rápida com as técnicas originadas de novos trabalhos de pesquisa.

O engenheiro-agrônomo Antonio Secundino de São José é o atual presidente da Agroceres, e foi um dos pioneiros do milho híbrido no Brasil. Ele afirmou que envidará o melhor dos seus esforços no sentido de contribuir, junto com seus companheiros de Comissão, para que a COMPATER atinja o importante objetivo de assessorar a coordenação da pesquisa e extensão no Brasil, para que "o ritmo de transformação de uma agricultura tradicional em agricultura moderna seja o mais eficiente possível".

RAÇÕES BALANCEADAS

IRMOSAL



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

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

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

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

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

Avaliação das fontes de fósforo

Objetivando a determinação científica da eficiência biológica do fósforo, bem como o atendimento mais exato dos níveis de fósforo diários, necessários aos animais, o Instituto de Fisiologia e Nutrição Animal de Goettingen, na Alemanha, desenvolveu um novo método para a avaliação das diferentes fontes de fósforo – o teste de transposição. Este, ao contrário dos critérios químicos, que são apenas orientativos, como por exemplo, avaliação da solubilidade de um fosfato em água ou citrato, permite uma avaliação comparativa da deposição do mineral no esqueleto dos animais, através de controles radiológicos do processo de ossificação e do ganho de peso.

A grande vantagem do teste de transposição reside no fato da utilização de animais jovens, em fase de crescimento intensivo, o que assegura a existência da possibilidade de deposição de grandes quantidades de fósforo em seus esqueletos. E mais ainda, permite identificar a fonte que proporcionou a maior deposição do elemento.

O teste ainda oferece a vantagem de se fazer a avaliação com base em dados obtidos durante a vida normal do animal.

Prova está nas cartilagens

Durante os experimentos, verificou-se que certas partes do esqueleto se prestavam mais do que outras, para a obtenção de resultados representativos: nos leitões, por exemplo, utiliza-se a fenda cartilaginosa da tíbia e, nos pintos, a zona cartilaginosa da articulação do tarso para a realização de exames radiológicos.

A avaliação da deposição mineral é feita pelas radiografias efetuadas durante o teste, pois as superfícies cartilaginosas ossificam-se na dependência da composição mineral – relação Ca : P, níveis de dosagens e tipos de fosfatos. Portanto, uma rápida diminuição das superfícies cartilaginosas, representa uma boa deposição mineral. E, é lógico que, uma boa deposição mineral significa também que o elemento foi bem absorvido ou assimilado e que, conseqüêntemente, tem as melhores condições para atender às exigências não só do metabolismo geral dos animais, mas, sobretudo, das finalidades de produção.

Com base nos resultados do teste de transposição, os cientistas alemães elaboraram a tabela de Goettingen, onde classificam, entre outras fontes de fósforo, o polifosfato denominado Magnaphoscal, como excelentemente apropriado, com 124.° de eficiência biológica ou graus GEB.

TABELA DE GOETTINGEN

Fontes de fósforo	*Solubilidade em graus GEB*
Farinha de ossos (crua)	25
Farinha de ossos autoclavada (comum)	35
Farinha de ossos autoclavada (especial)	45
Fosfato tricálcico	70
Fosfato dimagnésico	75
Ortofosfato de cálcio – 40% de P^2O^5	75
Ortofosfato de cálcio – 45% de P^2O^5	85
Fosfato trissódico	90
Fosfato monocálcico técnico	107
Fosfato dissódico	110
Magnaphoscal	124

Conhecendo esse novo critério, o criador brasileiro pode, sob a correta orientação do seu veterinário, contar com uma suplementação fosfórica de alta qualidade, utilizando-se de uma fonte de fósforo com propriedades cientificamente conhecidas.

O que é Magnaphoscal

O Magnaphoscal é um polifosfato desenvolvido pela Bayer AG, Alemanha e que apresenta 17,5% de fósforo, 12,9% de sódio, 5,6% de cálcio e 3,4% de magnésio. O fósforo tem 99,2% de solubilidade, o que permite ser passível de assimilação quase que total. Daí a razão de ser menor a ingestão de minerais que contêm Magnaphoscal, em relação a outros minerais.

Pela análise da tabela de Goettingen, verifica-se que o Magnaphoscal é 5 vezes superior a farinha de ossos crua, quanto a sua solubilidade e valor biológico, 3,6 vezes melhor do que a farinha de ossos autoclavada, e em comparação com esta, seu fósforo é 2,7 vezes mais solúvel. Ainda quanto ao seu valor biológico, o Magnaphoscal é 70% superior ao fosfato tricálcico, 60% superior ao do ortofosfato de cálcio, com 40% de P^2O^5, e quase 50% melhor do que o existente no ortofosfato de cálcio com 45% de P^2O^5.

É essa fonte de fósforo que está sendo usada pela Bayer em seus concentrados, como o Bayphos e Bayphos AM (Amazônia), além de micro-elementos como ferro, cobre, cobalto, manganês, zinco, iodo, molibdênio e selênio, que proporcionam níveis ideais de equilíbrio, desejáveis numa suplementação mineral moderna e baseada em fundamentos idôneos e cientificamente provados.

Noticias & Informacões do Brasil

MINAS GERAIS — *CONCURSO DE PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR*

A importância e os resultados advindos de um trabalho consciente e integrado impulsionam orgãos e entidades tais como: PLANALSUCAR – ACAR – COOPERATIVA DOS PLANTADORES DE CANA, USINAS E PRODUTORES DE CANA da região canavieira da Zona da Mata – MG, em busca de um aumento de produtividade da cultura da cana-de-açúcar.

A consciência de um trabalho em perfeita consonância com a política governamental fez surgir a promoção do I Concurso de Produtividade da cana-de-açúcar.

O concurso de Produtividade física da cultura da cana-de-açúcar tem como principais objetivos:

1 – Incrementar o aumento de produtividade
2 – Estimular a adoção de técnicas viáveis, econômicas e compatíveis com as condições regionais
3 – Fortalecer o entrosamento entre: Órgãos de pesquisa, extensão, usinas, Cooperativa e associações de classe e plantadores.
4 – Proporcionar maior brilhantismo à festa anual da cana (promoção da Cooperativa Regional dos Plantadores de cana de MG)

O concurso abrangerá os pólos canavieiros de Ponte Nova, Rio Branco e Astolfo Dutra, atingindo portanto todos os municípios produtores de cana para as 5 usinas açucareiras da região.

Os plantadores candidatos já estão sendo devidamente informados nos seus pólos, além de receberem um manual informativo completo, contendo normas, objetivos, período de inscrição e finalidades etc.

Os ganhadores do Concurso de Produtividade receberão certificados e títulos bem como prêmios de: Trator agrícola, micro-trator, juntas de boi e implementos agrícolas diversos.

PARANÁ

PRÊMIO NOBEL VAI PESQUISAR TRIGO

O cientista norte-americano Norman Borlaug, Prêmio Nobel da Paz de 1970 e uma das maiores autoridades do mundo em trigo, prometeu aos triticultores do Norte do Paraná, que vai pesquisar, "para encontrar o mais rápido possível", uma variedade que desenvolva a cacheação do trigo antes ou depois do mês de julho, época em que os trigais são afetados pelas geadas.

Os triticultores explicaram que o plantio de trigo começa normalmente por volta de 20 de abril, e, em julho, ele já está quase todo cacheado. "Como nessa altura a geada apresenta efeitos destruidores – explicaram – os grãos não chegam a granular e perdem toda a capacidade de germinação, não servindo nem para sementes".

Norman Borlaug levantou a hipotese de se começar o plantio um pouco mais cedo, por volta de março, com variedades de até 90 dias para a maturação dos grãos, o que permitiria a colheita antes das geadas.

SÃO PAULO

" MASSEY-FERGUSON DESTAQUE DE MARKETING DE 1975 "

A Massey-Ferguson do Brasil S.A. foi escolhida como "Destaque de Marketing de 1975" em equipamentos agrícolas, pela Associação Brasileira de Marketing. Também, foram premiados o Banco do Brasil, Braspetro, Olivetti, Revista Manchete, Engesa, Brinquedos Estrela, Fábrica Nacional de Motores entre outras. O Destaque MF foi justificado pela sua política de atendimento ao cliente, com serviços e peças disponíveis próximos às fazendas, treinamento de revendedores e dos usuários, distribuição completa, cobrindo todo o território Nacional.

THU-YA
AVÍCOLA
SIMÕES

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

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

40 MILHÕES DE SEMENTES DISTRIBUIDAS PELA CEPLAC

A meta estabelecida pela CEPLAC no início deste ano para fornecer aos cacauicultores em 1975 quarenta milhões de sementes selecionadas de cacau de alta produção será plenamente alcançada. Esta semana, técnicos da Divisão de Genética do Centro de Pesquisas do Cacau reafirmaram que o programa de produção de sementes selecionadas vem se desenvolvendo normalmente, o que assegura o cumprimento da meta estabelecida no início do ano.

Até agora, segundo os mesmos técnicos, a CEPLAC já distribuiu entre os agricultores do sul da Bahia 29 milhões de sementes, devendo alcançar os 40 milhões até o fim do ano, uma vez que em novembro e dezembro a colheita dessas sementes atinge o seu nível mais alto. Os mapas de distribuição de sementes selecionadas mostram que Una, Gandu Ibirapitanga, Ilhéus, Ipiaú, Camacã, e Mutuípe estão entre os municípios cujos cacauicultores têm solicitado maior número de sementes.

COBAL DÁ CURSOS PARA SEUS GERENTES

Foi realizado em Salvador-BA, o Curso para Gerente de Mercados Expedidores que integram o SINAC, Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento, visando o desenvolvimento de executivo para os problemas relacionados com a comercialização dos produtos de origem primária.

A COBAL patrocina o curso, juntamente com a USAID, contando com professores do Centro de Estudos e Pesquisas em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O Programa de Mercados Expedidores prevê a importação de 33 unidades, já tendo, inclusive, em operação o Mercado Expedidor de Boquim-SE e em implantação as unidades de Baturité-CE, Bezerros-PE e Jaguaquara-BA.

Em Fortaleza – Dirigentes de CEASAs, participaram, em Fortaleza-CE, do 2.° Seminário Superior de Administração patrocinado pela COBAL e USAID, contando com a coordenação técnica da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

Os dirigentes analisaram e debateram modernas técnicas administrativas, de pronta adaptação à realidade das Centrais de Abastecimento, de modo a atingir com rapidez e eficácia os objetivos finais do Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento – SINAC, que conta, no momento, com 15 Unidades em operação, atuando na comercialização de hortigranjeiros, a nível de atacado, estendendo a mais de 28 milhões de habitantes.

CEARÁ

AVIAÇÃO AGRÍCOLA NA PROTEÇÃO DOS CAJUEIROS

"Acreditamos que já no próximo ano haverá grande número de solicitações às companhias de aviação agrícola que operam no nordeste para a aplicação de fungicidas nas plantações de caju. As experiências que realizamos em território cearence patentearam as vantagens do avião agrícola na proteção dos cajueiros".

A afirmativa é do Eng.° Agr. Eduardo Cordeiro de Araújo, Chefe da Secção de Aviação Agrícola do Departamento Comercial da EMBRAER e que esteve, recentemente, dando apoio às pesquisas governamentais realizadas no litoral do Ceará com o objetivo de verificar a possibilidade da maior utilização da aviação agrícola na melhoria da produtividade da cultura do caju.

As pesquisas foram desenvolvidas mediante convênio entre o Ministério da Agricultura e a Secretaria da Agricultura do Ceará e nelas foi utilizado o avião EMB-201 IPANEMA, prefixo PT-ZCI, cedido pela EMBRAER.

Durante a efetivação dos trabalhos, que tiveram lugar em fazendas localizadas nos municípios de Pacajú, Russas e Aracati, foram aplicados mais de 35 mil litros de fungicidas diversos. Foram tratados no PROJETO PROCAJU cerca de 1.500 hectares. Para efetuar todas as aplicações nele previstas o IPANEMA PT-ZCI, totalizou mais de 40 horas de vôo.

Segundo ainda o Eng.° Agr. Eduardo Cordeiro de Araújo o rendimento das plantações tratadas, na presente safra, deverá ser bem superior ao obtido nas áreas que não receberam tratamento. Com a aplicação aérea de fungicidas evita-se que boa parte dos frutos torne-se inaproveitável, vítima de uma doença comum aos cajuais do nordeste, a Antracnose, que grandes prejuízos tem trazido às agro-indústrias da região.

Notícias & Informações Internacionais

ESTADOS UNIDOS

PLANTAS AGEM COMO ANTIPOLUENTES

O pesquisador norte-americano William Wolverton examina uma lagoa na qual foram colocados jacintos aquáticos, que estão sendo utilizados para eliminar os elementos poluidores da água. O Laboratório Nacional de Tecnologia Espacial, em Bay St. Louis (Mississippi) está realizando experiências com essas plantas visando a remover os desperdícios químicos de sua área de drenagem. Para tanto foram instalados sistemas de filtragem com jacintos nas cidades mais próximas. Segundo Wolverton, "os jacintos propiciam uma operação de limpeza melhor do que qualquer outro sistema da moderna tecnologia." Essas plantas se reproduzem com impressionante rapidez e poderão, um dia, se tornar uma fonte de alimentos e controle de desperdícios em vôos espaciais de longa duração.

ESTUDO FACILITADO DA CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA EM CÃES E GATOS

Um fabricante norte-americano de produtos biológicos acaba de lançar no mercado um material didático com o objetivo de ensinar o funcionamento do sistema vascular de um cachorro ou um gato, em relação ao esqueleto. Trata-se do esqueleto articulado de um dos dois animais e de uma reconstituição em plástico da rede arterial. O fabricante informa que além dos modelos completos de cães e gatos, também pode fornecer órgãos isolados, com fígados e rins.

Os principais elementos do sistema vascular do modelo são numerados e o conjunto é acompanhado de um gráfico de identificação. O modelo é leve e pode ser transportado facilmente.

Fabricado pela International Biologics, Inc., 1991 Sharondale Avenue, St. Paul, Minnesota 55113, telefone (612)-631-0142, seu preço de venda é de cerca de 750 dólares.

Na foto, um modelo do esqueleto e do sistema vascular de um cachorro, cujo funcionamento se processa com injeção de plástico líquido nos vasos sanguíneos. Os modelos são adequados para todos os níveis de ensino, desde a escola primária até a universidade.

A TERRA VISTA PELO "GOES-1"

O primeiro Satélite Ambiental de Operação Geoestacionária (GOES-1) colheu esta vista da Terra, em 25 de outubro de 1975. Pode-se ver claramente as Américas do Norte e do Sul e toda a Costa Ocidental da África. GOES-1 é a primeira versão operacional dos Satélites Meteorológicos Sincrônicos lançados pela NASA para a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica.

RECUPERAÇÃO DE TERRAS RECEBE PRÊMIO

Keep America Beautiful (Mantenha Bela a América) um programa nacional de utilidade pública, anualmente aponta, nos Estados Unidos, os setores industriais bem sucedidos em seus esforços de melhoria do meio ambiente. O prêmio máximo de 1975 foi para a firma norte-americana Burlington Northern, especializada em transporte e recursos, que voluntariamente procedeu à recuperação de amplas áreas destinadas a pastagens, próximo a Colstrip, Estado de Montana, que foram deixadas estéreis após um longo período de mineração de superfície, em busca de carvão. "Bulldozers" da companhia nivelaram o terreno e especialistas agrônomos realizaram um trabalho de controle de erosão do solo, seguindo-se a aplicação de novas técnicas de replantio e fertilização, o que resultou no reaparecimento de luxuriante vegetação. Na foto superior, a região de Colstrip sendo recuperada pelas máquinas agrícolas. Na foto inferior a área de pastagem com sua nova e viçosa vegetação.

CORTADORA DE GRAMA – *Esta é a Flymo SP 75, a maior da única linha do mundo de segadeiras giratórias com colchão de ar. De fabricação britânica, as máquinas Flymo fazem pouco ruído e seu corte de grama é uniforme.*

NOVO TRATOR – *Este trator Massey Ferguson, modelo MF1155, foi uma das três novas unidades de alta potência apresentadas no "Royal Smithfield Show" de 1975, em Earls Court, Londres. É o maior trator de tração nas duas rodas fabricado até o momento pela empresa.*

RAINHA PRESTIGIA EXPOSIÇÃO – *A Rainha Elizabeth II admira os bois "Galloway" vencedores da Taça Duque de Norfolk, concedida ao melhor grupo da mesma raça, no* Royal Smithfield Show, *realizado recentemente em Earls Court (Londres).*

CULTURA DE COGUMELOS – *o Dr. William Hayes, da Universidade de Aston, em Birmingham, centro da Inglaterra, conseguiu o primeiro grande avanço no cultivo de cogumelos como um dos mais importantes alimentos mundiais. Em dez anos de pesquisa, o Dr. Hayes lançou considerável luz sobre o crescimento e conteúdo nutritivo dos cogumelos, sendo a sua mais significativa descoberta o fato de poderem, ao contrário da crença popular, crescer em qualquer resíduo de matéria vegetal.*

PALHA NA ALIMENTAÇÃO DO GADO – *Todos os anos os agricultores queimam nos campos milhões de toneladas de palha, destruindo assim uma ração animal potencialmente valiosa e dando lugar a protestos dos defensores do meio ambiente. Agora, graças a uma usina experimental criada por uma companhia britânica, estas vacas comem avidamente uma ração em bolas cujo valor nutritivo é o dobro da palha de refugo utilizada na sua produção. Atualmente, a usina piloto, totalmente automática, converte uma média de 20 mil toneladas de matéria-prima por ano.*

ÁGUA PARA AGRICULTURA – *Os tubos que saem do solo fazem parte do importante projeto que ajudará os agricultores a terem toda a água necessária para o maior rendimento de suas lavouras.*

CAPINADEIRA E SEMEADEIRA – *Uma companhia do sul da Inglaterra ba de lançar esta nova máquina elé – leve e de fácil manejo – que de agradar a todos os entusiastas da jar gem. Denominada* Gardenmaster, *seu senho compacto e simples encobre dez, versatilidade e capacidade para com os mais difíceis terrenos, e exec tarefas até então consideradas tedi Com o formato padrão de suas lâm de 31,5 cm, capinará uma larga faix 63 cm e uma passada, tendo ainda c cidade para revolver a terra nos dois tidos, preparando-a para a semead Quando equipada com a ferram apropriada é igualmente eficiente várias outras operações.*

SALÃO INTERNACIONAL DA AGRICULTURA

FRANÇA

De 7 a 14 de março próximo, Paris voltará a ser a capital anual mundial da agricultura, com a realização do 13.° Salão Internacional de Agricultura. Em 1975 o Salão recebeu 907 mil visitantes, 10% dos quais estrangeiros, vindos de 60 países.

O Parque de Exposição da Porta de Versailles, em Paris, apresentará na ocasião do próximo Salão de Agricultura: – o 85.° concurso geral agrícola de animais e produtos derivados; – as exposições estrangeiras de animais selecionados; – as exposições francesas e estrangeiras de produtos alimentícios; – a exposição canina internacional; – o salão internacional de avicultura; e – a exposição especial sobre a água e as atividades agrícolas.

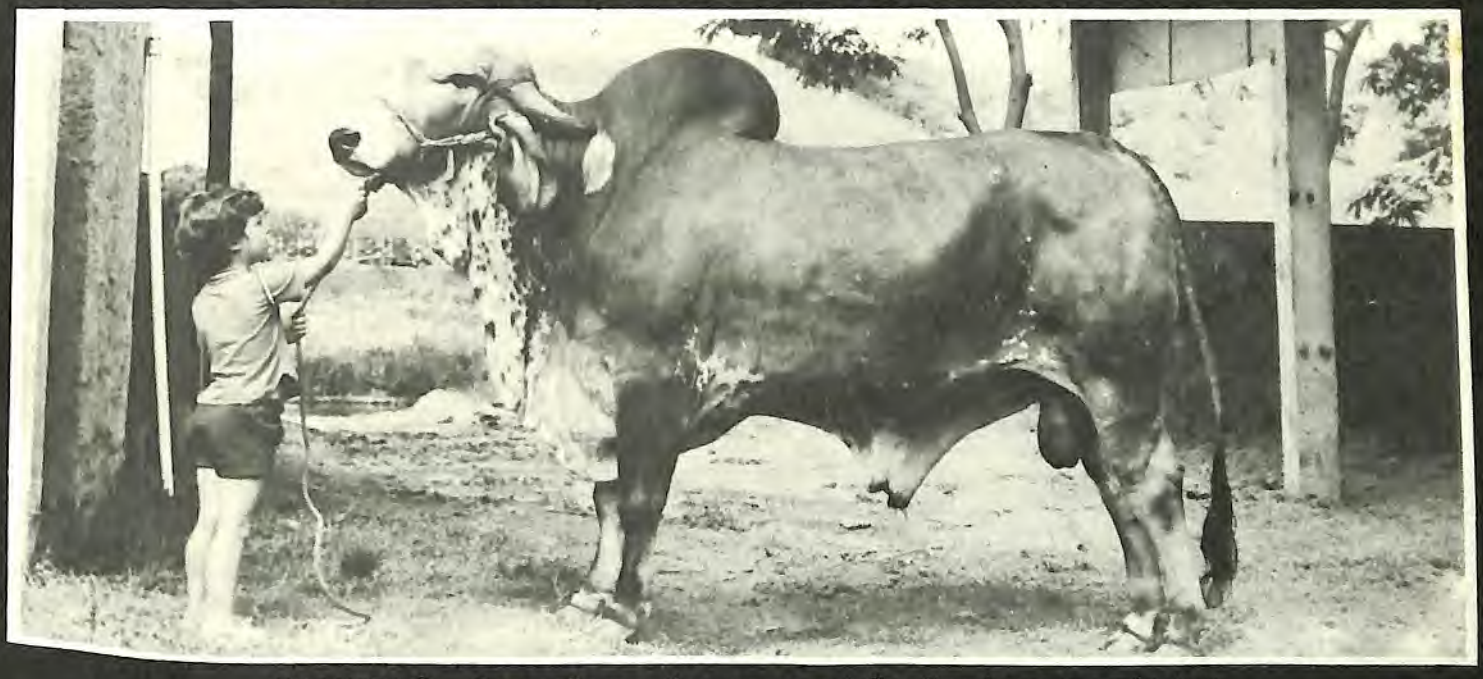
FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU

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

Visita que o Presidente da EMBRAPA, Dr. José Irineu Cabral fez a Estação Experimental Central da Coordenadoria Regional Leste do Planalsucar, acompanhado de sua equipe. O Coordenador Regional dos Trabalhos de Pesquisa do Planalsucar na região, informou que já produziu em menos de 3 anos, mais de 320.000 plantulas de cana. A imprensa de Campos noticiava que a antiga estação de cana do Ministério da Agricultura, contaria com uma equipe técnica de alto nível na pesquisa das culturas de milho, arroz, forrageiras, gado, etc., ficando a pesquisa da cana-de-açúcar aos cuidados do IAA-PLANALSUCAR.