

ALAVOURA

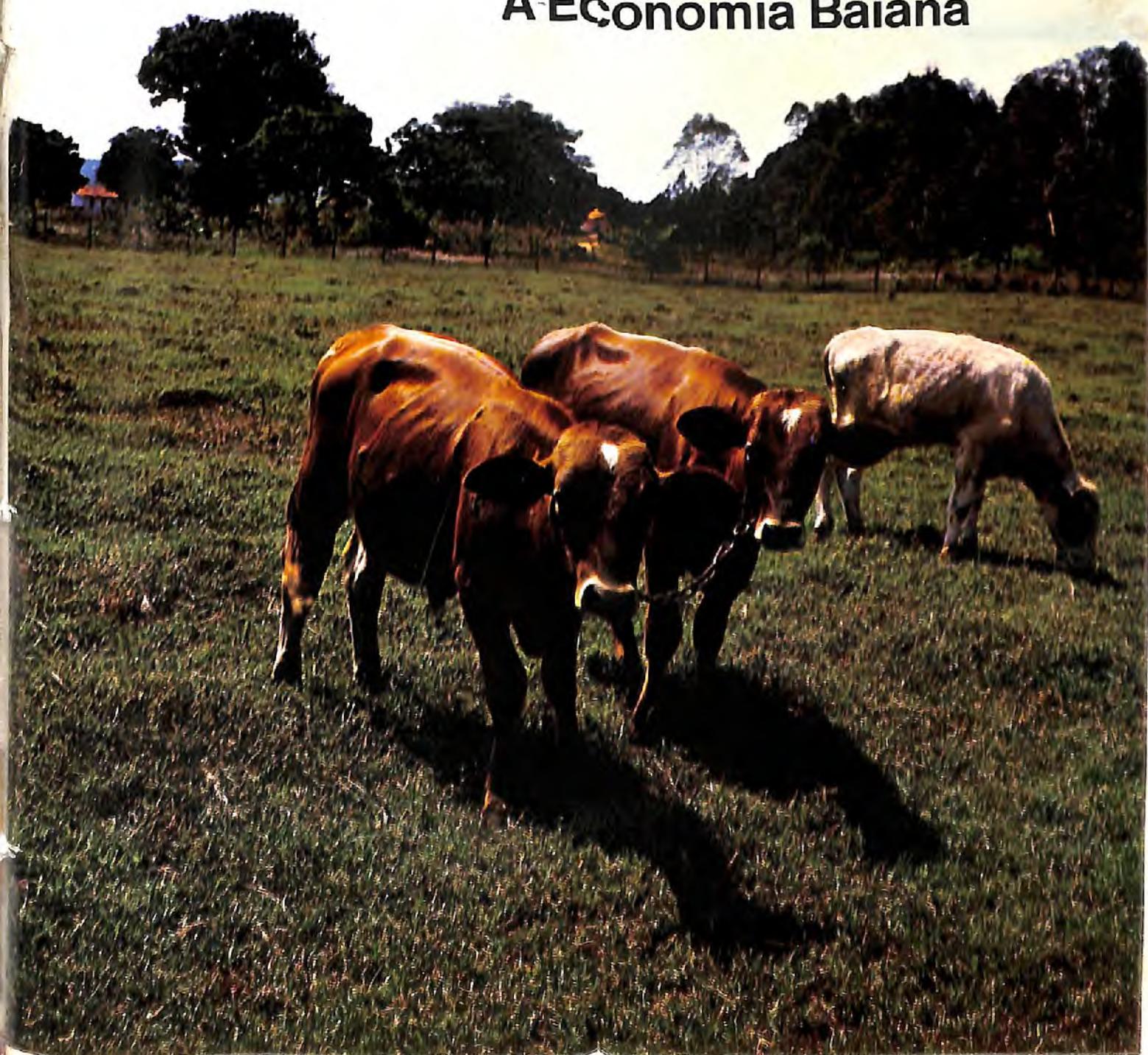
Fundada em
1897

NOV./DEZ. 79

ANO LXXXIII

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Bezerros de Proveta A Economia Baiana





ONASSIS: Reg. 6829 - Peso 1.064 kg. Grande Campeão da Raça em Uberaba. Campeão da Exposição Internacional de Nelore em Goiânia.



SÊMEN MF DO BRASIL

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA.

Av. Leopoldino de Oliveira, 345 - conj.
103 - Telefones: 332-1832 e 332-1833
- CEP 38100 - Caixa Postal 87
UBERABA - MG

Av. Presidente Vargas, 542 - sala 803 -
Telefones: 247-7580 - 243-7349 e
223-4788 - RIO DE JANEIRO - RJ.

RESPOSTA RÁPIDA

Cumprindo sua anunciada prioridade, o Governo Federal durante 1979, ofereceu estímulos à agricultura: crédito adequado e preços mínimos remuneradores.

A resposta do setor foi rápida. Já em 1980 o Brasil colherá a maior safra de grãos de sua história: 52 milhões de toneladas, cerca de 30% superior às 39 milhões de toneladas do ano passado, e 17% superior ao recorde de 77, que atingiu o volume de 44 milhões de toneladas.

É uma valiosa contribuição para equilibrar a balança comercial do país e, paralelamente, combater a inflação. Exportaremos mais de US\$ 10 bilhões em produtos agrícolas e deixaremos de importar um grande volume de alimentos, que recentemente fomos obrigados a adquirir no mercado externo.

A colheita abundante proporcionará condições para o estabelecimento de estoques reguladores, que evitem os desequilíbrios no abastecimento interno de alimentos e suas malélicas conseqüências nos índices de inflação.

A agricultura cumpriu o seu papel. Esperamos que o Governo dê continuidade à sua política de estímulos ao setor, superando alguns entraves que ainda persistem.

Nesta edição de *A Lavoura* recomendamos a leitura do artigo de nosso Diretor-Secretário J. Motta Maia sobre Miguel Calmon. Antecipando-se, de mais de meio século, à crise atual, Miguel Calmon, Presidente-Perpétuo da SNA e cujo centenário de nascimento agora transcorre, formulou e propugnou por uma política

energética alternativa, com utilização de recursos naturais disponíveis: álcool e carvão.

Considerando o interesse de seu conteúdo, transcrevemos a íntegra da palestra proferida pelo Secretário de Agricultura da Bahia, Renan Baleeiro, na sede da SNA, que relata as alterações do setor agropecuário na década de 70.

A Lavoura, a partir desta edição, fica acrescida de duas novas seções: "Análise" que enfocará aspectos econômicos de nossa agricultura, abordando produtos e fatores de produção específicos; e "Cartas", relatando opiniões, reivindicações e mensagens de nossos leitores.

Selecionamos, ainda, outras matérias e artigos técnicos de importância e interesse para aqueles que lidam e labutam com a agropecuária nacional.

sumário

Especiais

Centenário de Miguel Calmon	10
A importância das Agroindústrias	13
A Economia Baiana nos anos 70	22
Imposto de Renda das Empresas Rurais	34
Irrigação no Estado do Rio de Janeiro	44

Agricultura e Pecuária

Bezerros de Proveta	28
Silagem	36
Girassol	42

Seções

Análise	30
Política Agrária	5
Panorama	6
SNA em Ação	18
Livros e Publicações	40
Cartas	50
Noticiário das Empresas	46
Tecnologia	14

Nossa Capa

A LAVOURA ORGÃO OFICIAL
DA SOCIEDADE
NACIONAL DE
AGRICULTURA

Bezerros de Proveta
A Economia Baiana





SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

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

END. TELEG. VIRIBUSUNITIS
CAIXA POSTAL 1245

AVENIDA GENERAL JUSTO 171-2º

RIO DE JANEIRO - BRASIL

DIRETORIA GERAL

Presidente: OCTAVIO MELLO ALVARENGA

1.º Vice Presidente: GILBERTO CONFORTO

2.º Vice Presidente: OSANÁ SÓCRATES DE ARAUJO ALMEIDA

3.º Vice Presidente: ALFREDO LOPES MARTINS NETO

4.º Vice Presidente: ANTONIO EVALDO INOJOSA DE ANDRADE

1.º Secretário: JOSÉ MOTTA MAIA

2.º Secretário: OTTO LYRA SCHRADER

3.º Secretário: LUIZ EMYGDIO MELLO FILHO

1.º Tesoureiro: JOEL NAEGELE

2.º Tesoureiro: JOÃO BUCHAUL

3.º Tesoureiro: CARLOS ELYSIO ADAMI GÓES DE ARAUJO

DIRETORIA TÉCNICA

01) José Carlos Vieira Barbosa

02) Acyr Campos

03) Geraldo Coutinho

04) Lelivaldo Antonio de Brito

05) Severino Veloso de Carvalho

06) José Carlos Fonseca

07) Carlos Arthur Repsold

08) Fausto Aita Gai

09) Sergio Carlos Lupattelli

10) João Renato Baeta Neves

11) Luiz Guimarães Neto

12) Fernando Pegoraro Barcelos

13) Marco Aurelio Andrade Correa Machado

14) José Anastácio Vieira

15) Ediraldo Matos Silva

Vitalicios

01) Otto Frensel

02) Geraldo Goulart da Silveira

COMISSÃO FISCAL

Efetivo

01) Amaro Cavalcanti

02) Luiz Guimarães Junior

03) Celio Pereira Ribeiro

Suplentes

01) José Teixeira Garcia

02) Francisco Jacob Gayoso de Almeida

03) Jefferson D'Almendra

CONSELHO SUPERIOR CADEIRA PATRONO

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

TITULAR

- Raphael da Silva Xavier
Fausto Aita Gai
Geraldo Goulart da Silveira
Helio Raposo
Luiz Marques Poliano
Armênio da Rocha Miranda
João de Souza Carvalho
João Buchaul
Carlos Arthur Repsold
Edmundo Campelo Costa
Paulo Agostinho Neiva
Edgard Teixeira Leite
Luiz Simões Lopes
Theodorico Assis Ferraço
Luiz Fernando Cirne Lima

Luiz Guimarães Junior
Rufino D'Almeida Guerra Filho
Jalmiréz Guimarães Gomes
Oswaldo Ballarin
Carlos Infante Vieira
João Carlos Faveret Porto
Fábio Luz Filho
Octávio Mello Alvarenga
José Resende Peres
Charles Frederick Robbs

Gilberto Conforto
Romolo Cavina
Otto Frensel
Renato da Costa Lima
Otto Lyra Schrader
Carlos Helvídio A. dos Reis
Amaro Cavalcanti

Apolônio Sales
Armando David F. Lima
Milton Freitas de Souza
Flávio da Costa Britto
João Batista Lusardo

ALAVOURA

Órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

ANO LXXXIII
NOV./DEZ. - 1979

Fonte de Informações da AGRIS - Sistema internacional de informações para ciências agrícolas e tecnologia (FAO-IICA-CIDIA).



Editor

Antonio Mello Alvarenga Neto

Os artigos assinados são de inteira
responsabilidade de seus autores.

EXPEDIENTE

Redação e Administração:
AV. GENERAL JUSTO, 171 - 2º andar
CEP. 20021 - Rio de Janeiro - RJ
FONES: 242-2981 - 242-7950

Composição e impressão:

JET PRESS, uma divisão da Editora Lidador Ltda.
Rua Paulino Fernandes, 58
FONES: 266-7179 e 266-4105
Rio de Janeiro - RJ

POLÍTICA AGRÁRIA

A maxi-desvalorização cambial e seus efeitos

Ao término de 1979, o Governo Federal, dando continuidade à estratégia econômica iniciada após a ascensão do Ministro Delfim Neto à Secretaria de Planejamento da Presidência da República, decretou uma maxi-desvalorização cambial da ordem de 30%. Outras medidas visando uma maior contenção e controle dos meios de pagamento foram paralelamente adotadas, destacando-se a anunciada retirada gradual dos subsídios fiscais e creditícios, com destaque para as linhas de crédito rural e exportações.

Tais medidas são coerentes e eficazes para a solução de dois grandes problemas nacionais: a inflação e o balanço de pagamentos.

Imposto de Exportação

Para amortecer os efeitos da maxi-desvalorização do cruzeiro, foi instituído um Imposto de Exportação, com alíquotas que variam conforme o produto. Referido tributo garantirá a manutenção dos preços internacionais dos produtos primários, impedindo que haja transferência de recursos aos importadores. Evitará, também, crises no abastecimento interno de alimentos, o que agravaria, sobremaneira, o problema da inflação.

Na maioria dos produtos o Imposto de Exportação foi estabelecido em níveis inferiores à desvalorização do cruzeiro, o que significa maiores receitas líquidas para o setor agropecuário.

Está prevista a eliminação gradual do tributo, inicialmente fixada em 30 meses. Ao longo desse período o Governo se valerá do instrumento para estimular, ou desestimular, a exportação dos variados produtos agropecuários, aumentando sua capacidade de competição no mercado externo.

Reconhece-se a utilidade transitória do imposto de exportação, desde que seja seguida, com firmeza, sua eliminação gra-

dual, afastando qualquer receio de perpetuidade.

Dois outros efeitos relevantes para o setor agropecuário decorrem ainda da maxi-desvalorização:

a. os insumos importados, principalmente os fertilizantes, defensivos e máquinas, aumentarão de preços, e conseqüentemente, os custos de produção agrícola;

b. haverá um encarecimento dos alimentos importados.

Crédito Rural mais caro

Com a retirada gradual dos subsídios fiscais e creditícios, os custos do crédito rural, para custeio e investimento, foram elevados, passando a constituir-se de duas parcelas: uma representada por um percentual da correção monetária dos últimos 12 meses e outra fixa, que variam segundo a natureza do crédito, o tipo de mutuário e a região.

A resolução n.º 590 do Banco Central determina que os encargos financeiros serão baseados na variação das ORTN, apurada de dezembro de 1978 a dezembro de 1979, ficando estabelecidas as taxas abaixo:

	Correção Monetária (40% das ORTN)	Juros	Total
a) Mini e pequeno produtor			
Custeio			
● área da Sudene e Sudam	19%	2%	21%
● demais regiões	19%	5%	24%
Investimento	(50% das ORTN)		
● área da Sudene e Sudam	24%	2%	26%
● demais regiões	24%	5%	29%
b) Demais Produtores			
Custeio	(60% das ORTN)		
● área da Sudene e Sudam	28%	2%	30%
● demais regiões	28%	5%	33%
Investimento	(70% das ORTN)		
● área da Sudene e Sudam	33%	2%	35%
● demais regiões	33%	5%	38%

A carta circular do Banco Central de n.º 379 esclarece que os financiamentos para aquisição de fertilizantes químicos e minerais continuam sendo contratados à taxa nula de juros.

Reiterar a prioridade agrícola

A alteração nos custos do crédito rural é aceitável, pois todo subsídio em elevado grau é uma distorção, que gera outras distorções. O importante é que o volume do crédito rural disponível para investimento ou custeio seja suficiente para atender a demanda dos agricultores. No entanto, observar que todos os custos de produção agropecuária, notadamente os insumos importados, estão crescendo em níveis bastante elevados, superiores à inflação, que por sua vez alcança patamares insuportáveis.

Dessa forma é necessário reiterar a prioridade agrícola, oferecendo níveis adequados de rentabilidade ao setor, através de um imediato reajuste nos preços mínimos.

A SNA confia que o Governo Federal, em 1980, conceda uma remuneração justa e garantida para os produtores rurais, sem tabelamentos irrealistas, de forma a que o setor agropecuário supere a atual fase crítica de descapitalização, e possa, em futuro próximo atuar dentro dos princípios da livre economia de mercado.

PANORAMA

MINI-USINAS NO PRÓ-ÁLCOOL

O Conselho Nacional de Energia aprovou um programa para instalação de 110 mini-usinas de álcool de cana, mandioca e sorgo, em todo o país, nos próximos anos.

Dia 15 de março será inaugurada a primeira mini-usina na Fazenda da EMBRAPA no Distrito Federal.

O objetivo da construção das mini-usinas é disseminar o uso de álcool como combustível no meio rural e, posteriormente, estimular sua implantação nas propriedades rurais.

O custo de uma mini-usina será em torno de Cr\$ 1,5 milhões, com capacidade para produção de 1.000 a 2.000 litros de álcool por dia.

CAFÉ

Industriais do setor de torrefação e moagem de café solicitaram ao Presidente Figueiredo o cancelamento da autorização concedida à empresa multinacional Melitta para a instalação de sua indústria de torrefação de café no país.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Torrefação e Moagem de Café — ABIC, existe grande capacidade ociosa nas unidades nacionais já instaladas, uma vez que em 1978 produziram 6,8 milhões de sacas quando poderiam torrar até 27 milhões de sacas.

PECUÁRIA SEM CRÉDITO

As Agências do Banco do Brasil suspenderam no início de 80, os empréstimos para investimentos em pecuária de corte.

Conforme declaração do coordenador econômico do Ministério de Agricultura, Denis Ferreira a medida vinha sendo solicitada pelo Ministério, "porque os preços da carne estão bastante remuneradores o que significa que os produtos têm recursos próprios para investimentos e nós precisamos de recursos para outras entidades".

DESLIGAMENTO

As exportadoras Unicafé, Tristão e Intercontinental, desligaram-se do Centro de Comércio do Rio de Janeiro, acusando

a entidade de ter-se omitido na defesa de suas firmas, diante dos privilégios concedidos pelo IBC à firmas estrangeiras que operam no mercado europeu.

Os privilégios a que se referem seriam descontos de preços aos compradores.

ALTA ROTATIVIDADE

No período de um ano a Secretaria de Agricultura de São Paulo teve quatro titulares. Em março de 1979, início do governo de Paulo Maluf, saía Paulo da Rocha Camargo (que substituiu o demissionário Pedro Tassarini Filho) e assumia Geraldo Dinis Junqueira. Em junho, Junqueira demite-se e entra o economista Eduardo Pereira de Carvalho, do grupo do Ministro Delfim Neto. Em janeiro de 80, Carvalho assume a Secretaria Geral do Ministério da Fazenda e a Agricultura Paulista fica para Guilherme Afif Domingos.

—oo0oo—

A nomeação de Afif foi duramente criticada pela Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo e Sociedade Rural Brasileira, principalmente porque ele não tem vinculação com o setor.

—oo0oo—

Apesar de não possuir tradição no setor agropecuário, Afif tem um passado de empresário, líder classista e administrador eficiente, que recomendam para o cargo. Sobre tudo quando contará com o apoio do excelente corpo técnico daquela Secretaria.

AUMENTO E CONCORDATA

Ao final de 1979, o Presidente do Sindicato da Indústria do Frio do Estado de São Paulo, Gilberto Pourcel, informava à Imprensa um iminente aumento, autorizado pelo Governo Federal, de 35% à vigorar a partir de 1.º de Janeiro de 1980.

Imediatamente houve o desmentido, por parte do Governo, sobretudo porque os preços da carne nos açougues estão livres, e só há tabelamento na carne congelada da cobal, vendida nos Supermercados.

O que acabou acontecendo, na verdade, foi o pedido de concordata do Frigorífico União, cujo maior acionista é, coincidentemente, o Sr. Gilberto Pourcel. Nos

meios agrários paulistas admite-se que os débitos do frigorífico superam a Cr\$ 200 milhões.

NOVOS BENEFÍCIOS AO EMPREGADO RURAL

O ministro Jair Soares encaminhará ao Congresso, em março, o projeto da nova legislação previdenciária rural, que prevê maiores benefícios ao empregado e empregador do campo.

Será proposta a concessão dos seguintes benefícios: auxílio-doença; aposentadoria por invalidez; aposentadoria por velhice; auxílio-funeral; pensão, assistência médica; reabilitação profissional; renda mensal vitalícia; auxílio natalidade; aposentadoria por acidente de trabalho; pecúlio do acidente de trabalho; salário família; salário maternidade; abono anual; auxílio para tratamento fora do domicílio, em casos especiais; auxílio reclusão; e aposentadoria compulsória.

Além da extensão ao homem do campo dos mesmos benefícios concedidos ao trabalhador urbano, está previsto o aumento do valor dos benefícios contidos no Pró-rural.

PARÁ

O Estado do Pará elevou em 50% o preço básico de suas terras devolutas. Cada hectare, que custava Cr\$ 50,00 passou a Cr\$ 75,00, podendo sofrer acréscimos a Cr\$ 75,00, podendo sofrer acréscimos ou reduções de preços, conforme o tempo de ocupação que o interessado apresentar na área e a potencialidade aparente do solo.

Outra grande modificação introduzida pela nova tabela de preços refere-se aos custos agrários fixados para os processos de legitimação de títulos de posse. Se a área a ser legitimada não ultrapassar 500 hectares, o Estado cobrará uma taxa de 10% do preço básico de terras, ou seja, Cr\$ 7,50. Áreas superiores a 500 hectares pagarão taxas de 10 a 40% do preço básico, isto é, de Cr\$ 7,50 a Cr\$ 30,80 por hectares.

LEILÕES

O segundo Mangalargão realizado em fevereiro no Parque Água Branca em São Paulo vendeu 82 animais, num valor total de Cr\$ 12,35 milhões.

O maior lance foi para uma égua de 91 meses, de Cr\$ 580 mil. O macho de maior valor foi arrematado por Cr\$ 250 mil.

As médias alcançadas pelo leilão foram de Cr\$ 185,1 mil para fêmeas e Cr\$ 105,8 mil para machos.

CRÉDITO RURAL

Os bancos que atuam no Crédito Rural não podem mais exigir de seus mutuários o pagamento dos custos com assistência técnica.

Circular n.º 496 do Banco Central dispõe que a partir de janeiro agora cabe aos bancos solicitar ao Banco Central o pagamento de tal despesa.

A remuneração é devida à base de 1% do valor do crédito, no ato de sua abertura, e 1% ao ano sobre os saldos devedores.

AGENDA

— Será realizado no Rio de Janeiro, no período de 15 a 20 de julho de 1980, o V ENCONTRO DOS LICENCIADOS EM CIÊNCIA AGRÍCOLAS, promovido pela APLICA e tem como objetivos gerais a integração, o conagraçamento e a troca de experiências, entre os profissionais da área.

—oo0oo—

— De 2 a 9 de março de 1980, Paris voltará a ser a capital mundial da Agricultura, com o 17.º Salão Intercontinental de Agricultura. Nas mesmas datas e no mesmo lugar, realizar-se-á o Salão Intercontinental de Máquinas Agrícolas—SIMA.

PRÓ-ÁLCOOL

O Pró-álcool aplicará Cr\$ 54,7 bilhões em 1980, conforme orçamento aprovado pelo Conselho Nacional do Álcool.

As aplicações serão assim distribuídas: projetos industriais de destilarias, Cr\$ 22,34 bilhões; projetos de destilarias agrícolas, Cr\$ 10 bilhões; operações de custeio agrícola, Cr\$ 18 bilhões; operações a fundo perdido, Cr\$ 2,68 bilhões, e outros, Cr\$ 1,89 bilhões.

FEBRE AFTOSA E PESTE SUÍNA

A FAO anunciou que submeterá, aos países interessados, um plano detalhado para a criação e manutenção de um banco internacional de vacinas contra a febre aftosa. As características deste banco já foram definidas por um grupo de especialistas de países livres desta enfermidade, especialmente convidados pela FAO.

A febre aftosa é endêmica em grande parte do mundo, porém não é encontrada na Austrália, Nova Zelândia, Japão, Américas do Norte e Central, e em certas partes da Europa. O banco, cuja criação e funcionamento estão orçados em dois mi-

lhões de dólares anuais, proporcionará o fornecimento imediato de vacinas aos países que participem da instituição, sempre que neles surjam focos da doença.

A FAO apresentará também, à consideração dos países que possam patrociná-la, três projetos de pesquisa que conduzam eventualmente a uma vacina efetiva e segura contra a peste suína africana. Não existe no momento nenhuma vacina dessa natureza, o que obrigou o sacrifício de milhões de suínos nos países infectados — como Espanha, Portugal, Cuba, Malta, Itália, República Dominicana, Haití, São Tomé, e recentemente no Brasil.

Estas duas viroses, que têm causado sérios prejuízos à criação de animais no terceiro mundo, são altamente contagiosas. A peste suína africana, com um índice de mortalidade de 30 a 100 por cento, pode dizimar rebanhos inteiros em prazos relativamente curtos; a febre aftosa, além de baixar sensivelmente a produtividade dos rebanhos, pode ainda contaminar os seres humanos.

IBDF CONTROLA DESMATAMENTO ATRAVÉS DE SATÉLITE

Toda a verdade sobre as reais proporções de desmatamento da Amazônia está sendo conhecida. Engenheiros florestais do IBDF, treinados no Inpe — Instituto de Pesquisas Espaciais, em São José dos Campos, para interpretar as fotos obtidas através do satélite Landsat, entregaram ao Ministro Stábil levantamento completo da situação atual.

Operando permanentemente, o satélite fornece continuamente as imagens fotográficas das áreas abrangidas em sua rota, passando pelo mesmo ponto de 8 em 8 dias. Dessa forma, é possível montar uma infinidade de mapas, não só da Amazônia mas do Brasil inteiro, e verificar todas as alterações ocorridas em uma determinada superfície, dentro de intervalos rigorosamente regulares.

Cada foto do Landsat abrange uma área de 135 Km por 185 Km, reduzida a uma escala de 1/2.500,00. Um mapa completo da Amazônia Legal com seus 5 milhões a uma escala de 1/2.500,00. Um mapa completo da Amazônia Legal com seus 5 milhões de Km² é composto por 234 fotos que precisam ser analisadas uma por uma e no seu conjunto. As diferenças de relevo, topografia, vegetação, os acidentes geográficos, etc. são reconhecidos basicamente pela tonalidade da cor.

LIDERANÇAS

Em decorrência de eleições realizadas recentemente foram empossados, nas respectivas entidades, os líderes rurais abaixo mencionados:

• Na Sociedade Rural do Sudoeste Paulista, para presidência foi eleito Gabriel Costa Neto. Os demais cargos ficaram assim ocupados: Décio Funari de Senna, 1.º Vice-Presidente; Alvaro de Andrade Lemos, 2.º Vice; Joaquim de Arruda Campos, 1.º Secretário; Flávio Buchala, 2.º Secretário; Belmiro José Dantas D'arce, 1.º Tesoureiro; Homero Severo Lins, 2.º Tesoureiro.

• No Sindicato Rural de Presidente Prudente-SP, a presidência ficou com Jacob Tosella, sendo eleitos Gabriel Costa Neto para 1.º Vice-Presidente; Nassib Elias Thame, 2.º Vice; Carlos J. Amaral Filho, 1.º Secretário; Alcides Ropelli, 2.º Secretário; Plínio Nehring, 1.º Tesoureiro; Hiroshi Yoshio, 2.º Tesoureiro.

• A nova Diretoria da Associação dos Citricultores do Estado do Rio de Janeiro, eleita para o biênio 79/81, ficou composta da seguinte forma: Adalberto de Oliveira Guimarães, Presidente; Francisco Vieira Rodrigues da Silva, Vice; José Loreto Dias Baptista Prestes, 1.º Secretário; Antonio Teixeira, 2.º Secretário; José Cardoso Martins, 1.º Tesoureiro e Joaquim Monteiro Ferraz, 2.º Tesoureiro.

• O Sindicato Rural de Carlos Chagas-MG, empossou para a presidência, Rodney Quaresma de Oliveira, também membro da Diretoria da Federação da Agricultura; Danilo de Paulo Nogueira, Secretário; Edson Guimarães Ribeiro, Tesoureiro; Levy Pinheiro Cangussu, Dely Coelho Nogueira e Wilton Miranda, Suplentes de Diretoria.

• Os novos dirigentes do Sindicato Rural de Iturama-MG, são estes: Jerônimo Resende e Silva, Presidente; João Pereira de Lima, Secretário; José Leal Sampaio, Tesoureiro; José Jacob de Menezes, Joaquim Oliveira Queirós e João Simão Rosas, Diretores Suplentes.

• A Diretoria do Sindicato Rural de João Pinheiro-MG, está composta pelos seguintes ruralistas: Geraldo Ferreira Porto, Presidente; Alfredo Gonçalves dos Santos, Secretário; Hércules Teixeira Gomes, Tesoureiro. Os Suplentes de Diretoria são Almirão Francisco de Oliveira, João Francisco Maia Oliveira e Jeová Braga de Lima.

FAO PESSIMISTA QUANTO À SITUAÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

A Conferência da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO), realizada no período de 10 a 28 de novembro de 1979, em Roma, contou com a participação de mais de 1000 delegados — inclusive 100 Ministros de Estado — representando a maioria dos 145 países membros, e várias organizações internacionais.

A tônica da Conferência foi a reiterada preocupação com a permanência de

problemas que continuam caracterizando a situação alimentar e agrícola mundial. Durante os anos 70, a produção aumentou uma média de apenas 3 por cento, contra os 4 por cento da meta estimada e, se persistirem as tendências atuais, a produção de alimentos no mundo em desenvolvimento aumentará apenas 2,7 por cento ao ano.

Considerando os problemas enfrentados pelo mundo agrícola, a Conferência revisou os programas da FAO, regulares e de campo, do biênio 78-79; aprovou o programa de prioridades e atividades propostas por Edouard Saouma, Diretor-Geral da entidade, para 1980-81, cujo orçamento alcança a cifra de 178.740.000 dólares. Este orçamento comparado com o anterior, de 211.350.000, representa, em decorrência da inflação, um aumento real de apenas 2,6 por cento ao ano.

Segundo relatório da Conferência, o crescimento de apenas 2,7 por cento ao ano da produção mundial de alimentos, poderia elevar-se, com investimentos adicionais, para 4 por cento ao ano. Serão necessários cerca de 78.000 milhões de dólares anuais em investimentos adicionais até o ano 2.000 (aos preços de 1975). A maior parte desses investimentos deve proceder dos próprios países em desenvolvimento, disse Saouma. Contudo, serão também necessários 13.000 milhões de dólares em ajuda externa.

Atualmente, os países em desenvolvimento importam anualmente 47 milhões de toneladas de alimentos. Se não forem efetuados os investimentos adicionais, advertiu Saouma, esse total poderia elevar-se para 180 milhões de toneladas no



ano 2.000. Mesmo com investimentos maiores, o total das importações de alimentos ainda seria enorme — 135 milhões de toneladas, segundo os cálculos de Saouma, inclusive 20 milhões de toneladas em ajuda alimentar.

Isto ainda não será suficiente para erradicar a fome, advertiu Saouma. Em mais da metade dos países em desenvolvimento — em 58 entre 106 — a produção de alimentos não conseguiu acompanhar o crescimento demográfico. Atualmente, cerca de 300 milhões de pessoas — 22 por cento da população mundial — são subnutridas. A prosseguirem as tendências atuais, o total continuaria sendo 400 milhões até o final do século. Mas esta cifra poderia ser reduzida para 250 milhões — sete por cento da humanidade — se o mundo assumir o compromisso de aumentar seus investimentos na agricultura.

“A presente situação mundial de alimentos está se tornando novamente precária, em vista da contínua vulnerabilidade de colheitas deficientes em muitos países de diferentes regiões, da necessidade crescente de importação de países em desenvolvimento, da distribuição insatisfatória dos suprimentos de alimentos, da falta de um sistema de estoque de reservas coordenado internacionalmente, da queda esperada nas reservas mundiais de cereais em 1979-80, e do risco de que aquelas reservas caiam ainda mais baixo do nível mínimo necessário para a segurança alimentar mundial”, concluiu a Conferência.

A Conferência adotou uma resolução que requer ação em várias frentes e encarregou a todos os governos para iniciarem de imediato a operação do Plano de Ação da FAO sobre Segurança Alimentar Mundial. Este Plano, se implantado totalmente, poderá proporcionar um sistema de reservas armazenadas em cada país, porém coordenadas internacionalmente, as quais poder-se-ia recorrer nos casos de colheitas insuficientes ou de preços altos.



ASMA
e suas manifestações

NA CRISE AGUDA

Os acessos agudos cedem prontamente; a expectoração é facilitada e a calma sobrevém com o

PO' INDIANO
NOS CASOS CRONICOS

GOTAS INDIANAS GIFFONI

SÓ É CALVO QUEM QUER!

Use PiloGenio para as doenças do cabelo, do couro cabeludo e da barba, use-o sempre

PILOGENIO

AZIA!

Indisposições estomacais
Prisão de ventre
Doenças do fígado

Sal de Carlsbad
EFERVESCENTE DE GIFFONI

Nem todos podem

fazer uma estação de águas, mas todos podem conseguir uma excelente depuração orgânica pelas vias eliminatórias: expelir as areias e os cálculos de ácido úrico e uratos, causadores do artritismo, de gota, do reumatismo; desintoxicar o fígado, os rins, os intestinos; tirar a acidez excessiva da urina — uma das causas da irritação da próstata e da uretra; corrigir, enfim, a insuficiência renal e hepática por meio da UROFORMINA GIFFONI granulada efervescente, de sabor muito agradável. Receitada diariamente pelas sumidades médicas. — Nas Farmácias e Drogarias

DIVERSAS

— A Secretaria de Agricultura do Rio de Janeiro está fornecendo aos apicultores daquele estado, rainhas selecionadas a Cr\$ 150,00, na Cooperativa Apícola do Estado.

—oo0oo—

— O IBDF entregou ao Ministro Stábile levantamento, efetuado no Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais, sobre o desmatamento da Amazônia. Segundo Carlos Galluf, presidente do EBDF, os resultados do levantamento mostram um quadro bastante diferente da situação pessimista apontada por alguns ecologistas.

—oo0oo—

— O novo Presidente do CNPq, Linaldo Cavalcanti, anunciou que dará prioridade à agricultura nos projetos de desenvolvimento científico e tecnológico.

—oo0oo—

— Em vista das estimativas de safra, a CFP decidiu não importar produtos agrícolas bélicos em 1980.

—oo0oo—

— Gil Macieira, presidente da Caixa Econômica, informou que a instituição pretende atuar firmemente, em 1980, no setor rural, financiando a construção de silos, armazéns e estradas vicinais, além de casas rurais destinadas aos trabalhadores de baixa renda.

—oo0oo—

— Produtores e industriais do tomate fixaram o preço do produto para a safra deste ano em Cr\$ 3,54 o quilo. As indústrias estimam para 1980 um volume de produção semelhante ao de 1979, que foi de 490 mil toneladas no Estado de São Paulo.

—oo0oo—

— 60 toneladas de queijo prato foram vendidas para Nigéria e Angola no mês de janeiro. Até o final do ano as vendas do produto deverão alcançar 500 toneladas.

—oo0oo—

— O Presidente Figueiredo decretou novo preço mínimo para o feijão de Cr\$

500 a saca para a Região Centro-Sul, e fixou em Cr\$ 210 o novo preço mínimo do amendoim. Os produtores reivindicavam Cr\$ 245.

—oo0oo—

— A SUNAB proibiu o uso de farinha de trigo em produtos que não se destinem ao consumo humano.

—oo0oo—

— No segundo semestre de 80 deverá ser fixado o preço mínimo para suínos.

—oo0oo—

— A safra de café de 80/81 está estimada em 21,2 milhões de sacas, o que vai permitir atingir-se a meta de 15 milhões de sacas. . . se a política do IBC for correta.

—oo0oo—

— O INCRA deverá transformar-se, em 1980, em autarquia especial com vistas a uma maior flexibilidade de atuação.

A reformulação do órgão envolverá a criação de um Conselho Nacional de Terras.

ASSINE **A LAVOURA**

Órgão Oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

Apenas Cr\$ 240,00 por Ano – 6 edições

Preencha a Ficha de Inscrição Abaixo e Remeta para

A Lavoura

Sociedade Nacional de Agricultura

Av. General Justo, 171 – 2.º andar

20.021 – Rio de Janeiro – RJ

Nome:

Endereço:

Bairro: Cidade:

CEP: Estado:

Em anexo segue cheque n.º..... do Banco

em nome da Sociedade Nacional de Agricultura.

.....
Assinatura



**A PROPÓSITO DO
CENTENÁRIO DE MIGUEL CALMON
DU PIN E ALMEIDA
PRESIDENTE PERPÉTUO DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA**

O problema energético nacional na antevisão de um homem público singular. Os Congressos Açucareiros do início do século e o Congresso de Carvão e Combustíveis, de 1922.

J. Motta Maia
Diretor Secretário da SNA.

O transcurso do centenário do nascimento de Miguel Calmon du Pin e Almeida, que foi Ministro da Indústria Viação e Obras Públicas e, depois, da Agricultura e também Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, suscita o exame de um problema que é o mais crucial de nossa época, particularmente no Brasil. E realça o perfil do notável homem público, sem dúvida, um dos maiores da primeira República, pelo seu espírito de servir e grande sabedoria.

A sabedoria que não se traduz só na erudição, na posse de conhecimentos técnicos especializados ou nos talentos oratórios ou nos trabalhos de Comissões no Parlamento da República Velha, reabilitada das injustiças com que a condenaram e absolvida dos seus erros pelo Tempo. Como na sentença de Sófocles, o Tempo é o grande revelador da verdade pura e simples, despojada das influências que a paixão dos contemporâneos, muitas vezes e quase sempre, obscurece: "Não procures esconder nada. O Tempo vê, escuta e revela tudo".

Outros terão louvado e ainda o farão certamente as virtudes pessoais, a fidalguia dos gestos, a nobreza das atitudes políticas, o cavalheirismo com os adversários que sempre lhe mereceram respeito, mesmo nos mais acesos entevêres da atividade político-partidária.

A nota predominante em sua personalidade de homem público foi a capacidade de perceber e equacionar os grandes problemas nacionais, não se deixando enredar nas questões de natureza eleitoral que faz, certamente, a glória de muito político, sobretudo lhe assegura a permanência nos postos de mando ou de influência.

Por isso sempre deu o melhor de sua inteligência e de sua qualificação técnica ao estudo e solução desses problemas, fiel ao ensinamento de que a vida pública deve ser um mister voltado para o interesse da comunidade, o que vale dizer, da Nação.

Essa visão objetiva teria resultado, em grande parte, de sua formação profissional, pois que muito cedo, capacitou-se para a análise de problemas básicos, a nível de interesse público.

Álcool, fonte de energia

O que distingue o homem de visão dos demais é, precisamente, essa capacidade de ver antes, de devassar o futuro e não se ater estritamente ao presente, às necessidades imediatas do dia-a-dia em que se desenvolve sua atividade.

O homem que tem a visão do futuro se aproxima daqueles que são classificados entre os gênios, cujo privilégio, como assinalara James Lowell, consiste em não fa-

zer da vida um lugar comum, a exemplo da maioria dos seus semelhantes.

Miguel Calmon, poucos anos depois de diplomado engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, onde ingressara com a idade de 15 anos, publica seu primeiro trabalho, precisamente versando sobre "Aplicações industriais do álcool" que teve acolhida extraordinária no seio da Primeira Conferência Açucareira Nacional de 1902.

Antecipava-se, vale dizer, às verificações em outros países e aqui, sobre as possibilidades energéticas do álcool, mais tarde reconhecidas com maior precisão. Na primeira década de 30, Henry Ford, um gênio industrial, projeta o Modelo T destinado a funcionar alternativamente com gasolina ou álcool ou com a mistura de ambos. O projeto esmoreceu pelo fato de que a produção de álcool era mais cara do que a da gasolina. Hoje se verifica que o etanol é ainda mais dispendioso do que a gasolina e do que o álcool de cana ou de cereais.

Quarenta anos depois a Fundação Ford adverte que a procura de fontes mais limpas de combustível, neste decênio, será cada vez maior. Em qualquer caso terá terminado aquele ciclo de benefícios materiais a que o povo americano se acostumara e, por isso mesmo, julgara indispensável. Depois dos estudos de Miguel Calmon no Brasil, sobre as possibilidades do álcool combustível, surgem na Inglaterra, inclusive na Irlanda, trabalhos de pesquisa sobre o álcool como alternativa energética, álcool produzido com a matéria-prima *batata*. Por isso recomendava o relatório da "Commission of Inquiry into the Resources and Industries of Ireland", se incentivasse ao máximo, uma lavoura intensiva desse tubérculo. O relatório é de 1921.

No Brasil, na década de 30, Apolonio Salles, então Ministro da Agricultura, atento ao nosso fraco desenvolvimento em matéria de genética de cana-de-açúcar, apela à cooperação do governo americano, para que faça vir ao Brasil Albert Mangelsdorf, o grande geneticista do Havai, para desenvolver, em bases racionais, a cultura da cana-de-açúcar. Mangelsdorf só conheceu o Brasil em 1965. Por isso nos situamos, ainda, em posição menos destacada quanto à genética e processos culturais, dentre os grandes produtores de açúcar.

E quanto à tecnologia do álcool caminhamos com atraso de pelo menos quarenta anos, posto que as técnicas que aqui se utilizam são, ainda, as dos franceses e dos alemães, de Usinas de Mello e Mork.

Vemos repetida, em escala atual, a mesma incompreensão que levou Monteiro Lobato ao cárcere, na década de 30 quando afirmava a existência de petróleo em nosso país.

Hoje se afirma que o programa de produção do álcool combustível contraria "os interesses nacionais".

Em prol da cultura canavieira

Ainda sobre álcool seguem-se outros trabalhos de Miguel Calmon, de cunho científico, marcados sempre daquela preocupação prática que era o sinal do administrador executivo: "O Açúcar e o Álcool na Bahia".

A este seguiram-se dois outros: "A desnaturação do álcool" e "O processo a seguir na hipótese da desnaturação".

Na segunda Conferência Nacional do Açúcar, reunida em Recife em 1905 recebeu nova consagração, com os seus subsídios sobre a lavoura canavieira, em que demonstrava preocupações pela melhoria genética dessa matéria-prima básica para produção de açúcar e de álcool. Em consequência disso, foi-lhe atribuída a missão de chefiar um grupo de técnicos e de produtores que foram a Cuba, Egito e Java para estudar os melhores processos de cultura canavieira.

O mais jovem Ministro de Estado

Sua vocação política e administrativa e seu incansável devotamento ao exame e análise dos problemas ligados ao desenvolvimento econômico do país, levaram-no naturalmente, a investir-se no plano nacional, em cargo somente reservado a grandes políticos, qualificados pelo seu prestígio eleitoral ou pelas influências e combinações tão ao modo da prática político-partidária. Aos 27 anos de idade, quando muitos começam na vida pública, era ele guindado ao alto cargo de Ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas, no quadriênio iniciado em 1906, ou mais precisamente sob o governo do Presidente Affonso Penna.

Essa investidura marcou um acontecimento no quadro político nacional, porque se tratava do mais jovem ocupante de uma pasta ministerial nos altos concílios da República.

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

Sua atuação em defesa da produção, em todos os postos políticos e administrativos que ocupara, identificava-o com os problemas da agricultura o que justificou sua eleição para a presidência da Sociedade Nacional de Agricultura, em 1921, onde desenvolveu atividade eficiente na condução das questões ligadas à produção e ao comércio, numa fase difícil para o país, com a herança de dificuldades da Grande Guerra de que o Brasil participara, dando contribuição valiosa e fazendo sacrifícios que teriam de refletir-se sobre o período que se seguira ao término do conflito mundial.

Foi sua dedicação às tarefas da SNA que lhe valeram a láurea de Presidente perpétuo da entidade.

O problema energético: visão de estadista

Em 1922, como parte das comemorações do Centenário da Independência do Brasil, realizou-se no Rio o Primeiro Congresso Brasileiro de Carvão e Combustíveis Nacionais. Fora iniciativa de vários brasileiros ilustres dos mais notáveis da época, sob inspiração de Pires do Rio, então Ministro da Viação, de Miguel Calmon du Pin e Almeida, então Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, de Ildefonso Simões Lopes, Cincinato Braga, Gabriel Osório de Almeida, para só citar alguns.

A colaboração de Miguel Calmon a esta iniciativa foi notável, realçando e fazendo honra à Sociedade Nacional de Agricultura que pode inscrever dentre seus grandes serviços ao país, o estudo dos problemas ligados à energia, alternativa, numa previsão do que seria hoje a grave crise do petróleo.

Tudo demonstra que ainda simples estreatante na atividade pública, como homem de empresa, inicialmente, e depois, como Secretário de Estado da Bahia, parlamentar no plano federal e Ministro de Estado, Miguel Calmon anteviu as dificuldades do futuro energético nacional, surdo a atoarda dos que se acostumaram a proclamar o Brasil o país mais rico do mundo, e com base nessa falsa idéia, adotaram uma atitude comodista e desataram às dificuldades que teríamos pela frente.

Sua atuação no Congresso de 1922 foi uma demonstração de sua capacidade de antever o futuro, e sem descreer das imensas possibilidades do nosso país, raciocinar em termos objetivos, apontando soluções alternativas, com apoio nos recursos naturais disponíveis realmente e não apelando para o acaso.

Bastaria, a tal respeito algumas das conclusões da reunião de 1922 muitas delas refletindo ou coincidindo com as idéias do jovem engenheiro de 1900, que mal se diplomara na prestigiosa Escola Politécnica do Rio, já dava forma, em publicações que permanecem até hoje, as suas idéias sobre o álcool e, pois, sobre o problema energético, a busca de variedades de cana capazes de revigorar nossa produção de açúcar e de álcool.

Algumas dessas conclusões que trazem a marca da influência do então Presidente da SNA.:

"Convém que sejam prosseguidas as sondagens para pesquisa de carvão no vale do Amazonas."

"Que novas sondagens sejam feitas na zona terciária do Amazonas, especialmente para a pesquisa do petróleo".

"Que o governo mande proceder a sondagens na região de Campos, Estado do Rio de Janeiro, para averiguar da existência de petróleo".

Sobre a existência de petróleo em São Paulo e no Paraná, a recomendação é no

sentido de que "à vista dos resultados obtidos nas sondagens procedidas em pesquisas de petróleo, principalmente nos Estados de São Paulo e Paraná, os poderes públicos incentivem esses trabalhos".

Recomenda-se, ainda, seja utilizado o carvão pulverizado para emprego em todas as indústrias acionadas por máquinas fixas, nas estradas de ferro e nos serviços de navegação. O carvão de Santa Catarina deve ser utilizado para o fabrico de coke metalúrgico.

Como providência de parcimônia, ainda hoje e agora mais do que nunca recomendável, o Congresso de 1922, recomenda "a inclusão em todos os novos contratos de concessões de serviços públicos e nos que forem revistos, de cláusulas obrigatórias fixando uma quota de consumo mínimo de carvão nacional, sempre que possível". E mais: "Será medida de grande alcance econômico, o Congresso Federal fixar anualmente o consumo mínimo de combustíveis brasileiros nos serviços públicos da administração oficial".

Gasogênio e álcool combustível

Outra recomendação é no sentido de se desenvolver o gasogênio com o aproveitamento dos carvões de qualidade inferior; e finalmente, o desenvolvimento relativo à fabricação de álcool e suas aplicações industriais, mediante sua inclusão

nos programas de ensino, nos institutos e escolas, tanto oficiais como particulares. Necessário, sobretudo, o desenvolvimento do ensino da fabricação científica, o estabelecimento de favores e incentivos a produção e circulação de álcool industrial, especialmente o álcool combustível e também estimular a fabricação de aparelhos e motores que o utilizem exclusivamente.

A divisão de renda em um vasto programa de produção de álcool é recomendada através das cooperativas centrais para destilação e fabricação de vasilhames de depósito e de transporte de álcool industrial e combustível.

Presidente perpétuo da SNA

O Brasil defronta, no momento, em que pese o Programa Nacional do Álcool que seria a grande alternativa para solução a curto e médio prazo, do nosso problema energético, grandes dificuldades que se multiplicam à medida que não se fixam diretrizes mais objetivas para implantação de um programa global e não fracionado e diluído entre a multiplicidade de órgãos que cuidam do problema vital.

Não se pode, sem cometer grave injustiça, desconhecer o propósito de dar uma solução adequada à nossa época. Mas faltam rumos bem definidos em que se poupem esforços mal empregados e se atendam com ordem e urgência, as necessida-

des de viabilizar esse objetivo, afastando os interesseiros e os derrotistas.

No país mais desenvolvido do mundo, com suas insuperadas riquezas inclusive em combustíveis, faz-se hoje um esforço concentrado, tendo em vista atribuir ao álcool o papel do grande recurso alternativo e, também, de incentivar o setor agrícola e interessá-lo nesse programa, como nos dá notícia o parlamentar de Dakota, George McGovern, dirigente do Comité de Agricultura do Senado.

A rememoração da figura singular de Miguel Calmon du Pin e Almeida, na oportunidade de transcurso do centenário de seu nascimento, coincide com a grave crise energética do nosso país, reflexo de uma crise universal que ele teria previsto e que procurou atacar, com sua admirável visão de homem público e qualificação técnica.

Seu último posto de combate para essa grande obra de libertação do Brasil da dependência externa, através do aproveitamento de seus recursos naturais disponíveis em combustível, foi precisamente na presidência da Sociedade Nacional de Agricultura que recolhe sua lição admirável, e também a de outros brasileiros notáveis que com ele formaram. Ao rememorá-la, a SNA presta ao seu Presidente perpétuo a melhor homenagem que se lhe poderia tributar: a de realçar seu exemplo de pensamento e de ação a serviço dos mais caros interesses nacionais.



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

A IMPORTÂNCIA DAS AGROINDÚSTRIAS

José Anastácio Vieira
Diretor Técnico da SNA

A Nação vai sendo cada vez mais conscientizada da necessidade de desenvolver o setor agropecuário, que mereceu do atual Governo a prioridade máxima, ao lado da mobilização energética e do combate à inflação. A agropecuária terá que crescer para atender à demanda interna e contribuir para reduzir os déficits do balanço de pagamentos.

Diante dessa situação, assume grande importância a decisão de estabelecer um forte setor agroindustrial, o que pode representar estímulo adicional ao crescimento da produção agrícola e à transferência de capital, tecnologia e capacidade gerencial do setor industrial para os meios rurais. A contribuição das agroindústrias para a racionalização da agricultura pode ser também indireta, por meio da criação de empregos para uma parcela do grande contingente de pequenos agricultores, atualmente ocupados a níveis extremamente baixos de produtividade.

As agroindústrias podem contribuir, ainda, para aumentar a captação de divisas no comércio internacional, em virtude da possibilidade de exportar produtos primários com maior valor agregado. A expansão das agroindústrias é também desejável pelas modificações na estrutura de comercialização de produtos agrícolas e nos hábitos de consumo da população. O processo de urbanização e o crescimento da renda *per capita* são os fatores principais dessa modificação, com os ali-

mentos mais processados antes de atingir o consumidor final.

Não há dúvida de que as agroindústrias são um dos instrumentos mais adequados para valorizar o setor agrícola e transferir para os campos diversos benefícios à disposição dos setores industrial e comercial. Um instrumento prático para tornar o setor agrícola mais empresarial.

Como se sabe, o setor primário brasileiro apresenta características sociais de baixo nível de renda, de aspirações, de cultura, de alimentação, com elevado índice de natalidade e mortalidade, de desemprego e marginalização. Para tentar resolver esses problemas, adotou-se no País, há vários anos, a estratégia da "modernização conservadora", onde se procura, pelo estímulo a tecnologias avançadas e aos insumos modernos, aumentar a produtividade e a renda das populações rurais brasileiras. Porém, o quadro não parece alterar-se vantajosamente. E a pergunta-chave permanece a mesma: como libertar o setor primário de seus vícios estruturais, levando-lhe os benefícios à disposição dos setores industrial e comercial, sem destruir o meio ambiente cultural e físico existente? A resposta parece estar contida na agroindústria, realmente de importância vital para o processo de desenvolvimento econômico-social. Na verdade, a agroindústria é o elo de ligação entre o setor primário, ca-

rente e dependente, e o setor industrial-comercial, detentor dos recursos e do poder. Portanto, o desenvolvimento do setor primário deve vir através de investimentos integrados que contemplem tanto o produtor rural quanto a indústria processadora.

A agroindústria cumpre três funções: emprego, atendimento ao mercado de massa e modernização da agropecuária. Em consequência, viabiliza a política de descentralização industrial, contribuindo para maior equilíbrio locacional e evitando as deseconomias de aglomeração.

As unidades industriais junto às fontes de matérias-primas promovem a melhor distribuição espacial da atividade industrial, a diminuição das desigualdades regionais e a fixação do homem no meio rural, colaborando para disciplinar o processo de urbanização acelerada.

Um exemplo promissor de atuação nesse sentido é o da Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, do Governo gaúcho, através de programas com o objetivo de modernizar os processos administrativos da agroindústria nacional. Nos últimos seis anos, a entidade tornou-se pólo nacional de desenvolvimento de executivos de agroindústrias, promovendo, inclusive com a ajuda do Cebrae, o curso de Pós-graduação em Agroindústria para técnicos de todos os Estados brasileiros e de países latino-americanos. Uma obra relevante.



Manasa-Madeira Nacional S.A.

PARANÁ - SÃO PAULO - AMAZONAS

MADEIRA SÓLIDA
REFLORESTAMENTO
MAÇÃ
TRANSPORTE

MATRIZ: São Paulo

Av. RUDGE, 752 - PABX 221.5544 - CEP: 01134 - TELEX 011-21960 MMNA

CRIATÓRIO DE CABRITOS PARA ABATE

Os cabritos para abate já atingem, atualmente, preços de Cr\$ 50 a Cr\$ 100 kg/peso vivo ou Cr\$ 1.500 a Cr\$ 3.000 por arroba de carne nos mercados do Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, etc. Os animais mais velhos têm preço 50% inferiores aos dos cabritos novos. No Centro-Sul há três mercados distintos de cabritos para abate: os "cabritos de leite", com 30 a 40 dias de idade, possuidores de carne tenra, tipo vitela, pesando de 5 a 12 kg/peso vivo, valem Cr\$ 100 kg/peso vivo; os cabritos de 90 a 150 dias de idade, com cerca de 15 kg/peso vivo, de carne mais firme, vendidos na base de Cr\$ 50 a Cr\$ 75 kg/peso vivo; e os cabritos adultos, com mais de 180 dias de idade, que têm preços inferiores de mercado (Cr\$ 25 a Cr\$ 30 kg/peso vivo) por sua carne ser considerada inferior.

O alcance desses pesos depende da raça e do sistema de alimentação utilizada. O quadro abaixo mostra a evolução dos pesos, com idade, obtidos na Escola de Piracicaba—SP:

Idade	Moxotó Machos/kg	Raças Leiteiras Peso Médio (kg)	Anglo Nubiana (1/2 sangue) Peso Médio (kg)
Ao Nascer	2,3	3,5	2,8
1.º Mês	6,4	8,5	7,0
2.º Mês	9,0	14,2	11,2
3.º Mês	11,4	19,2	14,6
4.º Mês	14,5	22,8	17,0
5.º Mês	15,1	—	—

O melhor sistema de formação de "cabritos para abate" no Brasil, é cruzar as cabras comuns com reprodutores de aptidão leiteira (anglonubiana, saanen, pardo alpino ou alemão, etc.). O filhote, para aumentar cada kg/peso vivo exige 10 litros de leite, em média, ou alimentação equivalente substitutiva. Outro esquema seria trabalhar com um "tricross": cabra comum x saanen ou pardo alemão e este produto F₁ (fêmea) cruzar com reprodutor da raça bhuj (o bhuj tem rusticidade, é pernalta, mas não tem leite) ou jamna-

pari. Os interessados no criatório de "cabritos para abate" devem escolher, para o rebanho comum "cabras azebuadas" (mestiças de mambrina, anglonubiana, jamnapari, bhuj, etc.) a fim de obterem ganhos mais rápidos em peso ou carcaça.

O sistema de criatório ainda mais eficaz, no Centro-Sul do Brasil seria o confinamento como o usado na Europa, para o criatório de borregas (carneiros novos), usando cabris simples, suspensos; alimentação dosada, de capim napier ou rhodes com leguminosas, nos cochos; sal mineral e água de bebida à vontade. Contudo, a instituição de criatório de "cabritos para abate" nesta região, exige pesquisas prévias pelo sistema da EMBRAPA quanto às instalações mais adequadas e sistema mais barato de manejo e alimentação.

O criatório com 500 cabras matrizes, poderá oferecer, aos preços de hoje, vendendo cabritos para abate com 60 dias, um faturamento bruto anual de cerca de Cr\$ 600.000,00, exigindo, em média, 50 hectares de capineiras de leguminosas e gramíneas.

VALOR NUTRITIVO DE BRACHIARIA DECUMBENS E PASTAGEM NATIVA COLHIDAS EM VÁRIOS ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO

Patrick B. O' Donavan¹
José Marques da Silva²
Valéria P. B. Euclides²

1. Assessor da FAO
2. Eng.º Agr.º, M.Sc. — CNPQC

INTRODUÇÃO

Pastagens nativas são a base para a produção de gado de corte no Brasil Central, particularmente para os rebanhos de cria. Devido a seu baixo valor nutritivo, há uma tendência contínua em se aumentar as áreas de pastagens cultivadas, mais produtivas e superiores em qualidade. *Brachiaria decumbens* é uma espécie que tem mostrado boa adaptabilidade às condições de solo e clima do Brasil Centro-Oeste. Os objetivos da série de ensaios de digestibilidade aqui descritos foram: a) determinar o valor nutritivo de *B. de-*

cumbens e pastagem nativa quando colhidas em diferentes estágios de crescimento; b) investigar o efeito da alimentação à base de pastagem nativa de baixa qualidade com pequena quantidade de proteína e c) sugerir práticas de manejo que melhorem o desempenho animal nestes tipos de pastagens.

RESULTADOS

Tanto para a braquiaria como para o pasto nativo houve uma redução na qualidade da forragem com avanço na idade da planta, o que foi evidenciado pelo decréscimo no teor de PB. na MS variou de 9,8 em outubro, para 4,6 % em fins de dezembro (Tabela 1). A digestibilidade da *B. decumbens*, em todas as épocas foi consistentemente maior que da pastagem nativa. Essa diferença embora pequena inicialmente, tornou-se progressivamente maior com a maturidade da planta. As maiores diferenças foram encontradas nos consumos de matéria seca e matéria seca digestível, parâmetros diretamente correlacionados com taxa de ganho (Tabela 1).

Num último experimento (N.º 6) o feno de pastagem nativa com baixo teor de proteína, foi fornecido com e sem suplementação protéica (0,5 kg de torta de algodão/ novilho/dia). Isto resultou, por um lado, num pequeno aumento da digestibilidade, por outro, num marcado aumento no consumo de alimento (cerca de 60% a mais da matéria seca).

CONCLUSÕES

1. Exceto durante pequenos períodos da estação seca a *B. decumbens* apresentou qualidade suficiente para suportar taxas de ganhos de peso satisfatórios. O valor nutritivo da pastagem nativa é suficiente para promover ganhos de peso somente durante a primeira parte da estação chuvosa. Há um rápido declínio na qualidade com a maturidade.

2. O rápido declínio na qualidade da pastagem nativa conforme esta se aproxima da maturidade é acompanhado de baixo consumo por parte dos animais, o qual é insuficiente para manutenção, particularmente, durante a estação seca.

3. O consumo de pastagem nativa de baixa qualidade é restringido em grande parte por seu baixo conteúdo de proteína. A suplementação com pequena quantidade de proteína traz marcada melhoria no consumo total e, conseqüentemente, no desempenho animal.

A PRODUÇÃO DE MAÇÃS



A cultura da macieira, em nosso país, vem se expandindo nesta década e promete um maior crescimento nos anos 80. Atualmente, as maçãs de Santa Catarina, algumas dezenas das variedades cultivadas naquele Estado, continuam sendo estudadas e aclimatadas nas regiões de Friburgo e São Joaquim, superando mesmo as frutas importadas na qualidade da polpa, palatabilidade e também no aspecto. A produção brasileira ampliou-se muito nos últimos anos: a atual safra, estimada em 28.000 toneladas, apesar de ser o quántuplo de cinco anos atrás, representa apenas 11,2% do consumo nacional. A importação média atual é de 15 a 18 milhões de caixas anuais custando ao Brasil, aproximadamente, 150 milhões de dólares.

A Argentina, como o 8º produtor mundial, vem forçando a venda de 1/3 de toda sua produção (mais ou menos 800 mil toneladas) ao Brasil, notadamente nos meses de janeiro a março, pico da nossa colheita.

É necessário produzirmos mais maçãs para pouparmos dólares, uma vez que as populações dos nossos grandes centros já

se habituaram a consumir o fruto. Após 18 anos de insistentes trabalhos de pesquisas e muita dedicação dos fruticultores de São Paulo e do sul do país, o Brasil poderá no final desta década produzir a quase totalidade das maçãs que consome, assim como frutíferas temperadas: pereiras, ameixeiras, nectarinas e pessegueiros, que também tiveram suas áreas multiplicadas.

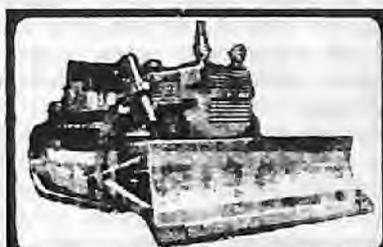
Insetos danificadores da cultura. Com a ampliação considerável dessas plantações de rosáceas frutíferas, acentuam-se os problemas fitossanitários:

Pulgão lanígero: inseto sugador, que vive em colônias, onde prosperam indivíduos alados e ápteros, que cobrem densamente os ramos e troncos das macieiras. Ao se reproduzirem por partenogênese, as fêmeas dão origem a insetos adultos, que vão fixar-se no coleto das plantas ou pouco abaixo dessa área, onde se dá o acasalamento. A forma áptera é oval, escura quase negra, de 2mm de tamanho. No dorso, apresenta diminutos orifícios por onde secreta substâncias flocosas (lanugem); daí, a denominação do pulgão. Os pulgões ala-

dos são menores (1mm), asas arredondadas e nervuras bem negras. As fêmeas fazem as posturas no inverno e estas evoluem no período primavera-verão; por isso não se observa, no inverno, flocos lanosos em macieiras atacadas. Ao picarem as raízes e radículas, os pulgões inoculam saliva tóxica, provocando a formação de tumores e câncros. Nas grandes infestações são visíveis as nodosidades e tumores, onde facilmente penetram diversos microorganismos patogênicos que atrofiam, debilitam e chegam mesmo a matar as plantas.

Controle químico. Como praga séria que é, o pulgão lanígero tem seu mais perfeito controle no emprego de porta-enxertos resistentes como: northern spy, winter majetim ou mallin-merton mas, às vezes, as copas preferidas rejeitam esses "cavalos" e, então, são usados porta-enxertos susceptíveis. Diante disso, a solução é o controle químico dos pulgões, através do emprego de fosforados sistêmicos de solo, em sulco aberto ao redor das plantas atacadas num raio de 50cm e a 10cm de profundidade.

Amaury Sampaio — engenheiro agrônomo do Instituto Biológico de São Paulo.



TRATORES

- CONsertos
- PEÇAS E ACESSÓRIOS
- MONTAGEM E DESMONTAGEM DE QUALQUER TIPO DE ESTEIRA
- ENCHIMENTO COM MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE ROLETES, RODAS E ESTEIRAS



270-2922
230-1987

ALBINO CARLOS
TRATORES CONsertos E PEÇAS LTDA.
RUA IBIAPINA, 51
RJ

INCIDÊNCIA DE PODRIDÕES DA ESPIGA EM DIFERENTES CULTIVARES DE MILHO

Benedito Fernandes de Souza Filho
Luiz Antônio Antunes de Oliveira(*)

Os organismos que causam podridões da espiga do milho são vários e universalmente importantes. Podem também induzir podridões do colmo e morte de plântulas, o que resulta em perdas consideráveis, dependendo das condições ambientais e da tecnologia de cultivo empregada.

Dentre os fatores que determinam maior ou menor incidência do problema, a suscetibilidade do germoplasma é um dos mais importantes, sendo o uso de cultivares resistentes o principal método de controle.

Objetivando investigar o comportamento de cultivares de milho precoce e normal em relação a podridões da espiga, avaliações foram realizadas em plantios experimentais da cultura em vários municípios do Norte Fluminense.

RESULTADOS

Sementes de 20 cultivares de milho, sendo dez precoces e dez de ciclo normal, foram semeadas em diferentes microrregiões na estação chuvosa do ano agrícola 78/79, obedecendo a delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. As parcelas de 20 m² compunham-se de quatro fileiras com espaçamento de 1,00 m e intervalos de 0,40 m entre plantas.

Após a colheita, as espigas podres foram separadas das sadias, calculando-se as percentagens de podridão e detectando-se os organismos presentes. *Fusarium* spp. *Diplodia maydis*, *Nigrospora oryzae* e *Penicillium oxalicum* foram os mais freqüentes. Encontraram-se também, em menor escala, os fungos *Phylospora zeae*, *Ustilago maydis*, *Rhiztonia zeae* e *Botryodiplodia theobromae*.

Os resultados das incidências de podridão, médias de quatro repetições de 40 plantas, encontram-se agrupados nos Quadros 1 e 2.

QUADRO 1
Incidência de podridões na espiga de milho de cultivares precoces nos municípios de Campos, Bom Jesus de Itabapoana e Santo Antônio de Pádua - 1978/79

Cultivar	Incidência (%)			
	Campos	Bom Jesus	Pádua	Média
Ag 7813	2,7	0,0	6,4	3,0
Ag 7071	3,4	7,2	0,0	3,5
Ag 7812	2,9	8,4	8,2	6,5
Ag 301	9,6	10,5	1,9	7,3
Ag 7814	6,6	8,1	9,0	7,9
C 510	10,1	18,1	12,9	13,7
C 506	14,1	22,4	6,8	14,4
C 507	10,6	31,5	8,4	16,8
C 503	17,4	37,5	14,8	23,2
C 501	36,0	67,8	32,8	45,0
MÉDIA	11,3	21,1	10,1	14,1

Fonte: EEC/PESAGRO-RIO.

QUADRO 2
Incidência de podridões na espiga de milho de cultivares normais nos municípios de Campos, Itaperuna e Itaocara - 1978/79

Cultivar	Incidência (%)			
	Campos	Itaperuna	Itaocara	Média
Sintético IPEACS III	7,2	5,0	1,3	4,5
Ag 401	4,3	6,0	2,8	5,1
C 125	11,7	5,3	7,5	8,1
Ag 162*	9,5	14,5	7,6	10,5
C 5005-M*	11,9	11,4	8,5	10,6
C 317	12,4	9,5	—	10,9
C 111 X	10,6	11,4	—	11,0
C 201	13,6	9,3	11,6	11,5
Ag 259	16,5	14,7	11,7	14,3
C 111	16,6	14,0	—	15,3
MÉDIA	11,4	10,1	7,2	9,5

Fonte: EEC/PESAGRO-RIO

* Híbridos comercializados na região.

— Não testada no local.

CONCLUSÕES

As cultivares Ag 7813 e Ag 7071 foram as mais resistentes no grupo das precoces. No grupo das normais, as cultivares Sintético IPEACS III e Ag 401 foram as que melhor se comportaram.

Observou-se proporcionalidade inversa entre incidência de podridões da espiga e rendimento de grãos, sendo as cultivares mais suscetíveis, as menos produtivas.

Os híbridos comercializados na região (Ag 162 e C 5005 - M) não foram os mais resistentes.

As cultivares precoces foram, de maneira geral, mais suscetíveis que as de ciclo normal.

Itaocara foi a localidade que apresentou menor incidência e Bom Jesus a maior.

Apesar dos dados refletirem apenas um ano de observação, mas sendo o experimento repetido em vários municípios, portanto representativo da região, conclui-se que as perdas devidas a podridões da espiga foram de aproximadamente 10%, consideradas normais devido à cultura não ter recebido tratamentos fitossanitários e, principalmente, porque o ano agrícola 78/79 foi completamente atípico, com elevada precipitação na estação seca.

(*) Pesquisadores da PESAGRO-RIO, Estação Experimental de Campos.



EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM FENO DA PARTE AÉREA DA MANDIOCA SOBRE O CONSUMO E DIGESTIBILIDADE DA PALHA DE ARROZ

INTRODUÇÃO

No Brasil Central a produção bovina encontra-se geralmente associada à produção agrícola. A cultura de arroz aparece freqüentemente como prática associada ao estabelecimento de pastagens. E com a criação do programa nacional do álcool espera-se uma marcada expansão do cultivo da mandioca nos próximos anos. Os subprodutos dessas duas culturas poderão ser de grande importância na alimentação de rebanhos bovinos já que a palha de arroz e a parte aérea da mandioca podem ser utilizadas como fonte energética e protéica, respectivamente, durante a época seca.

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de corte desenvolveu este trabalho com o objetivo de estudar a influência

de níveis de suplementação de feno da parte aérea da mandioca sobre o consumo e digestibilidade aparente da palha de arroz.

Como elemento básico da ração foi utilizada a palha de arroz, sendo a fonte de nitrogênio, o feno da parte aérea da mandioca, ministrado em 3 níveis equivalentes a 0,25 e 50% do total da matéria seca da ração. Foi ainda estudada uma quarta ração com 100% de feno da parte aérea da mandioca.

RESULTADOS

Teores e coeficientes de digestibilidade da matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra detergente neutro (FDN), lignina e consumo de MS de rações contendo diferentes níveis de palha de arroz (PA) e feno da parte aérea da mandioca (FM), encontram-se no quadro abaixo:

	100% PA	75% PA 25% FM	50% PA 50% FM	100% FM
Teores (%)				
M.S	93,2	92,8	92,0	91,8
P.B	4,8	6,5	8,1	11,4
FDN	77,1	70,9	64,8	52,5
Lignina	5,8	8,4	10,9	16,1
Coefficiente de digestibilidade aparente (%)				
M.S	47,6 ^b	54,5 ^a	53,0 ^{ab}	51,5 ^b
P.B	16,8 ^b	30,6 ^a	33,7 ^a	39,6 ^b
FDN	63,1 ^{ab}	66,0 ^a	59,0 ^b	35,4 ^c
Consumos médios diários (MS) g/kg^{0,75} g/cabeça				
	52,2 ^b 2498	66,0 ^a 2950	59,0 ^a 2641	54,3 ^b 1743

* As médias da mesma linha seguidas de letra(s) diferente(s) diferem entre si (P < 0,05) pelo teste de Duncan.

Observou-se que a digestibilidade e consumo da matéria seca da palha de arroz foram limitados pelo baixo teor de proteína (4,8%). O aumento do teor de proteína bruta para 6,5% com adição de 25% de feno da parte aérea da mandioca melhorou significativamente o aproveitamento da palha de arroz. Porém, acima deste nível com aumento de 8,4 para 16,1% no teor de lignina não houve acréscimo adicional tanto na digestibilidade quanto no consumo de matéria seca, sendo que a digestibilidade da fibra decresceu.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos até o momento, podem ser apresentadas as seguintes conclusões:

1. Uma ração à base de palha de arroz necessita de um suplemento protéico, a fim de melhorar o consumo e conseqüentemente a ingestão de calorías.
2. Com suplementação acima de 25% de feno da parte aérea da mandioca o teor de proteína bruta (6,5%) deixou de ser o principal fator limitante, sendo o teor de lignina o responsável pela baixa digestibilidade e redução no consumo.

Trabalho elaborado por Valéria Pacheco Batista Euclides, José Marques da Silva (pesquisadores do CNP - Gado de Corte) e Patrik O'Donovan (Assessor da FAO)

SNA EM AÇÃO



Mesa dos trabalhos da reunião que debateu a política brasileira de exportação de reprodutores e matrizes zebuínas.

EXPORTAÇÃO DE ZEBU

No início de dezembro, realizou-se na SNA uma reunião com criadores de todo o país, para analisar os aspectos inerentes à exportação de zebuínos.

Ao final da reunião, um grupo de líderes ruralistas, elaboraram o documento que representava a opinião da maioria, a seguir transcrito:

1 – É de interesse para o Setor, em princípio, a exportação de zebuínos.

2 – Na situação atual, em que se manifesta uma possibilidade imediata de exportação para os Estados Unidos, percebe-se não estar o Setor e o próprio Governo, seguros de quais as melhores bases para garantir a continuidade do mercado externo, a não discriminação de parcela interessante deste mercado, a garantia de não haver prejuízos à pecuária nacional, e outros detalhes fundamentais ao desenvolvimento da exportação para que ela permaneça e se desenvolva no tempo;

3 – Para o equacionamento de todos estes aspectos, há a necessidade de ampla participação das lideranças do setor de produção, dos técnicos, das áreas oficiais e das entidades de classe e associações de raças, trabalhando conjuntamente.

Ficou resolvida a constituição de Comissão, composta pelos representantes das entidades presentes e de criadores a serem convidados, que deverá se integrar à Comissão proposta pela Sociedade Rural Brasileira (SRB), conforme sugestão do Sr. Tarley Rossi Villela, Presidente da Associação Brasileira de Criadores de GIR.

Ficou também recomendado que as medidas propostas e o desenvolvimento dos trabalhos da Comissão ora formada precedam as resoluções finais para as exportações em andamento.

Deverão ser desenvolvidos, paralelamente aos trabalhos que visam a exportação, subsídios à implantação de uma polí-

tica, a médio e, se possível longo prazo, para o setor da pecuária de corte, onde serão abrangidos os aspectos zootécnicos, sanitários, creditícios, de comercialização, de industrialização e, particularmente, por referir-se de perto ao problema da exportação, aos aspectos relativos ao melhoramento animal.

Assinaram o documento as seguintes personalidades:

Octavio Mello Alvarenga, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura; Osaná Almeida, Presidente da Comissão de Exportação da SNA; Guilherme Monteiro Junqueira, da Federação de Agricultura do Estado de São Paulo; João de Souza Carvalho, da Federação de Agricultura do Rio de Janeiro; Luís Carlos Trabuço Cappi, da ASBIA – Associação Brasileira de Inseminação Artificial; Jamil Janene, da Sociedade Rural do Paraná; Tarley Rossi Villela, da Associação dos Criadores de Gir do Brasil.

SIMÕES LOPES É PRESIDENTE BENEMÉRITO

No dia 20 de dezembro nosso companheiro Luiz Simões Lopes, Presidente da SNA de setembro de 1960 a junho de 1979, foi homenageado pela atual Diretoria, recebendo o Diploma de Presidente Benemérito da SNA, outorgado pela Assembléia Geral de 29 de junho de 1979, que elegeu a atual Diretoria da Entidade.

Na solenidade Simões Lopes foi saudado pelo Presidente Octavio Mello Alvarenga, que proferiu o seguinte discurso:

"Estamos aqui reunidos para transferir às mãos de V.Exa. este diploma de Presidente Benemérito.

Vivemos uma tarde duplamente festiva, quer pela inflexão natalina de que já se vão recobrando os acontecimentos, quer pelo prenúncio do Ano Novo — quando a humanidade, em contrita reflexão, mais do que sopesar os fatos que se passaram durante o sofrido 1979 — que vai findando — procura vislumbrar no futuro melhores perspectivas.

Corporifica-se nesta solenidade uma deliberação da Assembléia Geral, que dia 29 de junho do corrente ano, ao eleger a nova Diretoria da Casa, decidiu-se pela outorga de um pergaminho no qual se inscrevesse o título máximo da SNA.



Simões Lopes, emocionado, agradeceu a homenagem.

Aquele gesto dos companheiros que me incumbiam de suceder a V.Exa., significava o desvelo de uma homenagem inabitual.

Por quê essa preocupação? Pelo fato de pretendermos todos, sem exceção, impedir que a saída de V.Exa., do posto que ocupou trinta e dois anos significasse um rutura, um adeus. Esse afastamento, era o que, intimamente, mais nos confrangia. Daí essa diplomação diferente, esta festa, esta reunião alegre na qual, ao invés de reconhecê-lo distanciado da Diretoria, a Sociedade imprime um selo de perenidade ao cargo no qual hoje V.Exa. é empossado.

Dr. Luiz Simões Lopes, V.Exa. não apenas continua nosso presidente, mas tem acrescido a esse título o designativo com que lhe agradecemos tantos serviços prestados: *Presidente Benemérito*.

Esta tarde de hoje me faz recordar a primeira vez em que, nos idos de 1968, transpuz os sizudos umbrais da SNA, com vistas a vincular esta instituição a uma nova ciência — o Direito Agrário.

Sem qualquer hesitação, V.Exa. abriu-me duas portas: a da "Casa de Agricultura" e a da Fundação Getúlio Vargas, onde, contando com o elevado espírito de colaboração do Prof. Themístocles Brandão Cavalcanti, a recém-criada Associação Latino-Americana de Direito Agrário promoveu os três primeiros cursos de Política Agrícola e de Direito Agrário que tiveram lugar no Brasil.

Eu trazia algumas sementes de esperança. V.Exa. possibilitou-me um fecundo jardim onde plantá-las. O Direito Agrário era assunto para muito poucos. Mas não deixou de sensibilizar o conterrâneo de Joaquim Luiz Osório, pelotense ilustre, autor do primeiro anteprojeto de Código Rural, e que em 1929 era o 1.º Vice-Presidente desta Casa, justamente quando Ildefonso Simões Lopes, ocupava a Presidência.

Agiu V.Exa. dessa forma perante a sementeira do Direito Agrário, e sempre agiu assim, com as ciências de maior espectro, demonstrando, nos patamares ascensionais de sua existência, aquela marca inexorável de que nos fala Descartes nos seus pensamentos sobre as paixões particulares, quando alude "à firme e constante resolução para empreender e executar todas as coisas que julgar melhores". Esta será sua virtude maior: sua firmeza diante daquilo que lhe parece digno de ser louvado; sua firmeza diante do que lhe parece passível de crítica ou restrições.

Na fidelidade às suas convicções de administrador, criador e primeiro Presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público, o DASP, realizou obra exemplar, introduzindo inclusive o critério do mérito na seleção e promoção de servidores públicos; na comprovada fidelidade às suas amizades, sem os arroubos de ostentações e exterioridades mun-



Luiz Simões Lopes recebe de Octavio Mello Alvarenga o diploma de Presidente Benemérito.

danas; na participação veemente com que sempre marcou sua presença em inúmeros conclave relativos à Agricultura, nisso que, somatório de qualidades, se denomina *personalidade*, V.Exa. serve de exemplo e orientação.

Foi mirando a fidelidade de V.Exa. à causa da Agricultura, que a Diretoria atual traçou e vem procurando cumprir um programa de trabalhos já claramente delineado em suas prioridades.

Foi recordando seus alertas ardentes sobre a ausência de informações no setor agrário, que nos animamos a propugnar por uma ampliação no setor da informática; pela adaptação da Escola Wenceslão Bello, a moldes atuais, aproveitando sua estratégica posição na sufocante e poluída Cidade do Rio de Janeiro; foi recordando sua permanente preocupação pela segurança econômico-financeira da entidade que iremos ampliar o patrimônio da instituição, sem prejuízo de nova linhas de atividades.

Com menos de cinco meses de empossada, Senhor Presidente Benemérito, já foi a nova Diretoria convocada a participar de três memoráveis batalhas em prol de produtores rurais.

Refiro-me à colaboração prestada junto aos cafeicultores, quando tive, inclusive, a oportunidade de, no dia 23 de outubro ler para o Presidente da República, memorial que, resumindo a verdade cafeeira apresentava reivindicações perfeitamente lícitas. Tal soma de esforços resultou em significativas vitórias para o valeroso grupo de plantadores que nos havia

procurado — representando praticamente 80% da produção cafeeira do País.

Com relação aos dramas por que passaram, e continuam a passar os produtores de leite, saiu a Sociedade Nacional de Agricultura em campo, através da divulgação de estudos, de entrevistas e pronunciamentos. E embora se tenha colhido alguns louros nessa ingente e perene batalha, já se presta a SNA para novos embates.

Levantando o problema da exportação de gado zebuino e sêmen, aqui mesmo nesta sala estiveram reunidas as mais expressivas figuras do setor e debateu-se longamente o tema, a partir do ponto-de-vista da Sociedade, ao qual foram aderindo outras entidades. Por fim, foi firmado um documento conclusivo pela absoluta maioria de quantos participaram da reunião.

Como é difícil, Dr. Luiz Simões Lopes, repetir na presidência a atuação de V.Exa., por mais atentos e interessados que sejam os companheiros da Diretoria. A vivência de tantos anos nas lides agrárias do Brasil; uma respeitabilidade que se reflete nas figuras aqui presentes e na soma das manifestações recebidas de quantos não puderam estar neste momento conosco; uma tradição de elevado espírito público que vem desde o distante 1925, quando um jovem agrônomo, oriundo da Escola Mineira de Agronomia e Veterinária, de Belo Horizonte, passava a servir no Gabinete do Ministro da Agricultura Miguel Calmon du Pin e Almeida e dali, a partir de 1930, no Gabinete do

Presidente Getúlio Vargas — tudo significa experiência e prestígio.

Catão, o velho, refere-se à característica de ser o agricultor de gênio pacífico, distanciado das disputas citadinas. Recordando-o, bem mais tarde, o romancista e político Benjamin Constant — tantas vezes citado como o autor de *Adolphe*, mas pouco lembrado como parlamentar que foi — em pinceladas amplas procura distinguir as diferenças entre a vida industrial e a vida agrícola. E tem uma frase que é verdadeira pérola: "uma estância é uma pátria em miniatura".

V.Exa., Presidente Simões Lopes, traz impregnado no espírito o *quid*, a essência do estanceiro.

Dosando bem sua existência entre as atividades dos gabinetes para os quais foi convocado, desde a juventude, o segredo de sua perene vitalidade está em participar de inúmeros empreendimentos industriais, ou agro-industriais (para os quais sua experiência é sempre solicitada) sem descurar, porém, do bom senso que somente a vida do campo, a convivência com os sábios vaqueiros ("todos eles são sábios", dizia Guimarães Rosa) lhe valeu para burilar o diamante em que se lhe transmutou a inteligência.

Passo às suas mãos o diploma a que V.Exa. fez jus, com um último pedido reparta sempre sua vida conosco, Presidente Luiz Simões Lopes, A "Casa da Agricultura", que este ano celebra o centenário de Miguel Calmon e que foi a Casa de Ildefonso Simões Lopes, há de permanecer sempre a casa, a pousada, a estância, a pátria do neto dos Visconde da Graça".

Como distribuir para 170 mil comerciantes entregando os produtos em um só ponto.



É só entregar na Makro.

Hoje, a Makro Atacadista é o mais racional e ágil canal de distribuição do país, tanto para alimentos como para não-alimentos. Com seis unidades de comercialização já em operação (três em São Paulo, duas no Rio de Janeiro e uma em Minas Gerais), atende a 170 mil comerciantes varejistas de pequeno e médio portes e compradores institucionais. São 170 mil pontos de venda para o seu produto.

É a racionalização no abastecimento. Um ponto de venda excepcional que tem sido apoiado e copiado, uma vez que representa a dinamização do atacado. Com a Makro, o atacado deixa de ser gargalo para ser um canal aberto


o superatacado
makro
caixa postal 30414 - S. Paulo

A ECONOMIA BAIANA NOS ANOS 70

Renan Baleeiro
Secretário de Agricultura
do Estado da Bahia

Principais Características do Período

Uma visão de conjunto da economia baiana na presente década revela significativas mudanças na estrutura produtiva do Estado, caracterizando-se o período pela ocorrência de:

- altas taxas de crescimento do produto interno bruto;
- aumento do hiato tecnológico inter-setorial;
- grandes modificações na estrutura da oferta estadual;
- maiores ligações com os pólos desenvolvidos do País;
- amplo fluxo de poupança exógena;
- maiores oportunidades de investimentos para os setores privados.

Efetivamente, observaram-se nesta década *taxas extraordinárias de crescimento do produto baiano*, refletindo a maturação de investimentos iniciados anteriormente e que durante o período tiveram aumentado amplamente seu fluxo. Esses investimentos estiveram orientados especialmente para a criação de infraestrutura produtiva, notadamente a extração de minerais e a indústria de transformação.

Nos primeiros anos do período, as altas taxas de crescimento operam sobre uma base de dimensões reduzidas. O declínio posterior das taxas não deve obscurecer o fato de que o volume absoluto do novo valor agregado é maior nos últimos anos, exatamente por atuar sobre uma base acrescida.

Nos anos de 1971 e 1976 o desempenho do setor agropecuário foi afetado por secas que dizimaram uma parcela ponderável das lavouras, afetando também as atividades da pecuária, refletindo-se claramente nas taxas de crescimento daqueles anos, principalmente na de 1976. A queda da produção da agropecuária, naturalmente, implicou num decréscimo nas atividades correlatas ligadas aos setores de serviços.

Dentro da ótica da distribuição espacial da produção, o "modelo baiano de desenvolvimento" com ênfase no crescimento da indústria extrativa mineral e de transformação, acelerou o fenômeno da concentração na Região Metropolitana

de Salvador. Mesmo em se considerando as distorções das economias de aglomeração ressalte-se que o tipo de crescimento observado permite gerar importante massa de receitas através de tributos arrecadados pelo governo estadual.

No que diz respeito ao *crescente hiato tecnológico inter-setorial* pode-se afirmar que as mudanças implicaram no que se conhece como crescimento combinado ou desequilibrado, ou seja, o que combina ao mesmo tempo segmentos de alta tecnologia com aqueles dos mais tradicionais e atrasados. Se de um lado a introdução de ramais que utilizam alta tecnologia pode ser vista como um método para contornar os entraves existentes numa estrutura subdesenvolvida, de outro isto se reflete num baixo nível de interação nas relações de troca inter-setoriais, diminuindo o potencial de influência dos setores novos e dinâmicos.

O dado mais marcante que reflete o atual estágio de heterogeneidade tecnológica é o fato da agropecuária ocupar aproximadamente 59% da força-de-trabalho baiano para gerar um volume de produto que não atinge a 12% do total estadual.

Os resultados macroeconômicos da economia baiana mostram quantitativamente as *grandes mudanças na estrutura da oferta estadual*. Assim, é que se mede, através da composição percentual do PIB segundo setores de origem, das transformações ocorridas no período. A indústria de transformação quase duplica o seu peso, no mesmo ritmo que a produção e distribuição de energia elétrica. Simultaneamente a produção agropecuária reduziu substancialmente sua importância na geração do produto, acrescentando-se que a renda gerada pelo grupo "lavouras", que é o mais importante em termos de valor da produção, tem apresentado um crescimento mais lento e mais instável, comparado com a renda gerada pela pecuária, onde as inversões têm-se expandido a um ritmo bastante acelerado na década focalizada.

No aspecto referente ao comércio interestadual e com o resto do mundo, verifica-se o aumento da participação dos bens intermediários na pauta das exportações baianas, reduzindo o peso das matérias primas "in natura" ou pouco

elaboradas, aumentando por conseguinte o valor agregado contido nas exportações.

A redefinição na distribuição regional da produção implicou para a Bahia em *maiores ligações com os pólos industriais do Brasil*, ao mesmo tempo em que ocorreu significativo aumento no comércio com o conjunto dos demais Estados e o Exterior, muito embora o volume de trocas com o Centro-Sul tenha aumentado a taxas ainda mais elevadas que todos os demais. Assim, se no período em apreço a indústria de transformação baiana cresceu a uma taxa geométrica de 20,6% ao ano e o total do PIB real a 11,6%, o comércio por vias internas aumentou à taxa de 23,5% ao ano, com a participação efetiva dos novos segmentos, senão vejamos: as indústrias do CIA destinaram em 1976 um total de 77,6% da produção daquele aos mercados extra-estaduais, principalmente os do Centro-Sul, aproximadamente ao nível em que devem se situar as vendas do Complexo Petroquímico em termos de destinação, ao menos nos seus primeiros anos.

Uma outra característica do período em análise é a da origem regional dos investimentos. Com relação a esse aspecto, logo depois de décadas como exportador líquido de capitais, a Bahia, graças à dupla ação de incentivos (principalmente federais) e à sua dotação de recursos naturais converteu-se em um dos espaços da acumulação ao nível nacional, recebendo *um grande fluxo de*



investimentos extra-estaduais, comandados pela ação de empresas públicas federais e apoiados na alavanca dos mecanismos promocionais, tributários e creditícios. Não há facilidade de quantificar essa afirmativa, embora tudo indique que, no período, a taxa de investimento foi muito superior à taxa de poupança gerada no Estado.

Finalmente, no escopo desta análise, pode-se salientar como uma das características que marcaram o ciclo de crescimento do período, aquela que reflete as *maiores oportunidades de investimento para os setores privados* fruto do próprio processo de desenvolvimento observado na economia estadual, e que ao gerar outras necessidades básicas, inerentes à ampliação do mercado consumidor, se constituiu em fator de manutenção de um crescimento auto-sustentado.

Desempenho Comparativo Regional

As taxas alcançadas pelo crescimento do PIB real baiano, no período considerado, superam amplamente, em quase todos os anos, os mesmos indicadores do Brasil e do Nordeste. Inclusive, a fase de relativo desaquecimento que caracterizou a economia brasileira nestes últimos dois ou três anos, não afetou totalmente o desempenho da economia baiana, justamente por causa da maturação, na época, dos vultosos investimentos aqui realizados.

A Bahia também superou o Nordeste em termos de taxas de crescimento do PIB, em quase todos os anos, situando-se a sua taxa geométrica do período em 11,6% ao ano em confronto com os 7,7% a.a. obtidos pelo Nordeste no seu conjunto.

Pode-se observar que a região Nordeste não teve condições de acompanhar o ritmo de desenvolvimento do País, apesar dos programas federais especialmente traçados para esse fim, talvez porque as políticas regionais para esta região, no seu conjunto, não dispusessem do volume de recursos necessários para converter em realidade as intenções declaradas.

Um conjunto de circunstâncias levou a se localizar na Bahia projetos de interesse nacional, carreando recursos de outras fontes (especialmente o BNDE), que não apenas os incentivos tributários. Isso levou a economia baiana no período em apreço a alcançar excelente desempenho em relação a outros Estados do Nordeste (Vide quadro 7).

Embora as taxas de crescimento da Bahia em relação ao Brasil tenham sido maiores, a relação entre o volume total do PIB baiano e do Brasil, que atinge em 1978 o coeficiente de 3,4%, é substancialmente inferior ao seu peso populacional, indicando que a renda per capita ainda está bem abaixo da média brasileira, evidenciando o grande desnível regional ainda existente.

Apesar do excelente desempenho relativo, medido em taxas de crescimento do produto, hoje a renda per capita baiana é 1/4 da paulista e pouco mais de 1/3 da do Brasil.

IMPORTÂNCIA DO SETOR AGROPECUÁRIO

O Setor Agrícola e a Economia Estadual

Uma análise sumária sobre o comportamento da economia baiana nos últimos anos evidencia um ritmo de expansão bastante razoável, principalmente levando-se em consideração o pouco dinamismo observado no início da década de 60, época em que começou a surgir uma série de eventos, notadamente relacionados com o setor secundário, e que se constituíram, na presente década, em fatores de dinamismo do processo de desenvolvimento da economia estadual. Em verdade, o produto bruto do Estado após apresentar uma taxa média anual de crescimento de 3,6% no primeiro quinquênio dos anos 60, alcançou no período subsequente (1965-70) um incremento da ordem de 5,9%. Com relação à presente década, a expansão do PIB, até 1978, foi de 11,6%.

Quando observada a estrutura interna do produto, ficam evidenciadas alterações essenciais no grau de importância dos três setores básicos, bem como a grande influência exercida pelo setor secundário na elevação das taxas de crescimento apresentadas pelo PIB estadual. Assim, pode-se verificar que os índices de expansão do produto industrial mantiveram-se, a partir do período 1965-70, sempre acima dos percentuais de crescimento do PIB. No segundo quinquênio dos anos 60 a taxa média foi de 15,0% passando a 16,4% no período compreendido entre 1970/1978. Assim, na presente década, o setor industrial elevou sua participação de 26 para 36% na composição do PIB estadual.

O setor de serviços, preciso indicador do presente processo de urbanização nos "sistemas capitalistas periféricos", cresceu 9,6% durante o período 1965-70 e 11,2% nos primeiros oito anos da década de 70. Examinado durante o período 1970-78, verifica-se que o setor terciário manteve praticamente constante sua contribuição na formação do PIB do Estado, com 53,8% no início da década e 52,1% no final do período.

Por outro lado, o comportamento do produto agrícola nos períodos analisados esteve sempre abaixo das taxas de crescimento do produto interno bruto estadual, à exceção do ano de 1978, revelando, também, certa vulnerabilidade em relação aos efeitos climáticos, como se evidenciou de modo mais acentuado com a frustração da safra em 1976, quando a produção do setor acusou uma

queda de mais de 20%. Assim, a observação dos dados relativos ao setor agrícola indica que no período 1965-70 houve um decréscimo médio de 6,6% ao ano, no produto gerado pelas atividades rurais, enquanto no período 1970-78 verificou-se uma taxa positiva de 4,1% ao ano. No intervalo considerado para análise nessa década o produto bruto do setor primário reduziu sua importância de 20 para 12% na composição do Produto Interno Bruto Estadual.

De certa forma, a perda de importância do setor agrícola estadual é compatível com seu papel no processo de desenvolvimento econômico, a fim de tornar possível o crescimento mais acelerado dos outros setores da economia. Assim, a agricultura é o setor da economia onde se efetua com maior ênfase a apropriação de excedentes a fim de serem investidos nos setores industrial e terciário, nos quais os requerimentos de capital financeiro, bem como as taxas de retorno por unidade de capital são mais elevadas. Além disso, a agricultura participa no processo de acumulação de capital fornecendo matérias-primas e alimentos a um baixo preço no segmento industrial-urbano, e produzindo bens exportáveis a preços competitivos no mercado internacional, estimulando inversões de capital fora do setor agrícola. Finalmente, o processo de modernização implica na liberação de excedentes de mão-de-obra rural para o setor secundário.

No entanto, é necessário ressaltar que a participação menos acentuada do produto do setor primário na geração da renda interna estadual, explica-se, também, pelo caráter tradicional (considerando os modestos ganhos de produtividade) da exploração agropecuária, mesmo em relação às atividades mais representativas, tais como cacau, feijão, mandioca e pecuária bovina, que no conjunto geram 65% da renda setorial. Por sua vez, esta característica de "tradicional" deve-se, em parte, à concentração da propriedade da terra, na medida em que isto significa o uso extensivo e portanto pouco produtivo deste fator. Assim, pode-se afirmar que o crescimento que houve ocorreu principalmente em função da expansão da fronteira agrícola.

Além disso, a renda gerada pelo grupo "lavouras", que é o mais importante em termos de valor da produção, tem apresentado um crescimento mais lento e mais instável, comparado com o da renda gerada pela pecuária, onde as inversões se expandiram a um ritmo bastante acelerado nesta década.

Oferta e Demanda de Alimentos e Matérias-Primas

- A Oferta

O aumento da produção agrícola, embora pouco expressivo, tem sido possível

graças à expansão e ritmo mais acelerado da superfície cultivada, porquanto há indícios de que esteja ocorrendo queda na produtividade, em virtude do esgotamento gradativo da fertilidade natural do solo. A modernização da agricultura tem se processado muito lentamente, com exceção para alguns produtos.

Numa tentativa de dimensionar a oferta agrícola do Estado, nos períodos mais recentes, e situá-la no contexto da agricultura nacional, utilizou-se, no presente trabalho, como base para comparações o triênio 1973-75, período relativamente homogêneo no que se refere a preços e condições climáticas.

Neste período, estima-se que as lavouras responderam por aproximadamente 70% do valor da produção setorial, correspondendo outros 25% à produção pecuária, e os restantes 5% ao extrativismo vegetal. Ressalte-se que no item "lavouras" somente o cacau participou com uma média de 27,5% do valor da produção desse subsetor e 18,8% da área colhida, enquanto que mais de 70% do valor das lavouras foi gerado pelas cinco principais culturas, ou seja, cacau, mandioca, feijão, sisal e cana-de-açúcar. Estes mesmos produtos responderam por 56,4% da área total colhida, considerando-se as 30 culturas analisadas no referido triênio. Por sua vez, neste período o setor contribuiu com uma média de 19,6% na geração do PIB estadual.

A Bahia é tradicionalmente o principal produtor brasileiro de cacau, mandioca, sisal, mamona e coco-da-baía, sendo que no triênio 1973-75 participou em média, na produção nacional, com 96%, 18%, 59%, 33% e 25%, respectivamente. Já em 1977 a Bahia tinha cedido a liderança na produção de sisal à Paraíba e do coco-da-baía ao Ceará, passando a participar com apenas 39% e 20% da produção brasileira, respectivamente. Por outro lado, alargou sua primazia na produção de mamona para 54% do total nacional.

O Estado foi também importante produtor nacional de fumo (12%), abacaxi (10%), feijão (10%), alho (8%) e tomate (7%) no triênio 1973-75. Destacam-se por sua vez os aumentos em anos recentes da sua participação na produção brasileira de banana, que atingiu 10% em 1977, e do abacaxi. É relevante ainda chamar a atenção para o significativo aumento na área plantada com café no Estado, incentivado pelo plano de expansão do IBC, e o plano de renovação e recuperação do cacau, coordenado pela CEPLAC.

Por outro lado, a Bahia participa também significativamente na pecuária nacional, apresentando os maiores rebanhos de caprinos, asininos e muarens, e o segundo rebanho ovino, participando respectivamente com 26%, 27%, 17% e 10% da média dos totais no triênio 1973-75. Apesar do rebanho bovino

ser apenas o sexto no âmbito nacional, é o maior do Nordeste e representa 8% do rebanho brasileiro. Outrossim, estes rebanhos têm mostrado uma evolução positiva, com exceção dos asininos e muarens.

Quatro produtos baianos participam significativamente das exportações brasileiras: cacau, sisal, mamona e fumo. Juntos, representaram 42% do valor da produção agrícola estadual no triênio 1973-75, com uma participação entre 75% e 90% das exportações estaduais, considerados os produtos e seus derivados industrializados, no período 1974-77. A exportação estadual destes quatro produtos representou entre 4% e 6,5% das exportações nacionais, no mesmo período.

Os poucos dados disponíveis sugerem que o Estado também participe ativamente do comércio interestadual de produtos agropecuários, exportando quantidades significativas de mandioca (farinha), feijão, mamona, algodão herbáceo, banana, coco-da-baía, laranja, abacaxi, cebola e carne bovina e importando feijão, café, tomate, laranja, cebola, batata inglesa, arroz, carnes, ovos, leite e derivados, gorduras vegetais e açúcares. Ainda é difícil dimensionar estes fluxos, mas algumas indicações podem ser obtidas analisando-se o movimento de seis produtos hortifrutigranjeiros, comercializados pela CEASA/BA.

— A Demanda

Como aconteceu em quase todos os países e regiões colonizadas, na Bahia a atividade agropecuária nasceu para satisfazer à demanda externa dos países europeus, e em pequena proporção para cobrir as necessidades locais de consumo. Primeiro surgiu o açúcar, e, posteriormente, apareceram outros itens, tais como gado (couros), algodão, fumo, café e cacau.

Demanda Interna

Segundo sua localização, a demanda interna encontra-se dividida em duas áreas, a rural e a urbana. A primeira é gerada por 4,8 milhões de habitantes que representam cerca de 55% da população do Estado, e continua sendo prioritariamente de subsistência e pouco "monetizada", considerando-se que 43% da população ativa rural correspondem a trabalhadores não remunerados (familiares) proprietários de minifúndios inferiores a 10 ha, os quais, representam 84% da população ativa.

A demanda urbana é gerada em função de uma população de 3,9 milhões de habitantes, que nos últimos anos vem crescendo a uma taxa de 4% ao ano enquanto a população rural cresce a 1%. O principal centro urbano, Salvador, conta com uma população superior a 1,2 milhões de habitantes.

Os estudos disponíveis sobre a demanda urbana na Bahia referem-se à cidade do Salvador. Os produtos mais importantes da dieta são: farinha de mandioca, feijão, carnes (de boi, galinha), arroz, batata, pescado, ovos, leite, pão, açúcar, banana, laranja e manteiga.

Dos 15 produtos componentes da cesta básica da população de Salvador, 7 deles (carne bovina, farinha de mandioca, banana, feijão, laranja, arroz e leite) representam mais de 85% da quantidade consumida, sendo que os 3 primeiros reunidos representam mais de 50% dos alimentos básicos demandados pela população.

Destes produtos, os de mais alta elasticidade-renda da demanda a níveis de consumidores de baixo poder aquisitivo são: carne, ovos, leite, feijão e arroz, para os quais se deve dispensar uma maior atenção para evitar posteriores problemas de abastecimento.

Demanda Externa

A demanda externa é composta por exportações para outros Estados e o Exterior. A demanda do resto do país é limitada e não constitui um mercado importante para os produtos baianos, salvo no caso do algodão e feijão.

O mercado externo está praticamente restrito a quatro produtos: cacau, fumo, mamona e sisal. No entanto, o Estado destaca-se como um exportador líquido, contribuindo com 5 a 7% das exportações nacionais. Tendo em vista contar com importações reduzidas, o Estado tem mantido um superávit médio anual de mais de US\$ 375 milhões desde 1974. O ano de 1978 foi de especial importância, visto que, devido às elevadas cotações do cacau no mercado internacional, as exportações baianas atingiram o recorde de US\$ 1,0 bilhão, permitindo um superávit de US\$ 644 milhões na conta comercial.

Estrutura Fundiária

Com relação à estrutura fundiária é importante chamar a atenção para a relevância dos produtores na faixa de 0-50 ha na agricultura baiana. As propriedades com 50 ha ou menos, constituíam 85% do total de propriedades rurais da Bahia em 1970, mas representavam somente 22% da área total destes estabelecimentos e 52% da área dedicada às lavouras. Entretanto, nelas se produziu em 1970 entre 60% e 70% do total estadual de mandioca, feijão, milho, arroz, banana e café, todos produtos de primeira necessidade alimentar. Por outro lado, cacau e cana foram produzidos principalmente em propriedades com mais de 50 hectares (70% e 69% respectivamente). Também pode consignar a contribuição das propriedades de 0-50 ha na produção de matérias-primas e pro-

duto de exportação, notadamente nos casos de fumo e mamona, como também para algodão e sisal.

Mesmo as propriedades com 10 ha, ou menos, contribuam significativamente para a produção de gêneros alimentícios básicos no Estado, participando com cerca de 30% da mandioca, feijão, milho, arroz e banana; embora tenham detido apenas 20% da área com lavouras e menos de 5% da área total em 1970.

Entre 1970 e 1978 a participação destes produtores pode ter mudado substancialmente. O café, por exemplo, foi beneficiado por um programa de renovação e, crescentemente, se orienta para o mercado externo, o que deve ter ocorrido com mais dinamismo nas médias e grandes propriedades. O censo de 1975 em relação ao de 1970, mostra que a área ocupada com propriedades de 50 ha ou menos ficou praticamente estável no Estado, enquanto a área das propriedades maiores cresceu em mais de 3 milhões de hectares. Este processo de expansão foi acompanhado pelo deslocamento de grande número de pequenos posseiros e deve ter tido reflexos sobre a participação dos pequenos produtores no total da produção.

Tecnologia

A evolução dos rendimentos físicos dos produtos agrícolas no Estado tem sido lenta e, em alguns casos, especialmente para os produtos tradicionais, tem havido uma estabilização ou mesmo decréscimo nos índices, em razão de fatores naturais e estruturais, refletindo em parte as conseqüências da ênfase adotada, via incentivos, para algumas culturas em detrimento de outras. Por estas razões, à luz dos rendimentos alcançados pode-se dividir os produtos agrícolas estaduais em lavouras "modernas" e "tradicionais". Como componentes do primeiro grupo são enquadradas as culturas de exportação ou destinadas ao mercado interno que exigem inversões e tecnologia intensivas em capital ou uma certa especialização do produtor, enquanto as tradicionais são aquelas que usam intensivamente os fatores terra e trabalho, ou cujo custo de produção é basicamente um "custo de mão-de-obra".

Ressalta-se que dentro da política oficial orientada para as exportações, os produtos primários voltados para o mercado externo têm merecido, por parte do poder público, total prioridade e atenção. Nesse sentido, o conjunto de medidas adotadas pelo Governo Federal para favorecer a ampliação da oferta brasileira destes produtos ao mercado internacional, como estímulos fiscais, créditos, subsídios ao uso de insumos modernos, assistência técnica, serviços de experimentação agrícola, inversões ou infra-estrutura e etc, têm atingido aos pro-

duto baianos e, em certo sentido, como ocorre no caso do cacau os produtores vêm correspondendo aos apelos governamentais.

Do lado dos produtos que adotam tecnologia moderna no Estado podem ser citados: cacau, abacaxi, horticultura (tomate, cebola, melão), citricultura e sisal. No lado oposto estão as culturas que compõem a chamada agricultura "tradicional" empregando maciçamente os fatores terra e trabalho, com uma expansão fortemente influenciada pelos eventos naturais, pela oferta de terra e mão-de-obra, principalmente familiar, altamente vulnerável, portanto, aos entraves estruturais resultantes do descaso da política oficial para com estes produtos. Seus rendimentos, em conseqüência, têm sofrido oscilações, tendendo à estabilização ou mesmo a um declínio progressivo. No rol destes produtos enquadram-se alguns gêneros alimentícios básicos como o feijão, milho e mandioca, além de mamona e algodão.

Serviços Agrícolas

— Pesquisa Agropecuária

A pesquisa agropecuária no Estado da Bahia vem sendo desenvolvida por entidades de âmbito nacional dentre as quais se destacam a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA e o Centro de Pesquisa do Cacau — CEPEC, e estaduais: Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia — EPABA e Centro de Pesquisa e Desenvolvimento — CEPED.

De um modo geral o desenvolvimento de programas de pesquisas agrícolas vem sendo afetado não só pela carência de recursos humanos e financeiros, mas também pela própria indefinição da política agrícola do Estado. Neste sentido, o fato da produtividade física ter se mantido praticamente constante, notadamente para os produtos alimentares básicos, indica que a agricultura baiana ficou praticamente à margem das novas tecnologias. Além disso, em relação ao programa de pesquisas agrícolas, verifica-se a necessidade de sua maior integração aos serviços de extensão rural, vez que esta vinculação tem se caracterizado pelo fluxo de informações em uma única direção, ou seja, a divulgação dos resultados alcançados pelos órgãos de pesquisa. Requer-se, portanto, que as entidades de pesquisa sejam alimentadas com informações provenientes dos extensionistas quanto a eventuais aplicações dos resultados das pesquisas.

— Assistência Técnica e Extensão Rural

No Estado da Bahia existem basicamente duas instituições encarregadas da assistência técnica rural: a Comissão Exe-

cútiva do Plano da Lavoura Cacaueira — CEPLAC, destinada a prestar serviços aos municípios que compõem a região cacaueira do Estado, e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia — EMATER-BA, entidade pública vinculada à Secretaria da Agricultura e componente do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural — SIBRATER.

A despeito da escassez de recursos humanos e financeiros, que têm impedido a obtenção de resultados mais significativos da extensão rural na Bahia, deve-se ressaltar que os serviços extensionistas no Estado tiveram um desempenho considerável nos últimos anos.

A EMATER-BA atua em quatro grandes linhas de projetos: os programas finais, os de suporte à produção, os de aperfeiçoamento do sistema e os projetos especiais. Atualmente a empresa trabalha com 16 produtos, tomando como critério principal aqueles prioritários a nível nacional e estadual e que contribuem com, pelo menos, 5% do valor da produção agropecuária. Além disso, incluem-se outros produtos que, embora não satisfaçam o critério mencionado, têm importância econômica e social, por permitirem ocupação de elevado contingente de mão-de-obra, contribuir para o abastecimento dos centros urbanos e possibilitarem a redução de importações.

— Colonização

As atividades de colonização no Estado são desenvolvidas basicamente por entidades federais, cabendo ao governo estadual, através da Secretaria da Agricultura, a execução de atividades de conservação e ampliação das infra-estruturas dos núcleos de colonização que não estão ainda emancipados. No âmbito federal, as entidades que desenvolvem ações nessa área são: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária — INCRA, Cia. de Desenvolvimento do Vale do São Francisco — CODEVASF e Departamento Nacional de Obras Contra as Secas — DNOCS.

De um modo geral, os programas de colonização do Estado são desenvolvidos de maneira isolada e não têm logrado cumprir sua função precípua que é de atender à demanda de alimentos, possibilitar redistribuição mais justa da terra e uma melhor distribuição da renda gerada pelo setor agrícola, condições essenciais para a elevação do padrão de vida do trabalhador rural.

— Cooperativismo

O órgão normativo que atua na fiscalização do funcionamento e administração das cooperativas do Estado é o Insti-

tuto Nacional de Colonização e Reforma Agrária — INCRA, que desenvolve suas ações em duas áreas: desenvolvimento integrado do cooperativismo e promoção, assistência e difusão do cooperativismo. No âmbito estadual, a EMATER-BA desenvolve atividades de cooperativismo através do programa de suporte de produção. Além disso, a Secretaria da Agricultura conta com um setor voltado ao atendimento desse serviço (Departamento de Cooperativismo), cuja atuação, no entanto, restringe-se basicamente aos projetos especiais.

Outros órgãos no Estado que atuam diretamente ao Cooperativismo são: CEPLAC, Banco Nacional de Crédito Cooperativo — BNCC e Organização da Cooperativa do Estado da Bahia-CCEB.

Comercialização e Abastecimento

A ação do governo no que diz respeito à comercialização e abastecimento de produtos agrícolas apresenta deficiência em termos estruturais, uma vez que os agentes responsáveis pelo desempenho dessas atividades não têm intervido diretamente no sistema produtivo e, por conseguinte, incapazes de diminuir a intermediação particular. As deficiências mais graves observadas no Estado em termos de comercialização e abastecimento são: carência ou inadequação da infra-estrutura básica; inexistência, insuficiência e má distribuição espacial do sistema de armazenamento; ausência de padronização e classificação da maioria dos produtos e pouca irradiação do sistema de informação ao nível do produtor.

No Estado da Bahia, dois órgãos públicos participam ativamente do processo de comercialização: Central de Abastecimento da Bahia S.A. — CEASA e Cia. Brasileira de Alimentos (COBAL), enquanto, na área de serviços de armazenagem cita-se a Cia. de Armazéns e Silos do Estado da Bahia — CASEB.

Estratégia e Perspectivas do Setor Agrícola

A experiência histórica mostra que o setor agropecuário, ao longo de um processo de desenvolvimento liderado pela industrialização-urbanização, sofre mudanças quantitativas e qualitativas induzidas pela expansão dos setores de ponta. Estas alterações estruturais induzidas no setor agropecuário apontam para uma mudança no nível e composição da produção, incorporação de novas técnicas, modos de organização da empresa rural e nas formas de contratação da força-de-trabalho. O setor agropecuário das regiões Sul e Centro-Leste brasileiro atravessou tais alterações nas últimas décadas. Também o Nordeste vem experimentando certas transformações induzidas pelo desenvolvimento nacional e pela própria industrialização da região.

Não seria audacioso concluir que a agropecuária da Bahia, sob a influência da intensificação do desenvolvimento industrial e frente a um processo de urbanização em aceleração, deverá atravessar transformações estruturais induzidas no sentido de sua modernização. Os instrumentos de política econômica setoriais e o aperfeiçoamento das instituições de pesquisa, fomento e crédito especializado, certamente devem ser manejados de forma a acelerar e a reforçar esta tendência e a permitir menores desajustes na evolução do setor.

A estratégia de desenvolvimento agropecuário da Bahia reflete a orientação traçada pela atual administração federal, cuja política coloca em termos prioritários o objetivo de uma forte expansão agropecuária como frente dinamizadora do crescimento da economia nacional.

A ênfase conferida ao desenvolvimento agropecuário — ao lado do objetivo específico do aumento de produção e da produtividade, tendo em vista maximizar a contribuição do setor para o crescimento do produto e impedir que a oferta agropecuária se constitua em fator de estrangulamento do processo de desenvolvimento ou em foco de pressões inflacionárias —, visa também, no contexto dos desequilíbrios conjunturais que caracterizam a economia mundial e a brasileira, a compensar a prevista desaceleração do ritmo de expansão industrial e atenuar os problemas do balanço de pagamentos, através do incremento dos excedentes exportáveis, além de cobrir novas frentes de emprego.

Neste sentido, é necessário enfatizar que ao buscar traduzir e articular, a nível do comportamento estadual, as indicações federais, a Secretaria da Agricultura não se restringiu aos segmentos básicos daquela estratégia, mas também procurou complementá-los nos aspectos que assumem peculiar importância na Bahia.

As possibilidades de inserção da Bahia na nova estratégia de desenvolvimento nacional são particularmente expressivas. O Estado dispõe de diversas e diferenciadas ecologias, de ampla oferta de mão-de-obra, de elástica fronteira de terras agricultáveis, de setores agrícolas tradicionais com amplas margens de resposta em termos de incremento de produtividade — se lograda a assimilação de técnicas modernas — e de uma série de vocações agrícolas (notadamente em óleos, fibras, frutas e carne) com perspectivas no mercado internacional. Este potencial entretanto cabe ter seu reconhecimento acelerado, e promovidas estas possibilidades para sua viabilização, o que exigirá investimentos de infra-estrutura, notadamente nos sistemas de transporte e de transmissão de energia, ainda incompletos e descontínuos. Deve-se contudo registrar que a Bahia, no quadro compara-

tivo com as demais regiões de menor desenvolvimento no Brasil, apresenta-se como a de menor custo macroeconômico alternativo para formação desta infra-estrutura de incorporação de recursos e explicitação de potencialidades. Tal se dá em parte, por já contar em termos relativos com bases semi-construídas em sua evolução anterior; em parte por seus recursos estarem relativamente próximos da linha da costa e dos mercados setentrionais, e, em parte, por já se ter avançado no reconhecimento de suas potencialidades.

Por conseguinte, parte a Bahia para um acionamento estratégico de seu setor agropecuário, de um marco relativamente mais favorável e anunciador de farta colheita de resultados.

A evolução recente da agropecuária baiana se caracteriza pela revitalização do setor, acompanhada em alguns casos de modificações de estrutura produtiva. A aceleração desse processo de expansão como orientação estratégica nos próximos anos é viabilizado por uma confluência de fatores que, em conjunto e reforçados por medidas de política adequadas, podem se constituir em poderoso impulso para o desenvolvimento econômico do Estado e da região.

De um lado, destaquem-se os estímulos resultantes do crescimento da demanda por produtos agropecuários provocado pelo aumento da população e da renda do Estado, pela expansão da economia nacional e pelo comportamento do mercado internacional, bem como pelo alargamento progressivo da área monetizada do mercado em decorrência da crescente integração de novas zonas ao sistema de transporte.

Acrescentem-se os estímulos derivados de preços mais satisfatórios para a produção agropecuária, apoiados inclusive pelos aperfeiçoamentos introduzidos no sistema de garantia de preços mínimos, que induzem a novas inversões e aumentam a capacidade de reinversão do setor.

Por outro lado, assinalem-se o melhor conhecimento das características do solo baiano; os avanços ainda modestos em pesquisa — mais já sensíveis em extensão rural — propiciando melhor nível de informação sobre culturas e produtos agrícolas; as campanhas sistemáticas contra a febre aftosa e outras medidas preventivas de proteção aos rebanhos; a melhoria já lograda nos sistemas de transportes e comunicações, que já estão permitindo mudanças empresariais no campo. Ainda do ponto de vista de oferta, deve-se anotar o início de operação de unidades produtoras de amônia, uréia e sulfato de amônia e a ampliação da oferta nordestina de mistura de fertilizantes. A tendência à produção regional de insumos modernos para a agricultura se ampliará com o Pólo Petroquímico e com a planta de potássio em Sergipe.

CCPL é leite,



A CCPL está crescendo, multiplicando suas fábricas e arrematando mais e mais fornecedores de leite em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, numa área de quase 300 mil quilômetros quadrados.

Agora, são 32 mil produtores de leite, cujo trabalho diário, desde a madrugada ao anoitecer — ininterrupto — é mais uma prova de raça e fibra do pecuarista brasileiro, acostumado a enfrentar tempo difícil e condições adversas, sem esmorecer. Este é o homem forte e destemido que, nestes 33 anos da CCPL pôde elevar o cooperativismo à condição de maior relevo do progresso industrial. Homens dedicados a produzir alimento de alta qualidade.

Alimento sadio das melhores bacias leiteiras do país.

Mas a CCPL não pára na recepção do leite e sua industrialização.

Ela amplia suas pesquisas tecnológicas e diversifica seus produtos, todos saborosos e nutritivos; forma técnicos e preocupa-se com os rebanhos bovinos em sua área de ação, além de abrir estradas vicinais neste imenso território de meia centena de cooperativas regionais e catorze postos de recepção direta do leite.

leite é vida!



CCPL — Cooperativa Central dos Produtores de Leite Ltda.

BEZERROS DE PROVETA

Embora a nível internacional a transferência de embriões não represente nenhuma novidade para o aperfeiçoamento genético dos rebanhos, esta técnica, aplicada no Brasil, é verdadeiramente um avanço, sobretudo quando os resultados são positivos. E as experiências neste sentido, realizadas na Associação São Pedro de Pesquisas Científicas, em Salto do Pirapora/SP, têm ido além das expectativas dos próprios pesquisadores.

Visando melhorar geneticamente os rebanhos, a fim de aumentar a oferta de carne e leite, a transferência de embriões consiste, basicamente, na coleta de embriões de uma vaca de alta linhagem (matriz-doadora), e a colocação desses embriões nos úteros de outras vacas comuns (receptoras, que continuarão a gestação dos bezerros da vaca de linhagem nobre. Assim, quando uma vaca, em média, produz de 4 a 5 bezerros em toda a sua vida, com a transferência do embrião essa mesma vaca poderá produzir de 20 a 30 bezerros. Os especialistas tornaram realidade a teoria de que, "quando o animal é bom, o ideal seria obter dele mais e mais filhos". Atualmente, essa preocupação não é mais um ideal.

Primeira etapa. Com o emprego de um artifício técnico — hormônios folículo-estimulante — os veterinários especializados provocam uma "superovulação", ou seja, a liberação, pelos ovários, de múltiplos óvulos de uma única vez, ao invés de apenas um óvulo, fisiologicamente o normal cada vez que a vaca se apresenta no cio. Esse hormônio provoca o desenvolvimento de folículos e, cada folículo, dá origem a um óvulo. Assim, a multiplicação das vacas se torna mais vantajosa tanto pela quantidade como pela qualidade ou, em outras palavras, pelo potencial genético.

As doadoras são escolhidas entre os animais que já geraram muitos filhos e que foram grandes produtoras de leite. Segundo as pesquisas do Instituto Paulista, para cada doadora são necessárias de 10 a 12 receptoras. Produzindo de quatro a cinco embriões de cada vez e sendo essencial que doadora e receptoras tenham tido o cio no mesmo dia, compreende-se a necessidade de muitos animais. No final do ano passado o Instituto possuía cerca de 500 cabeças, todas sem problemas de sanidade, o que é fundamental, especialmente com relação à tuberculose, brucelose e leptospirose.

Através de cobertura natural ou inseminação artificial, os múltiplos óvulos produzidos pelos ovários da doadora são fecundados, dando origem a múltiplos embriões, geralmente após sete dias a contar da data da cobertura. Só então são coletados da matriz doadora, pela "lavagem do útero". Esse trabalho é realizado através de uma solução, ou meio de cultura, introduzida por via retal. Em cada corno uterino da doadora é introduzido, e logo retirado, 500ml desse líquido por meio de um tubo de borra-

cha duplo, com um tecido menos resistente na extremidade. Sob pressão, inflama e tampona os cornos de modo que o líquido cor-de-rosa escuro faz a lavagem e volta a outros frascos, bem tamponados, para evitar contaminações. O líquido será examinado, para localizar os embriões.

Identificação microscópica. As provetas de 500 mililitros ficam em repouso no laboratório para a sedimentação dos componentes mais pesados e, naturalmente, dos embriões. Depois de 2 horas



a sedimentação é espessa e possui uma cor mais escura. A identificação será feita com uma lupa de 60 aumentos. O embrião é localizado (lembra um ovo quebrado com a gema no centro e a clara circunscrevendo). Sua superfície lembra vagamente a de um morango), aspirado e protegido com papel assético.

Cada embrião encontrado, desde que se apresente em perfeitas condições, é transferido cirurgicamente para o útero de uma receptora. Como se processa a etapa? Os veterinários explicam: o embrião está na seringa e as receptoras prontas, ou seja, com o pelo tosquiado na área da incisão, e bem contidas em um tronco resistente que é, aparentemente, mal fixado porque oscila em face das reações do animal. A receptora recebe anestesia epidural que relaxa os músculos do aparelho reprodutor, inclusive o útero que vai ser colocado à vista, especialmente um dos cornos. É feito o corte do couro e logo a seguir do peritônio e dos músculos, deixando o útero visível e acessível. Introduzida a agulha de modo a atingir o lúmen, o embrião é injetado e os tecidos ultrapassados pela seringa fecham-se imediatamente. Está feita a transferência. A sutura dos músculos e do peritônio é feita tomando cuidado para que todos voltem à posição normal. Quando solto, o animal permanece em um cercado e depois segue para o piquete. Após 42 dias é possível fazer o toque mas, conforme aconselham os veterinários, é melhor realizá-lo aos 60 dias.

Quando todo o processo correu bem não há manifestação de cio e o embrião se desenvolve até o momento do parto, quando a cesariana evita problemas causados pelo desenvolvimento além do que uma mestica pode suportar.

Cuidados constantes. Pode-se dizer que, após esse melindroso trabalho, o máximo cuidado ainda é pouco para com as vacas prenhas. Um dos maiores, está em evitar a mínima infestação, sempre de conseqüências graves e custosas. As receptoras devem ser assistidas constantemente, bem alimentadas, não faltando os sais minerais e a ração de concentrados, sobretudo nos dois últimos meses de gestação.

Todo cuidado é indispensável para não lesar órgãos ou tecidos ou o vestibulo, um espaço capilar cuja função é manter os órgãos de reprodução nos devidos lugares. Esse espaço precisa ser mantido isento de infecções e de fezes. O reto não pode, assim, ser furado ou dilacerado. Um outro aspecto a ser observado com freqüência, consiste em limpar os órgãos externos apenas com papel absorvente, quando o certo é a lavagem com água limpa e corrente.

O embrião aumenta de volume, perceptível pelo tato, somente após os dois meses, quando o corno que o mantém em desenvolvimento apresenta volume maior que o outro,

Os especialistas se dedicam com exclusividade a esse meticuloso trabalho, porque acreditam que tal tecnologia trará enormes benefícios ao melhoramento genético dos rebanhos bovinos nacionais. É uma maneira eficiente de se obter de uma fêmea de boa qualidade, um número muito maior de crias do que essa mesma fêmea iria produzir em sua vida reprodutiva normal, esclarecem.

A qualidade do rebanho bovino brasileiro, em sua média, é de produtividade muito baixa. Os índices de melhoramento e seleção animal dentro dessa espécie

são pequenos, e o número de animais "provados" é insignificante em relação aos 100 milhões de bovinos que possuímos. Os benefícios oriundos da transferência de embrião são visíveis, especialmente quando considerados os atuais custos de importação e valor comercial de animais atualmente selecionados.

A transferência de embrião é um processo que permite a exploração da capacidade reprodutiva de um animal selecionado em níveis bem mais acentuados, e de forma muito mais efetiva, afirmam os técnicos.



ANÁLISE

MENOS CARNE E MAIS ÓLEO EM 1980

De acordo com o último relatório sobre "Perspectivas alimentares", da FAO, tudo indica que durante o ano de 1980 haverá menos carne no mercado internacional, mas em compensação aumentará a oferta de óleos e de gorduras. Acredita-se que subirão os preços da carne, especialmente de porco e de aves — os substitutos mais econômicos da carne bovina — e em contrapartida baixarão os das sementes oleaginosas e de seus produtos derivados.

Acrescenta o informe que a produção mundial de carne bovina — afetada por se encontrar o "ciclo do gado bovino" em fase de descida, baixou cerca de 4 por cento até fins de 1979. É provável que em 1980 se reduza ainda mais a produção dessa carne, uma vez que é de esperar que os pecuaristas tendam a reconstituir os seus rebanhos.

Em contrapartida, a carne de ovelha, estacionária durante o ano passado, provavelmente apresentará um aumento.

A produção de carne de porco aumentou em mais de 5 por cento em 1979 e a de aves em mais de 6, com o que ficou mais do que compensada a baixa na produção de carne bovina. Não se pode esperar, todavia, que o mesmo ocorra em 1980, em vista de que estão subindo os custos das rações, por ser muito forte a procura de grãos, e porque se enfraquece a procura para o consumo ao desacelerar-se a economia dos países industriais.

Levando em conta todos estes elementos, pode-se dizer que a produção total de carne aumentará em 1980 em menos de 2 por cento em relação ao ano passado. Os preços da carne bovina seguirão sendo elevados, e que outro tanto ocorrerá com a carne de porco e de aves. Os preços da carne de ovelha permanecerão estáveis, com certa tendência para alta.

A situação mundial das gorduras e dos óleos é oposta. Depois de vários anos, durante os quais os produtores não davam conta da demanda, parece que em 1980 a produção superará finalmente a rapidamente crescente procura de óleos e farinha oleaginosas (usadas como alimentação para o gado).

Segundo um cálculo um tanto preliminar feito pela FAO, a produção mundial de óleos e gorduras comestíveis saltará em 1980 de 55 a 60 milhões de toneladas, o

que representa um aumento de 8 por cento. Grande parte desse aumento se deverá à soja, dedicada em grande medida à preparação de farinhas proteínicas, cuja produção total se elevará em uns 15 por cento, passando de 38 a 44 milhões de toneladas.

A produção de sementes oleaginosas aumenta sobretudo nos países exportadores, o que conduzirá, provavelmente, a uma abundante oferta e à acumulação de reservas, principalmente de soja. Nos Estados Unidos os agricultores estão incrementando muito rapidamente a produção de soja, assim como a de girassol e de sementes de algodão. Mais ao sul, também o Brasil e a Argentina esperam colher no princípio deste ano quantidades muito maiores de soja. Nas Filipinas haverá uma oferta abundante de óleo de coco para exportação, e a Malásia estará presente com uma grande oferta de azeite de dendê.

De conformidade com os índices da FAO correspondentes aos produtos oleícolas, os preços se debilitaram um pouco desde julho último, mês onde atingiram seu ponto mais alto após o auge de 1973/1974. A FAO prevê que no corrente ano os preços dos produtos derivados das oleaginosas serão inferiores aos do ano passado, pelo menos em "termos reais", ou seja, descontando-se os efeitos da inflação.

SOJA

Durante a reunião do Comitê de Soja na Cacex, dois princípios foram definidos para a política de comercialização da soja e seus derivados: cada empresa ou cooperativa terá uma cota fixada para exportação, e a liberação das cotas para a venda será feita paulatinamente, no decorrer do ano.

A nova política visa evitar os problemas de escassez no mercado interno e possibilitar o alcance de uma receita cambial de US\$ 2,5 bilhões esperada para o complexo soja em 1980.

Será possível exportar durante todo o ano 6,6 milhões de toneladas de farelo e 800 mil toneladas de óleo, segundo previsão do Presidente do Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul, Luis Tombesi. Contudo, isso só será possível se a safra atingir as 14 milhões de toneladas esperadas, e se as exportações de grão ficarem limitadas em 1 milhão de toneladas durante todo o ano, como quer a indústria.

BATATA

O Banco Central e o Banco do Brasil já iniciaram os estudos para adequar a oferta de crédito rural às necessidades do Programa Nacional de Produção e Abastecimento de Batata elaborado pelo Ministério da Agricultura.

No período 1980/81, os recursos destinados ao custeio da cultura da batata em todo o país deverão atingir Cr\$ 12,46 bilhões, dentro de uma previsão de colheita de 1,95 milhões de toneladas.

Segundo as projeções elaboradas pelo Ministério da Agricultura, o Paraná será o maior produtor com 639 mil toneladas, com uma área plantada de 60,5 mil hectares.

O Rio Grande do Sul, embora com área plantada de 65,9 mil hectares, não deverá produzir quantidade superior a 400 mil toneladas.

Minas Gerais, com área de 25,2 mil hectares, produzirá 424 mil toneladas, em função de sua elevada produtividade.

A batata deverá ocupar 27,2 mil hectares de terras paulistas, onde serão produzidos apenas 320 mil toneladas.

Para o custeio da safra de batata, os Estados citados terão crédito rural disponível nos seguintes limites: Paraná, Cr\$ 4,68 bilhões; Minas Gerais, Cr\$ 2,13 bilhões; São Paulo, Cr\$ 3,06 bilhões; Rio Grande do Sul, Cr\$ 1,98 bilhões.

Para o custeio da batata-semente, é previsto liberações de Cr\$ 1,57 bilhões no período de 1980/81. Minas Gerais disporá da maior área para a produção de sementes, com 3 mil hectares, contra 2,9 mil do Paraná e 2,4 mil de Santa Catarina. O Estado de São Paulo não deverá produzir batata-semente.

CONSUMO DE FERTILIZANTES CRESCEU 7% EM 79

O consumo aparente de fertilizantes no país em 1979 — nitrogênio, fósforo e potássio — atingiu 3,3 milhões de toneladas, o que representa um incremento de 7,2% sobre 1978, de acordo com Carlos Ferraz, secretário executivo do Sindicato da Indústria de Adubos e Corretivos Agrícolas do Estado de São Paulo.

O crescimento do consumo aparente durante o ano de 1979, indica um expres-

sivo aumento no consumo real, fato constatado pela diferença de volume entre os grandes estoques iniciais e os estoques

finais do produto. Ferraz afirmou que está consolidada a expansão do uso de fertilizantes.

BRASIL
ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CONSUMO APARENTE 1979
1.ª APROXIMAÇÃO
(em 1.000 tons. de nutrientes)

NUTRIENTES	REGIÕES				
	Centro	Sul	Centro-Sul	Norte-Nordeste	Brasil
NITROGÊNIO (N)					
Produção Nacional	167	56	223	54	277
Importação	345	69	414	58	472
Consumo Aparente	512	123	637	112	749
FÓSFORO (P205) (Exclusivo Fosfato Natural Moído)					
Produção Nacional	767	392	1.159	2	1.161
Importação	144	114	258	121	379
Consumo Aparente	911	506	1.417	123	1.540
POTÁSSIO (K20)					
Importação	686	261	947	100	1.047
Consumo Aparente	686	261	947	100	1.047
TOTAL N-P-K					
Produção Nacional	934	448	1.382	56	1.438
Importação	1.175	444	1.619	279	1.898
Consumo Aparente	2.109	892	3.001	335	3.336

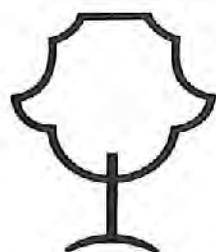
NOTA:
Não foram considerados os estoques iniciais e finais, que serão avaliados, oportunamente, quando da estimativa do consumo real.

TRATORES

Em 1979 o mercado nacional de tratores de roda começou a recuperar-se, revertendo a curva de crescimento negativo dos dois anos anteriores.

Nesse ano foram produzidos 61.321 unidades, representando uma elevação de 16% em relação a 1978. As vendas totais foram de 63.160 tratores, sendo que o mercado interno absorveu 55.706 máquinas, contra as 45.627 unidades do ano anterior, elevando as vendas em 22,1%. As exportações apresentaram um incremento de 20,4%, com embarques de 7.454 tratores.

O setor só não conseguiu vender mais máquinas, no mercado interno, porque houve dificuldades no abastecimento de autopeças no segundo semestre. Com isso, faltaram modelos para atender ao pico da demanda, normal nos meses de agosto a outubro.



**BOM NO PESO
E
BOM NA RAÇA
SÓ
NELORE
MARCA
TAÇA**

6 touros importados e
12 touros P.O. servem:
600 fêmeas Nelore
- com tradição
desde 1918 - e
130 fêmeas P.O.
e importadas



GODAR

Nascido em 1959, em ANDHRA PRADESH — INDIA.
Importado — Servindo na Fazenda Indiana desde 1963.
Os pais deste reprodutor ficaram na Índia.
GODAR é pai de diversos campeões.

Sémen
à venda
na
SEMBRA
Barretos

FAZENDA INDIANA LTDA. - DURVAL GARCIA DE MENEZES E FILHOS

REBANHO FUNDADO EM 1918

ANTIGA ESTRADA RIO-SÃO PAULO, KM 31 — CAMPO GRANDE — RIO DE JANEIRO

Correspondência: Durval Garcia de Menezes

Av. Heitor Beltrão, 29 — Tijuca — Rio de Janeiro — Tels. 248-3125 — 228-7678 e 264-0585

PANORAMA DA SUINOCULTURA NAS REGIÕES SUL E SUDESTE

Clotilde Cantos (*)

A suinocultura pode ser considerada como uma das atividades do setor primário da economia mais difundidas e de maior alcance social no País. Segundo dados do censo preliminar de agropecuária de 1975 da FIBGE, aproximadamente 2,6 milhões de propriedades rurais, ou seja, 52,5% do total das propriedades abrangidas pelo censo, dedicavam-se a essa exploração, sendo que dependiam da mesma, como principal fonte de renda, mais de 2 milhões de brasileiros, concentrados principalmente nos estados da Região Sul.

Segundo a mesma fonte, existiam aproximadamente 344 mil propriedades em Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com rebanhos acima de 20 animais, sendo a grande maioria delas constituída por pequenas propriedades familiares (quadro 1).

Conquanto a suinocultura seja uma atividade altamente disseminada por todo o País, sua participação relativa no valor bruto da produção agrícola tem sido pouco expressiva, podendo-se observar, para o período 1970-78, decréscimo naquela participação, principalmente no que se refere às regiões de maior concentração da produção suinícola, como se observa no quadro 2.

Embora a comparação seja feita entre dados de diferentes fontes, pode-se inferir que o decréscimo da participação relativa da suinocultura no valor bruto da produção agrícola no período analisado decorre de acontecimentos, tais como expansão das culturas de soja e trigo, principalmente no Paraná e Rio Grande do Sul, e elevação dos preços do café, que provocaram crescimento do valor total da produção agrícola em São Paulo, Minas Gerais e Paraná, fato esse que também ocorreu para a pecuária como um todo, como se visualiza no quadro 3.

O crescimento na participação relativa da pecuária no valor bruto da produção, observado para os Estados de Santa Catarina e Minas Gerais, deve-se principalmente ao aumento no valor da avicultura no primeiro Estado e da produção da pecuária leiteira no segundo.

De maneira geral, a participação relativa da suinocultura no valor bruto da produção pecuária vem apresentando decréscimos nos principais estados produtores, principalmente em função dos baixos preços alcançados pelos produtos, que foram substituídos por atividades mais rentáveis. No entanto, com a progressiva redução das áreas disponíveis para a pecuária bovi-

na e com a implantação de moderna tecnologia em início na suinocultura, é de se prever que a participação da atividade evolua consideravelmente.

A insegurança de mercado a que está sujeita a suinocultura tem provocado grande instabilidade no setor, prejudicando o desenvolvimento da atividade, que se reveste da maior importância, tanto a nível econômico como social. Como se observou, a euforia de mercado no período 1972-74, em consequência da crescente demanda pelo produto, preços favoráveis e perspectiva de aumento de exportação, ocasionou crescimento da produção, que alcançou seu máximo no biênio 1975-76, coincidentemente no período crítico da pecuária bovina de corte, que não encontrava colocação no mercado externo, provocando aumento da oferta interna de carne bovina e conseqüente redução dos preços reais, com reflexos diretos nos preços da carne suína. A diminuição dos preços da carne, aliada à maior oferta de animais vivos, provocou redução das cotações a nível de produtor. Em consequência, houve redução do rebanho suíno, aumentando o abate, inclusive de animais jovens, na tentativa de amenizar

os prejuízos e, com isso, a maior oferta de animais para abate forçou mais acentuadamente a queda nos preços.

Em 1977 ocorreu estabilização da oferta, que alçada a preços favoráveis dos insumos, notadamente o milho, levou à gradativa normalização dos rebanhos. Contudo, o setor foi novamente atingido já em início de 1978, com a seca ocorrida no Sul do País, que provocou aumentos substanciais nos preços do milho e dos concentrados, enquanto que os preços dos suínos, a nível de produtor, permaneciam inalterados em relação ao final de 1977.

Os preços dos suínos, a nível de produtor, deverão continuar em alta, e segundo as expectativas dos órgãos competentes os preços do milho tenderão a estabilização ou mesmo decréscimo nos meses futuros. Caso concretizem-se estes prognósticos, a suinocultura terá boa oportunidade de se firmar como atividade de importância econômica e social, e contrariamente a produção de carne nacional poderá sofrer decréscimos consideráveis, face à dependência da avicultura pelo milho e à lenta recuperação da pecuária de corte bovina.

O surgimento da Peste Suína Africana, a partir de maio, contribuiu para a queda nos preços a nível de produtor, principalmente nos estados do Sul, uma vez que a proibição do trânsito interestadual de animais não permitia a venda para o abate nos principais centros consumidores e com isso o aumento da oferta nas regiões de produção reteve os preços, que começavam a apresentar reação em função do mercado favorável com a alta de preços da carne bovina. No final do período já se

QUADRO 1.
Estratificação das Propriedades Criadoras de Suínos, 1975

Estado	Estrato (ha)	% Sobre o total de propriedades	% Sobre o rebanho total
Rio Grande do Sul	0-50	89,17	88,42
Paraná	0-50	91,00	72,25
Santa Catarina	0-50	87,57	91,00
São Paulo	0-50	67,45	53,83
	50-100	15,21	20,47
	0-50	66,59	46,80
Minas Gerais	50-100	14,09	15,47

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE).

QUADRO 2.
Participação Percentual da Suinocultura no Valor Bruto da Produção Agrícola, 1970-1978

Estado	1970 ¹	1978 ²
Rio Grande do Sul	7,65	5,55
Santa Catarina	15,84	12,84
Paraná	10,14	2,33
São Paulo	1,35	1,48
Minas Gerais	5,67	3,42
Total	6,27	3,68

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (dados de 1970) e Instituto de Economia Agrícola (dados de 1978).

QUADRO 3.
Participação Relativa da Pecuária no Valor Bruto da Produção Agrícola, 1970-1978

Estado	1970 ¹	1978 ²
Rio Grande do Sul	33,44	27,20
Santa Catarina	38,11	41,76
Paraná	28,48	21,20
São Paulo	33,79	33,67
Minas Gerais	50,24	53,05
Total	35,96	34,40

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (dados de 1970) e Instituto de Economia Agrícola (dados de 1978).

notava normalização do mercado e reação dos preços que se estende até o momento.

Sendo a alimentação o principal item componente do custo de produção de suínos, e os gastos com milho respondendo por mais de 60% daquele total, a relação preço de suínos/preço de milho serve para indicar a evolução da lucratividade auferida pela exploração. Altos coeficientes implicam maior estímulo à suinocultura; por outro lado, baixos valores nas relações de preços geram crises como as observadas em 1976 e 1978.

Os preços recebidos pelos produtores sofrem influência de vários fatores, dentre os quais pode-se considerar a atomização da produção, resultando muitas vezes na incapacidade dos produtores de influenciar os preços, sendo estes determinados de forma a garantir, em primeiro lugar, a remuneração dos intermediários que atuam no mercado dos grandes centros consumidores. Além do mencionado, deve-se considerar a influência da variação nos preços de outras carnes, particularmente a bovina e de aves; da sazonalidade da produção, bem como da disponibilidade e preço de gorduras de origem vegetal.

A influência de diversos fatores e a não existência de uma política definida para o setor, destacando-se a fixação de preço de sustentação, resultam em acentuadas variações nos preços médios mensais e anuais.

Outro fato importante a ser observado é a variação dos preços recebidos nas diferentes regiões produtoras, relacionada à maior ou menor distância entre a zona produtora e os principais centros consumidores. Conforme se observa no quadro 4, de maneira geral verificam-se preços maiores nos estados da região Sudeste notadamente São Paulo, maior consumidor e importador de suínos e derivados da Região Sul, principal produtora.

Considerando-se a relação preço de porco/preço do milho como indicativo da situação financeira do setor primário da produção suinícola, pode-se observar que

1974 teria sido, no período considerado, o ano mais favorável a essa exploração, onde se observaram os maiores valores para relação porco/milho, enquanto que em 1976 aqueles coeficientes foram os mais baixos, confirmando o período crítico vivido pelo setor.

No entanto, há de se considerar que os estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, mesmo em situações de crise, têm levado vantagens na relação de preços dos dois produtos, devido em grande parte aos altos preços dos animais, possibilitados pela proximidade dos mercados consumidores, além de preços relativamente inferiores do milho principalmente em função da potencialidade produtora do Paraná.

Já no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, verificam-se baixos valores na relação dada, primeiramente devido aos preços inferiores dos animais, naqueles estados comparativamente aos demais e também pelos altos custos do milho, particularmente no Rio Grande do Sul, onde se

tem observado nos últimos anos reduções mais acentuadas do rebanho suíno.

Em relação a 1979, pode-se observar certa recuperação dos valores da relação porco/milho comparativamente ao ano anterior, melhoria esta mais em consequência da alta das cotações dos suínos do que devido à baixa nos preços do milho. A situação caótica em que se encontra o mercado do principal insumo para a suinocultura tem gerado descontentamento no setor, principalmente no sul do País, onde a pouca disponibilidade de milho tem elevado seus preços a níveis considerados inviáveis pelos produtores de porcos.

É certo que o preço de venda dos animais tem apresentado acréscimos consideráveis desde o início do ano, uma vez que o produto é um dos principais substitutos de carne bovina, cujos preços se encontram inacessíveis à maior parcela da população. Contudo, este fato não implica estabilização do setor totalmente dependente do mercado de milho.

TABELA 1
Teor de proteína bruta, matéria seca digestível (MSD) e consumos de matéria seca (MS) e matéria seca digestível (MSD) de *Brachiaria decumbens* e pastagem nativa em seis épocas do ano.

Experimento N.º	Tipo de pastagem	Data de colheita	Proteína bruta (% na MS)	MSD ^{a/}	Consumo de MS, kg	Consumo de MSD, kg
1	B. decumbens	junho/	6,9	55,6**	2,44**	1,35**
	P. nativa	julho, 78	3,3	44,4	1,29	0,57
2	B. decumbens	set. 78	4,7	44,4	1,75	0,78
	—	—	—	—	—	—
3	B. decumbens	out. 78	9,8	57,1**	3,29**	1,82**
	P. nativa	out. 78	9,8	53,1	2,52	1,34
4	B. decumbens	dez. 78	7,6	56,2**	3,49	1,96**
	P. nativa	dez. 78	4,6	50,9	2,11	1,07
5	B. decumbens	fev/mar.	4,4	50,6	2,89**	1,46**
	P. nativa	79	3,7	47,8	1,81	0,86
6	—	—	—	—	—	—
	P. nativa	junho 79	3,8	37,0	2,00	0,75

^{a/} Matéria seca digestível

* P < 0,05

** P < 0,01

QUADRO 4.
Relações de Preços de Suíno/Preços de Milho Recebido pelos Produtores, 1974-79 (em Cr\$/kg)

Estado	1974			1975			1976			1977			1978			1979 ¹		
	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B
Minas Gerais	6,97	0,56	12,44	6,75	0,76	8,88	7,92	1,17	6,76	13,90	1,28	10,85	18,58	2,09	8,88	26,61	3,30	8,06
São Paulo	6,92	0,55	12,58	6,86	0,80	8,57	7,99	0,99	8,07	13,77	1,14	12,07	17,72	2,19	8,09	27,82	2,71	10,26
Paraná	5,40	0,51	10,58	5,54	0,71	7,80	6,42	0,86	7,46	10,35	0,98	10,56	12,69	1,86	6,82	20,97	2,35	8,92
Santa Catarina	4,50	0,61	7,37	4,77	0,83	5,74	5,85	0,98	5,96	10,21	1,05	9,72	12,42	2,03	6,11	19,93	2,82	7,06
Rio Grande do Sul	4,24	0,62	6,83	4,32	0,75	5,76	5,06	1,10	4,60	8,67	1,24	6,99	11,07	2,11	5,24	17,67	3,13	5,64

¹ Preços médios até julho.

Obs.: A = Preços de Suínos; B = Preço de Milho; A/B = Relação de Preço de Suíno/Preço de Milho.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Fundação Getúlio Vargas (FGV).

* Do Corpo Técnico da Divisão de Comercialização do Instituto de Economia Agrícola.

IMPOSTO DE RENDA DAS EMPRESAS RURAIS

Jimir Doniak
Chefe do Sistema de Tributação
da Secretaria da Receita Federal

Os resultados da exploração agrícola e pastoril e das indústrias extrativas vegetal e animal exercida por pessoas físicas, na vigência do Decreto-Lei n.º 5.844/43, eram calculados à razão de 5% sobre o valor da propriedade, isto é, das "terras exploradas, pastagens, construções, benfeitorias, maquinismos, máquinas agrícolas, culturas permanentes, gado de trabalho e de renda" ou, se indeterminável com exatidão, o imposto de renda incidiria sobre 10% (dez por cento) do valor venal das terras, registrado nas repartições estaduais para efeito da cobrança do imposto territorial".

A pessoa jurídica, todavia, ao exercer aquelas mesmas atividades não recebia da legislação tributária um tratamento diferenciado, sendo tributada segundo seus lucros reais e a alíquota comum às demais contribuintes.

O Estatuto da Terra — Lei n.º 4.504/64 — proclamou explicitamente que a política de desenvolvimento por ela preconizada seria incentivada através da utilização da "tributação progressiva da terra, do Imposto de Renda, da colonização pública e particular, da assistência e proteção à economia rural e ao cooperativismo e, finalmente, da regulamentação do uso e posse temporários da terra" (art.47). Em seu artigo 53 mandou determinar o rendimento líquido, para efeitos do imposto de renda de pessoa física, pela aplicação do coeficiente de 3% sobre os "valores da terra e das benfeitorias do imóvel", deles deduzidos os das construções e benfeitorias; sobre o valor do gado, das máquinas agrícolas e das culturas permanentes seria aplicado o coeficiente de 1% para determinar a renda tributável. No § 8.º permitiu às "empresas rurais", sob forma de sociedade civil, proceder ao reajuste do valor dos imóveis rurais sem reportar em tributação o aumento de patrimônio daí decorrente; nos §§ 9.º e 10 ainda trata da correção do ativo das mesmas empresas, de sua incorporação ao capital e da distribuição de ações decorrentes de aumento de seu capital social.

A Lei n.º 4.506/64, artigo 65, passou a admitir, na apuração dos lucros das empresas dedicadas à exploração agrícola e pastoril, a dedução de certos dispêndios e sua imputação como custos ou despesas operacionais, para efeito de tributação,

muito embora tivessem a característica de despesas de capital. Além disso permitiu às empresas agrícolas reduzir à metade a estimativa do prazo de vida útil de máquinas agrícolas, para fins de depreciação.

A partir de 30 de setembro de 1969, com o advento do Decreto-lei n.º 902, as empresas agro-pastoris e de extração vegetal e animal, excluídas as atividades de transformação de seus produtos e subprodutos, desde que contínuas até 26 de dezembro de 1974, passaram a gozar do benefício tributário consistente na isenção total do imposto de renda no 1.º biênio, de 50% no 3.º ano e 25% no 4.º ano.

Posteriormente, o Decreto-lei n.º 1.382, de 26 de dezembro de 1974, introduziu fundamental modificação instituindo uma tributação de apenas 6% sobre os lucros apurados por empresas constituídas para exploração de atividades agrícola e pastoril, da apicultura, avicultura, sericultura, piscicultura e outras de pequenos animais, observada a não inclusão das atividades de transformação, e a dedutibilidade, para fins meramente fiscais e a título de incentivo, dos lucros das empresas rurais, de até 80% do lucro apurado, em função do valor dos investimentos realizados durante o ano-base. Determinou, também, a não incidência do imposto sobre lucros distribuídos, previsto pelo Decreto-lei n.º 94/66, àquela época em vigor.

Tratamento Tributário Atual

Do exposto, pode-se colher, em resumo, que uma empresa que tenha por objeto a exploração agrícola ou pastoril, cujas receitas não operacionais não ultrapassem a 5% das geradas pelas atividades sociais típicas, excetuadas as de transformação e a de alienação de imóveis, goza, hoje em dia, das seguintes vantagens fiscais:

1 — tributação do imposto de renda à alíquota de 6% sobre seu lucro real, ficando vedado, entretanto, qualquer desconto a título de incentivo fiscal sobre o imposto devido. As demais empresas pagam, em regra, o imposto à alíquota de 30%;

2 — direito à redução, como incentivo setorial, de montante equivalente a até 80% do valor do resultado apurado, calcu-

lado em função do valor dos investimentos realizados durante o ano-base na exploração da atividade rural e com aplicação de multiplicadores fixados por ato do Ministro da Fazenda segundo o tipo de investimento (documento anexo);

3 — direito ao cômputo, como custo ou despesa operacional, cumulativamente com a redução acima referida, dos investimentos efetivamente realizados durante o ano-base;

4 — possibilidade de opção, pelos sócios ou acionistas pessoas físicas, pela incidência exclusiva na fonte, à razão de 15% sobre os lucros ou dividendos distribuídos, desde que aqueles lucros não sejam provenientes da participação da empresa no capital de outra.

Outros Benefícios Fiscais

Afora a legislação citada, cabe acrescentar que os empreendimentos agrícolas existentes na região da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) gozam (1) de isenção do imposto de renda pelo prazo de dez anos, ampliável até quinze, se entraram em operação até 31 de dezembro de 1978, ou (2) de redução do imposto de renda em 50%, até o exercício financeiro de 1982, conforme estabelecido nos artigos 13 e 14 da Lei n.º 4.239, de 27 de junho de 1963.

Semelhantemente, os empreendimentos econômicos, inclusive agrícolas e pecuários, instalados na região da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) poderão gozar de (1) isenção por dez anos, ampliável até quinze, se entraram em operação até 31 de dezembro de 1978, ou (2) de redução em 50% do imposto de renda até o exercício financeiro de 1982.

Ainda relativamente à atividade rural, pode-se mencionar o incentivo fiscal ao florestamento e reflorestamento instituído pela Lei n.º 5.106, de 2 de setembro de 1966, que consiste em permitir que a pessoa jurídica deduza, do imposto de renda devido, até 25% das importâncias efetiva e comprovadamente aplicadas na execução de projetos aprovados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, devendo, entretanto, o valor descontado ser aplicado em projetos que compreendam plantio mínimo de 10.000 árvores.

Após termos sido honrado com a generosa atenção dos senhores, cabe-nos revelar que o Governo confia na capacidade gerencial do empresário nacional, porque já foi demonstrada em atividades de grande risco, em outros segmentos da economia.

Confia o Governo, sobretudo, na aceitação do desafio que lança a esse mesmo empresário, a fim de que continue a demonstrar essa capacidade também nas atividades rurais, as quais, como se viu, além de outras, oferece vantagens fiscais raramente concedidas a outro setor.

Faça a prova do trigo!

Quando você usar o herbicida de sua escolha para a lavoura de soja, não deixe de usar Dual pelo menos em um talhão. Na hora de plantar o trigo faça a prova. Onde passou Dual não há mais resíduos e seu trigo cresce forte e bonito.

Dual, o herbicida para a soja e que respeita o trigo.

CIBA-GEIGY



SILAGEM

José Cantarino Villela e
Ronaldo Rezende de Paula (*)

A crescente necessidade das populações urbanas de produtos pecuários, acrescida da valorização constante das terras, exige do produtor a adoção de medidas que venham aumentar a sua produção e produtividade.

A alimentação dos nossos rebanhos é constituída basicamente de pastagens, com altos rendimentos em qualidade e quantidade no período das águas e baixos no período seco. Em decorrência disso, a produção de leite no período de sobra de pasto é superior de 35% a 40% em relação ao período da seca, não havendo, portanto, uma sistematização da produção, obrigando o Governo, a estabelecer sistema de cota de produção e importação de leite em pó, para suprir esta deficiência de produção no período de estiagem.

Entre as diversas maneiras de fornecer alimento volumoso ao rebanho durante a seca, destacamos a silagem como a mais segura e econômica.

Conceito

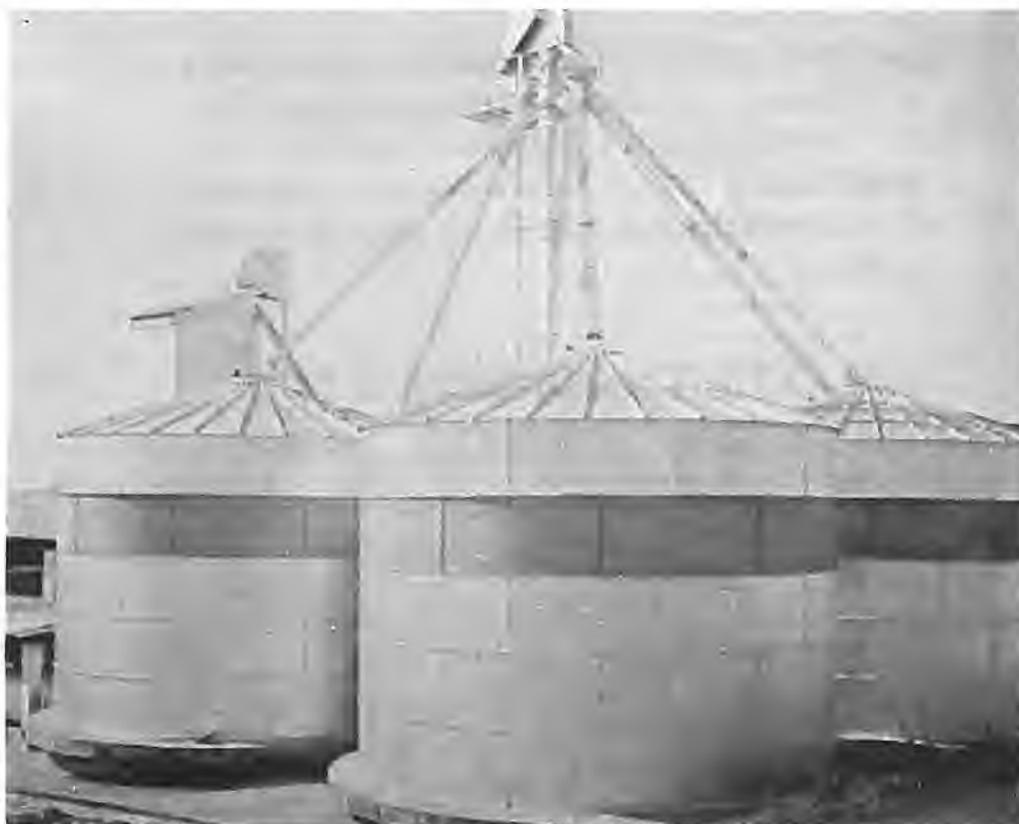
Silagem é o resultado da fermentação controlada da forragem verde, cortada e comprimida para expulsão do ar, em depósito próprio chamado silo.

A silagem de boa qualidade é um ótimo alimento para bovinos, principalmente para as vacas de leite, por ser palatável, nutritivo, além de se constituir num recurso de valor para época de escassez de forragem.

Vantagens

A utilização de silagem é vantajosa pelos seguintes motivos:

- 1 — permite manter maior número de reses por unidade de área;
- 2 — as plantas forrageiras podem ser ensiladas em qualquer condição de tempo;
- 3 — permite o aproveitamento de forragens que normalmente sobram no período das águas;
- 4 — permite o aproveitamento de toda a planta;
- 5 — possibilita ao produtor baixar o custo de alimentação do gado, pela redução de concentrados e, além disso, quando se ensila o milho ou sorgo, há um melhor aproveitamento das terras, pelo fato dessas culturas serem retiradas mais cedo do solo, permitindo o plantio de outras culturas.



O silo, unidade armazenadora moderna, é pouco difundido no Brasil.

FORRAGEIRAS PARA SILAGEM

Basicamente todas as forrageiras poderão transformar-se em silagem. Neste aspecto é bom lembrar: se uma planta não se presta para utilização como verde picado — pelo seu baixo valor nutritivo — pelo mesmo motivo não deverá ser considerada como uma boa planta para silagem. A planta ensilada não terá nunca o seu valor nutritivo aumentado.

As principais forrageiras para silagem são as seguintes:

Milho

O milho ocupa o primeiro lugar na lista de plantas para silagem, pela sua riqueza em elementos nutritivos e palatabilidade.

O plantio do milho para ensilagem deve ser feito mais tarde do que o plantio para produção de grãos.

Gasta-se em média de 18 a 20kg de sementes por hectare, em um espaçamento de 90 cm entre linhas e 40 cm entre covas. Um hectare é uma área de terra de 100 por 100 metros.

Em um hectare pode-se obter em massa verde os seguintes rendimentos:

- milho não adubado: 20t por hectare em média;
- milho adubado: 35t por hectare em média;

O corte da planta para ensilar é feito quando os grãos estão passando do estado leitoso (ponto de pamonha) para o sólido (endurecido), mais ou menos 100 dias após o plantio.

O milho também pode ser ensilado junto com uma leguminosa, a fim de melhorar a silagem em proteína. Neste caso usa-se no máximo 30 partes de leguminosas.

As leguminosas são plantas que produzem frutos em forma de vagem, conhecidas normalmente por favas e feijões, como feijão mucuna, guando, soja, etc.

O labe-labe e soja Santa Maria se prestam muito bem para serem plantados juntos com o milho.

O plantio poderá ser feito de uma só vez, utilizando-se 10kg de soja ou labe-labe para 20 kg de milho.

QUADRO I – PRINCIPAIS FORRAGEIRAS

Forrageiras	Época de Plantio	PLANTIO		Rendimento por Hectare
		Por Mudas ou Sementes	Quantidades por Hectare	
Elefante Mineiro	Novembro a Fevereiro	Mudas	3 a 4 t	240 t/ha em 3 cortes
Elefante Porto Rico – 534	Novembro a Fevereiro	Mudas	3 a 4 t	197 t/ha em 3 cortes
Elefante Napier	Novembro a Fevereiro	Mudas	3 a 4 t	194 t/ha em 3 cortes
Elefante Mercker	Novembro a Fevereiro	Mudas	3 a 4 t	184 t/ha em 3 cortes
Guatemala	Novembro a Fevereiro	Mudas	2,5 a 3,5 t	76 t/ha em 2 cortes
Sorgo	Outubro a Dezembro	Sementes	20 a 30 kg	40 a 70 t/ha
Milho	Setembro a Dezembro	Sementes	18 a 20 kg	15 a 25 t/ha
Labe-Labe	Outubro a Fevereiro	Sementes	20 a 40 kg	30 t/ha
Soja Anual	Novembro a Janeiro	Sementes	30 kg	20 a 25 t/ha
Cana Forrageira	Outubro e ou Fevereiro a Março	Mudas	3 a 4 t	40 t/ha

QUADRO II – VALOR DAS SILAGENS SIMPLES E MISTAS NA DIETA DE VACAS EM LACTAÇÃO

Tratamentos	Produção de Leite (kg)	Aumento ou Diminuição% sobre o Tratamento a (Pasto Somente)
a) Somente pastos.	1.522,4	100%
b) Pastos mais silagem mista de 50 partes de capim guatemala, 30 de labe-labe e 20 de cana.	1.381,0	90,71%
c) Pastos mais silagem de milho.	1.752,1	115,09%
d) Silagem somente (80 partes de capim guatemala e 20 partes de cana).	1.285,1	85,07%

Sorgo

Produz silagem um pouco inferior em valor nutritivo em relação à de milho. Produz mais massa verde por hectare, entre 40 a 70t. É mais resistente à seca e menos exigente em solo.

Deve ser semeado mais cedo por tratar-se de uma planta mais tardia. O início das chuvas é época ideal para o plantio.

Gasta-se em média de 15 a 20 kg de sementes por hectare, em plantio manual e 4 kg em média no plantio mecânico. Recomenda-se o espaçamento de 70cm entre fileiras e 30 cm entre covas.

A exemplo do milho, o sorgo também pode ser misturado com uma leguminosa, para a obtenção de uma boa silagem. O labe-labe, vulgarmente conhecido como mangalô, se presta muito bem para o semeio junto com o sorgo.

Gasta-se, em média, de 20 a 40 kg de sementes para o plantio de um hectare de labe-labe.

O sorgo para silagem deve ser cortado quando as sementes estiverem endurecendo.

Capins

De um modo geral os capins são utilizados no processo de ensilagem. Todavia, é dada preferência àqueles que produzem altos rendimentos de massa verde por unidade de área, como, por exemplo, capim elefante e suas variedades (napier, mineirão, taiwan, etc.).

A utilização desses capins para a ensilagem é prática recomendada, visando principalmente a um melhor manejo das capineiras, pelo aproveitamento do excesso da produção do verão.

Estudos realizados por diversos pesquisadores demonstraram que o capim elefante e suas variedades (taiwan A-146) contêm quantidades suficientes de hidratos de carbono, para garantir uma fermentação láctica razoável durante a ensilagem, quando cortados em época indicada.

O capim elefante, para ser ensilado, requer a utilização da prática do murchamento prévio, a menos que seja cortado em idade avançada, quando o valor nutritivo da planta é bem pequeno.

As silagens de capim, de um modo geral, são bem inferiores quando comparadas às silagens de milho e sorgo.

USO DE ADITIVOS

Visando garantir o sucesso de boa fermentação durante o processo da ensilagem, principalmente quando se utiliza material forrageiro pobre em hidratos de carbono (por exemplo, os capins), o emprego de diferentes aditivos é recomendado.

a) **MELAÇO:** o melão de cana é utilizado na produção de 20-30kg por tonelada de material ensilado. ©

melaço pode ser diluído em água (50% melaço + 50% de água), visando facilitar a sua aplicação, que é feita à medida que o material vai sendo colocado dentro do silo.

- b) **CANA-DE-AÇÚCAR:** É misturada na base de 200-300 kg de cana-de-açúcar picada por tonelada do material ensilado.
- c) **ÁCIDO FÓRMICO:** Recomendado na proporção de 0,27%.
- d) **URÉIA:** A adição de uréia na proporção de 1% é recomendada especialmente no caso da silagem de milho. Ela deve ser diluída em água e pulverizada sobre o material durante o carregamento do silo.

VALOR NUTRITIVO DA SILAGEM

Os fatores que mais interferem no valor nutritivo de uma silagem são:

- a) composição da forragem empregada para a silagem;
- b) idade ou estágio de desenvolvimento da planta;
- c) perdas ocorridas durante o processo de fermentação.

Proporções do material a ser Ensilado

- a) — 70 partes de milho e mais 30 partes de leguminosas;
- b) — 60 partes de capim, 20 de leguminosas e mais 20 de cana;
- c) — 80 partes de capim e mais 20 partes de cana;
- d) — 50 partes de milho e mais 50 partes de sorgo;
- e) — 100 partes de milho;
- f) — 100 partes de sorgo.

Nas localidades com abundância de melaço, pode-se dispensar o emprego de cana-de-açúcar. A quantidade necessária de melaço por tonelada de forragem ensilada varia de 25 a 30 litros (36 kg) para leguminosas no início da floração e 18 kg em se tratando de capins.

O melaço deve ser diluído "meio a meio" e aplicado sobre a forrageira picada.

Com relação ao quadro II, observa-se que a silagem de milho foi superior ao pasto e às demais silagens.

Além disso, a silagem de milho permitiu um aumento de 15% na produção de leite sobre o pasto, enquanto que as demais silagens deprimiram a produção. Quanto a este aspecto, a silagem mista de guatemala e cana deprimiu a produção em 15%, pelo fato de ter sido empregada como única fonte de volumosos durante a seca. É por isso que se recomenda o uso de silagem de boa qualidade, acompanhada de verde picado e mais pasto, durante a seca.

Ainda com relação ao valor nutritivo da silagem, um estudo realizado em Nova Odessa — São Paulo, com objetivo de comparar os valores nutritivos das silagens de milho, sorgo e napier, constatou que a silagem de milho foi a melhor para a produção de leite, fornecendo nutrientes para produção de 6,6 kg de leite, além da manutenção, e proporcionou ganho de 2 kg de peso vivo no período da seca.

A silagem de sorgo forneceu nutrientes suficientes para uma produção de 5,8 kg de leite, enquanto que a silagem de napier permitiu um aumento de 0,3 kg de leite.

CARREGAMENTO DO SILO

A — Época

De um modo geral, a época para ensilar é determinada pelo estágio de desenvolvimento da planta a ser ensilada. Normalmente, o período de março a maio coincide com o estágio ideal para corte das plantas mais comuns indicadas para silagem, tais como: milho, sorgo, leguminosas forrageiras etc. A ocorrência de chuvas durante a operação de carregamento não afeta a qualidade de silagem, porém atrapalha um pouco o desenvolvimento do serviço.

B — Corte da Forrageira

O corte deve ser feito rente ao solo, pois toda planta é aproveitada, em se tratando de milho e sorgo. Para os capins guatemala e elefante, o corte deve ser efetuado a 20 centímetros (mais ou menos um palmo) acima do nível do solo.

C — Transporte

O material cortado pode ser transportado por meio de carroças ou carros de boi ou, de qualquer outro veículo disponível na propriedade. O material é descarregado próximo ao silo onde deverá ser instalada a picadeira. Deve-se evitar acúmulo de material cortado próximo ao silo.

Quando há disponibilidade de máquinas apropriadas para a ensilagem, o material é transportado após a picagem, que é feito no campo, tornando a operação mais eficiente.

D — Picagem

O corte do material é feito por meio de picadeiras, não devendo ultrapassar 2 cm de comprimento. A capacidade da picadeira é um ponto muito importante a ser observado. Ela pode limitar o bom andamento de toda a operação.

E — Compressão da Massa

Sem dúvida alguma, a fase da operação de carregamento é a mais importante.

À medida que o material vai sendo picado, e caindo dentro do silo, deve ser espalhado em camadas não muito espessas ou grossas e feita a melhor compressão possível, visando à expulsão de todo o ar existente no interior do silo. A compressão do material junto às paredes do silo deve ser feita cuidadosamente.

A compressão do material pode ser feita com pisoteamento de homens, animais, tratores, etc.

F — Fechamento do Silo

Terminada a carga do silo, a parte superior deve ser bem protegida, por meio de revestimento com terra ou lona plástica, a fim de impedir a penetração de ar para o interior do silo.

No caso do silo trincheira, no arremate do carregamento, o material deve ficar abaulado e coberto, com uma camada de terra ou lona plástica. Após o acamamento do material ensilado, principalmente quando a compressão não é bem feita, aparecem rachaduras na camada de terra utilizada para a cobertura. Neste caso, encher as fendas com terra, para evitar qualquer via de penetração de ar. A boca do silo trincheira poderá ser fechada, por meio de paredes duplas, formadas de casqueiros de madeira. O espaço entre as paredes duplas deverá ser cheio com terra bem comprimida.

Todas as operações que compõem o carregamento do silo devem ser feitas dentro do menor tempo possível, para que o resultado seja uma boa silagem.

Um mês após o carregamento do silo, a silagem está em condição de ser fornecida aos animais.

A descarga diária deve compreender uma fatia de silagem com espessura mínima de 15 cm. Todo o material estragado deve ser removido e utilizado como adubo orgânico.

A silagem, quando de boa qualidade, constitui excelente fonte do volumoso succulento para vacas leiteiras, num período em que as pastagens estão completamente secas e com baixo valor nutritivo.

As quantidades de silagem recomendadas para as diversas categorias de animais são as seguintes:

— vacas em lactação:	20 kg
— vacas secas:	15 kg
— novilhas e garrotes:	6 kg
— bezerros:	1-3 kg
— touros:	10 kg
— bois de carros:	15 kg
— gado em engorda:	10-15 kg

TIPOS DE SILO

São quatro os tipos de silo de que vamos tratar: o trincheira, cilíndrico subterrâneo (poço), aéreo de meia encosta e o aéreo propriamente dito, sendo este último mais empregado em fazendas de

áreas planas, quase sempre impossibilitadas de utilizarem os demais tipos.

O silo aéreo é geralmente construído de concreto armado, tornando a construção cara em relação aos demais tipos.

O silo de encosta é de construção de alvenaria, de tijolos e cintado de concreto, com parte subterrânea e parte aérea. Este tipo de silo é bastante usado nas fazendas do Estado do Rio de Janeiro.

O silo cilíndrico subterrâneo, também conhecido como silo de poço ou cisterna, pode ser de parede de terra firme ou revestido de tijolos. Deve ser construído em terrenos secos. É de fácil enchimento e acamamento de forragem depositada.

Na construção dos silos cilíndricos (aéreos propriamente dito), aéreo de meia encosta e o de poço, devem ser considerados os seguintes pontos:

- a) a altura deve ser 2 a 3 vezes maior que o diâmetro, isto é, maior do que a largura do silo;
- b) a fatia de silagem retirada por dia deve ser no mínimo de 10 cm;
- c) peso de silagem: 550 kg de silagem por metro cúbico de silo.

Silo trincheira: este tipo de silo consiste numa trincheira escavada no barranco, com os lados da trincheira inclinados, para facilitar o acamamento e evitar o desmoronamento, e o fundo com pequena inclinação para fora, facilitando o escoamento das águas.

As paredes poderão ser revestidas em tijolos ou não, dependendo da compactação do local onde foi aberta a trincheira.

Em solos bem compactos ou firmes, pode-se manter as paredes sem revestimento, até 5 anos aproximadamente.

Após este período, devido aos cortes frequentes do material armazenado, começam a aparecer buracos nas paredes, que trazem como consequência silagem de pior qualidade, necessitando assim de revestimento com tijolos em "espelho ou frontal".

Dentre os silos apresentados, é o mais econômico, pela facilidade de construção, enchimento e descarga.

Para efetuarmos o cálculo do silo trincheira, devemos considerar os seguintes pontos:

a) na escolha do local, a altura é fixa, dependendo evidentemente do terreno em que vamos construir;

b) paredes laterais com 25% de inclinação em relação à altura; a inclinação das paredes facilita o escoamento do material ensilado e em consequência melhor expulsão do ar;

c) a fatia retirada por dia nunca deve ser menor do que 15 cm; quanto maior for a fatia, menor será a perda;

d) peso da silagem: 550 kg por metro cúbico de trincheira.

TABELA I – CÁLCULO DE SILO TRINCHEIRA

CONSIDERANDO:

- 1 – Corte diário de uma fatia de silagem com 15 cm de espessura
- 2 – 15 kg de silagem por vaca e por dia
- 3 – $1 \text{ m}^3 = 550 \text{ kg}$ de silagem

Número de Animais	Largura do Fundo (m)	Largura do Topo (m)	Altura ou Profundidade (m)	EXTENSÃO DO PERÍODO SECO					
				100 dias		120 dias		150 dias	
				Comprimento (m)	Capacidade (t)	Comprimento (m)	Capacidade (t)	Comprimento (m)	Capacidade (t)
10	1,20	1,80	1,22	15	15,0	18	18,0	22,5	22,5
12	1,50	2,10	1,22	15	18,0	18	21,8	22,5	27,3
18	1,81	2,56	1,50	15	27,0	18	32,4	22,5	40,5
20	2,00	2,80	1,52	15	30,0	18	36,0	22,5	45,0
26	2,15	3,05	1,82	15	39,0	18	46,8	22,5	58,8
29	2,48	3,38	1,80	15	43,5	18	52,2	22,5	65,2
35	2,66	3,66	2,00	15	52,5	18	63,0	22,5	78,7
38	2,58	3,70	2,20	15	57,0	18	68,4	22,5	85,5
47	3,33	4,44	2,20	15	70,5	18	84,6	22,5	105,7
58	3,58	4,86	2,50	15	87,0	18	104,4	22,5	130,5
61	3,78	5,10	2,50	15	91,5	18	109,8	22,5	137,2
73	4,00	5,50	2,80	15	109,7	18	131,6	22,5	164,5
82	4,20	5,74	3,00	15	123,0	18	147,6	22,5	184,5

TABELA II – CÁLCULO DE SILO TRINCHEIRA

CONSIDERANDO:

- 1 – Corte diário de uma fatia de silagem com 20 cm (1 palmo) de espessura
- 2 – 20 kg de silagem por vaca e por dia
- 3 – $1 \text{ m}^3 = 550 \text{ kg}$ de silagem

Número de Animais	Largura do Fundo (m)	Largura do Topo (m)	Altura ou Profundidade (m)	EXTENSÃO DO PERÍODO SECO					
				100 dias		120 dias		150 dias	
				Comprimento (m)	Capacidade (t)	Comprimento (m)	Capacidade (t)	Comprimento (m)	Capacidade (t)
10	1,22	1,82	1,20	20	20,0	24	24,0	30	30,0
12	1,52	2,12	1,20	20	24,0	24	28,8	30	36,0
18	1,81	2,56	1,50	20	36,0	24	43,2	30	54,0
20	2,10	2,80	1,50	20	40,4	24	48,5	30	60,6
26	2,18	3,08	1,80	20	52,0	24	62,4	30	78,0
29	2,48	3,39	1,80	20	58,0	24	69,7	30	87,1
35	2,69	3,68	2,00	20	70,0	24	84,0	30	105,0
38	2,60	3,69	2,20	20	76,0	24	91,2	30	114,0
47	3,34	4,44	2,20	20	94,0	24	112,9	30	141,0
58	3,59	4,85	2,50	20	116,0	24	139,2	30	174,0
61	3,90	5,00	2,50	20	122,3	24	146,8	30	183,5
73	4,00	5,50	2,80	20	146,3	24	175,5	30	219,4
82	4,20	5,74	3,00	20	164,0	24	196,8	30	246,0

– Para fins práticos o silo tipo trincheira não deve exceder a 3,00 metros de profundidade. Será mais conveniente a construção de dois ou mais silos do que fazê-lo muito profundo.

TABELA III – CÁLCULOS PARA SILO CILÍNDRICO

CONSIDERANDO:

- 1 – Corte diário de silagem: 0,10 cm de profundidade da camada descarregada
- 2 – $1 \text{ m}^3 = 550 \text{ kg}$ de silagem (incluindo 10% de perda)
- 3 – 15 kg de silagem por vaca e por dia

Número de Animais	Quantidade de Silagem Necessária por Dia (kg)	Diâmetro Interno do Silo (m)	EXTENSÃO DO PERÍODO SECO					
			100 dias		120 dias		150 dias	
			Altura (m)	Capacidade (t)	Altura (m)	Capacidade (t)	Altura (m)	Capacidade (t)
10	150	1,87	10	15,0	12	18,0	15	22,5
15	225	2,29	10	22,5	12	27,0	15	33,7
20	300	2,63	10	30,0	12	36,0	15	45,0
25	375	2,95	10	37,5	12	45,0	15	56,2
30	450	3,23	10	45,0	12	54,0	15	67,5
35	525	3,49	10	52,5	12	63,0	15	78,8
40	600	3,73	10	60,0	12	72,0	15	90,0
45	675	3,96	10	67,5	12	81,0	15	101,3
50	750	4,17	10	75,0	12	90,0	15	112,5
60	900	4,57	10	90,0	12	108,0	15	135,0
70	1,050	4,94	10	105,0	12	126,0	15	157,5
80	1,200	5,28	10	120,0	12	144,0	15	180,0

O Silo cilíndrico subterrâneo ou cisterna não deve ir além de 6 m de profundidade, para facilidade de mão-de-obra. Será mais conveniente construir 2 ou mais silos do que aprofundá-lo demais.

(*) O Médico-veterinário José Cantarino Villêla e o Engenheiro Agrônomo Ronaldo Rezende de Paula são funcionários da EMATER-Rio.

LIVROS E PUBLICAÇÕES

Sylvia Maria da Franca



O DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
E A POLÍTICA DE INCENTIVOS FISCAIS

ALMEIDA, H. de. *O desenvolvimento da Amazônia e a política de incentivos fiscais*. Belém, SUDAM, 1978. 32 p.

Mostra como foi idealizado o planejamento para a ocupação da Amazônia a fim de diversificar a agricultura e melhorar o rebanho, e aperfeiçoamento da infra-estrutura com a abertura de estradas, e construção de vários armazéns nos centros produtores.

Esclarece as diversas modalidades dos incentivos fiscais, concedidos aos empreendimentos industriais ou agrícolas que se instalam, ampliam, modernizam ou diversificam na área de atuação da SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, órgão federal encarregado de conduzir o processo de desenvolvimento da região.

Enumera os incentivos fiscais, constituídos de, isenções e reduções tributárias, deduções tributárias para investimentos de pessoas físicas e jurídicas, além de isenção de impostos de importação para maquinarias destinados a região.

Apresenta o resultado e os efeitos da política de incentivos fiscais da Amazônia, com a criação de projetos com apreciáveis investimentos originados principalmente pela reinversão do imposto de renda nos projetos aprovados.

JOHNSON, D. G. A. *A crise de alimentos*. Trad. de Ronaldo Sergio de Biasi. Rio de Janeiro, Atlântica, s.d. 135 p.

Investiga as causas dos violentos aumentos de preços dos alimentos em 1973-74 e da escassez desses alimentos em vários países em desenvolvimento.

Examina a questão, como a produção de alimentos pode acompanhar o aumento da população e qual o papel das pesquisas agrícolas, as reservas de cereais e os auxílios externos devem desempenhar na política norte-americana de alimentos.

Revela que, quando a escassez atual de alimentos for aliviada por um ano ou dois de boas colheitas, os governos irão mais uma vez relegar o problema de produção agrícola a um segundo plano.



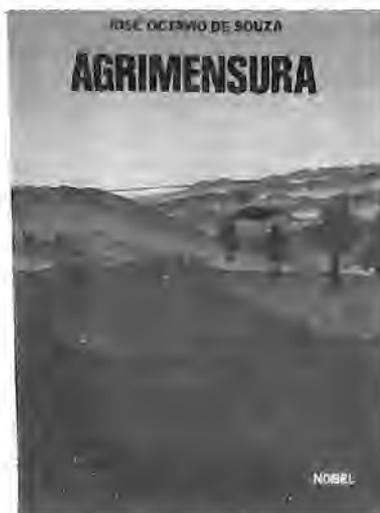
SILVA, J. F. C. de & LEÃO, M. I. *Fundamentos de nutrição dos ruminantes*. Piracicaba, Livroceres, 1979. 380 p.

Enfoca conhecimentos básicos sobre a digestão de proteína, carboidratos, de lipídios, aspectos referentes à síntese de proteína, de vitaminas e metabolismo de minerais no trato digestivo dos ruminantes.

Discute os princípios relativos à avaliação energética e protéica dos alimentos destinados aos ruminantes e fundamentos sobre exigências nutricionais.

As causas que determinaram a elaboração deste trabalho foi a inexistência de material semelhante na literatura brasileira e a necessidade de se conhecer sobre a nutrição dos ruminantes.

Possui no final uma bibliografia sobre o assunto.



SOUZA, J. O. de. *Agrimensura*. São Paulo, Nobel, 1978. 142 p.

Agrimensura constitui capítulo a parte da topografia e trata das medidas das superfícies agrárias.

Aborda todos os problemas relacionados com a divisão de terras, marcha processual para execução dos trabalhos, divisão e demarcação dos lotes e execução das novas plantas de cada lote.

Mostra que sob o ponto de vista agrário, a superfície efetiva não interessa, pois as culturas de árvores, como plantações, crescem no sentido vertical e além disso, a superfície efetiva do terreno, pode mudar em sua forma, enquanto a projeção horizontal permanece imutável.

Possui no final, parte jurídica sobre divisão em inventário e partilha, demarcação amigável dando exemplos e formulário, além de referência bibliográfica sobre a matéria.

ENDEREÇOS DAS EDITORAS DAS PUBLICAÇÕES EM REFERÊNCIA NESTA EDIÇÃO

Atlântida Editora e Distribuidoras de Livros Ltda.

Rua das Marrecas, 25 – Grupo 304
20.031 – Rio de Janeiro – RJ

Livraria Nobel S.A.

Rua Maria Antonia, 108
Caixa Postal, 2373

01222 – São Paulo – SP

Livroceres

Rua Silva Jardim, 1655

Caixa Postal, 215

13.400 – Piracicaba – SP

SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

Av. Almirante Barroso, 426

66.000 – Belém – PA

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

A Biblioteca da Sociedade Nacional de Agricultura é Depositária da FAO, franqueada ao público no horário das 8:00 horas às 17:00 horas.

ENSAIOS DE PRODUÇÃO DE FORRAGEIRAS

ERMANNON BONASPETTI

No ano de 1978 fizemos um ensaio comparando a engorda de novilhos em Colônião (*Panicum Maximum*) com *Brachiária Decumbens*.

Estes ensaios, publicados em várias revistas brasileiras, indicaram que a produção destas duas gramíneas tinha proporcionado igual rendimento de carne por animal.

Estranhamos o fato, pois é opinião geral, que o Colônião é a gramínea que proporciona melhor engorda. Para melhor análise repetimos em 1979 o mesmo ensaio em escala maior, seja para ratificar a comparação da engorda entre os capins como também testar o comportamento da *Brachiária Humidicola*, que está sendo indicada como excelente na cobertura de solos na Amazônia.

O ensaio teria ainda a função de estudar o custo de manutenção da fertilidade em pastagens. Constatamos na fazenda "Liquifarm" de Araçatuba que as pastagens recuperadas com o sistema CATI em poucos anos tendem a degradar, desaparecendo lentamente o Colônião, voltando a área a ser ocupada pelo gramão. Pensamos que nesta terra de alto valor fosse interessante fazer uma adubação de manutenção, economicamente viável, desde que os gastos pudessem ser compensados pelo aumento de produção. Já tínhamos montado ensaios na SUIÁ MISSÚ, onde a área adubada tinha produzido 50 quilos de carne a mais por hectare comparada a área não adubada, tornando a operação possível. Em Araçatuba, utilizamos 6 pastos ao longo de uma rodovia, e fizemos uma adubação fosfatada com 100 quilos de triplofosfato por hectare distribuídos com avião. Num dos pastos fizemos adubação nitrogenada. Destinamos ainda cinco pastos paralelos aos primeiros sem adubação fosfatada. No fim da seca providenciamos coleta de amostras de terra, e as enviamos ao "Agrônomo de Campinas".

PASTO 4 – HECTARES: 29,00 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato, plantado com colônião e soja perene. Em junho de 1979, análise:

Matéria orgânica baixa; pH 5,4; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio alto; fósforo médio. Setembro de 1979, adubado com triplofosfato. Outubro de 1979, adubação com 100 kg./ha. de sulfato de amônia em cobertura.

PASTO 6 – HECTARES: 22,50 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato, plantado com colônião e puerária. Em junho de 1979, análise. Matéria orgânica média; pH 5,4; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio médio; fósforo médio. Em setembro de 1979, adubado com triplofosfato.

PASTO 8 – HECTARES: 20,00 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. por hectare de superfosfato, plantado com colônião e centrosema. Em junho de 1979, análise: Matéria orgânica baixa; pH 5,6; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio alto; fósforo baixo. Em setembro de 1979, recebeu 100 kg. de triplofosfato.

PASTO 10 – HECTARES: 20,00 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato por hectare, plantado com colônião e *Galactia Striata*. Em junho de 1979, análise: Matéria orgânica média; pH 5,3; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio alto; fósforo baixo. Em setembro de 1979, adubação com triplofosfato.

PASTO 12 – HECTARES: 20,00 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato por hectare, plantado com colônião e siratro. Em junho de 1979, análise: Matéria orgânica média; pH 4,8; alumínio médio; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio baixo; fósforo baixo. Em setembro de 1979 adubado com triplofosfato.

PASTO 16 – HECTARES: 22,30 – Em 1972, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato por hectare. Plantado com colônião e siratro. Em junho de 1979, feita a análise: Matéria orgânica média; pH 5,3; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio médio; fósforo baixo. Em setembro de 1979, feita adubação com triplofosfato.

Além destes pastos que foram adubados em cobertura com avião, permaneceram como testemunhas, sem receber triplofosfato ou nitrogênio, nas seguintes áreas:

PASTO 1 – HECTARES: 25,00 – Em 1973, arado, adubado com 1.000 kg. de superfosfato por hectare, plantado com colônião. Em julho de 1979, feita análise: Matéria orgânica média; pH 5,6; alumínio baixo; cálcio médio; magnésio médio; potássio alto; fósforo médio.

PASTO 3 – HECTARES: 26,75 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato. Plantado com colônião. Em junho de 1979, feita análise: Matéria orgânica baixa; pH 5,6; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio alto; fósforo médio.

PASTO 5 – HECTARES: 22,00 – Em 1975, arado, adubado com 300 kg. por hectare de superfosfato, plantado com *Brachiária Decumbens*. Em junho de 1979, feita análise: Matéria orgânica baixa; pH 5,6; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio médio; fósforo baixo.

PASTO 13 – HECTARES: 25,00 – Em 1973, arado, adubado com 300 kg. de superfosfato. Plantado com colônião. Devido à degradação, em 1976 foi adubado novamente com 300 kg. de superfosfato e plantado com *Brachiária Decumbens*. Em junho de 1979, feita análise: Matéria orgânica média; pH 4,5; alumínio médio; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio médio; fósforo baixo.

PASTO 15 – HECTARES: 24,50 – Em 1972, arado, adubado com 300 kg. por hectare de superfosfato, plantado com colônião. Devido à degradação, em 1977 foi replantado com *Brachiária Humidicola*. Em junho de 1979, feita análise: Matéria orgânica média; pH 5,2; alumínio baixo; cálcio baixo; magnésio baixo; potássio médio; fósforo baixo.

Em todas essas áreas, foram colocados em novembro de 1979, novilhos para engorda, nascidos em 1977.

ARAÇATUBA, janeiro de 1980



GIRASSOL: PERSPECTIVA DE UM BRILHANTE FUTURO

Eder Luiz Bolson (*)

O girassol (*Helianthus Annuus L.*), planta nativa das Américas, foi introduzido na Europa antes da metade do século XVI. Difundiu-se; depois, para o Egito, Índia, China e Rússia. Somente no Século XVIII seu valor para o consumo humano e alto teor de óleo foram reconhecidos, fazendo surgir os primeiros plantios comerciais, no Sul da Rússia. Dali, sua produção expandiu-se para a Romênia, Bulgária e Turquia. Recentemente o girassol voltou como cultura comercial para as Américas, estabelecendo-se principalmente na Argentina, na atualidade, o segundo maior produtor mundial. Na última década a cultura do girassol, expandiu-se abruptamente nos Estados Unidos, onde dos 5.000ha plantados em 1967 passou-se a cultivar 930.000ha em 1977. A previsão do Departamento de Agricultura é de 2,5 milhões de hectares em 1980.

A produção mundial de girassol gira em torno de 11 milhões de toneladas, sendo que cerca de 6 milhões de toneladas, mais de 50% do total, são produzidas pela União Soviética.

A Associação Médica dos Estados Unidos, depois de numerosas avaliações, diagnoses e estudos clínicos que tiveram início por volta de 1910, publicou, em 1972, um relatório sobre doenças cardiovasculares relacionadas com o colesterol, ácidos graxos, saturados e insaturados. Ficou evidenciado que o nível de colesterol, pode ser reduzido na maioria das pessoas, por uma dieta onde são excluídos alimentos ricos em colesterol e pela substituição de gorduras saturadas por insaturadas. O

conteúdo de ácidos graxos insaturados do óleo de girassol é superior ao de todos os demais óleos comestíveis.

Nos países da Europa Ocidental o aumento da preferência por óleo de girassol é um fenômeno recente. Na Alemanha Ocidental ele custa cem dólares por tonelada mais caro que o de soja, no entanto, é procurado por um número crescente de consumidores conscientes de suas qualidades. Representando 15% da produção mundial de óleos vegetais, o óleo de girassol é o segundo mais produzido e consumido no mundo, suplantado apenas pelo óleo de soja.

A margarina de girassol, além de saborosa e nutritiva, representa a melhor alternativa para substituir a ingestão de gorduras saturadas por insaturadas.

A torta de girassol, resíduo da extração do óleo, contém cerca de 32% de proteínas digestíveis e 24% de fibra. Experimentos conduzidos em Dakota do Sul, mostraram que diferentes lotes de gado leiteiro tratado com tortas de soja e de girassol, nas devidas proporções, tiveram os mesmos resultados quanto a ganhos de produção, qualidade do leite, consumo de ração e ganho de peso. Como regra geral, diz-se que são necessários 1.200g de torta de girassol para substituir 1.000g de torta de soja. Para ração de suínos, a torta de girassol precisa ser suplementada pois apresenta baixo teor de aminoácido lisina.

A maior parte da cultura de girassol nos EUA destina-se à produção de óleo comestível e rações de alto teor protéico.

Utilizam-se para tal, cultivares com teores de óleo que variam de 40 a 50%. A cultura não oleaginosa usa cultivares com uma média de 25% de óleo e é destinada à alimentação humana, na forma de aquênios descascados e torrados, e também para a criação de pássaros em cativeiro

Enquanto a maioria das oleaginosas é limitada por restrições climáticas, a cultura do girassol é extremamente adaptável, desenvolvendo-se bem nos climas temperado, subtropical e tropical. Nas regiões onde é cultivado nos Estados Unidos, dizem os agricultores que a cultura é mais resistente às secas do que milho, trigo, soja, algodão ou sorgo. Apesar de retirar do solo maior quantidade de água do que o sorgo, suas raízes pivotantes penetram e retiram água de locais até 1 metro mais profundos. Em condições de sequeiro, lavouras bem conduzidas no Estado de Dakota do Norte produzem 2.100kg/ha, porém a média americana é de 1.200kg/ha. Em cultura irrigada, no Estado do Texas, são obtidas produções de até 3.200kg/ha.

A cultura é totalmente mecanizada. Pequenas adaptações são necessárias nas sementeiras usadas para milho ou nas de soja e trigo. Os cuidados com insetos, invasoras e doenças são os usuais para grandes culturas. A cultura pode ser prejudicada por bandos de pássaros, pois, quando amadurece, suas sementes ficam expostas e a inflorescência serve de apoio (poleiro). Existem, no entanto, diversos métodos mecânicos e químicos para controle desses indesejáveis intrusos. A colheita pode ser feita com colhedoras convencionais, após pequena modificação na plataforma de corte.

Durante décadas o objetivo principal dos melhoristas de girassol — na maioria soviética — foi de aumentar o teor de óleo das cultivares. Tal fato relegou a um segundo plano assuntos também importantes como aumento da produtividade e resistência às doenças. As primeiras cultivares de girassol plantadas comercialmente não apresentavam teor de óleo superior a 25%. Algumas mais recentes ainda cultivadas em certos países, não apresentam mais de 35% de óleo. Modernas cultivares e especialmente os novos híbridos produzidos nos EUA e União Soviética possuem até 50% de óleo, o que demonstra claramente as conquistas alcançadas pelos melhoristas. Apenas a título de comparação, a semente de soja possui 20% de óleo, ou seja teor 2,5 vezes menor que os aquênios de girassol.

O girassol, ao contrário da maior parte das espécies, possui enorme variabilidade genética, até o presente, relativamente pouco explorada. O uso dessa variabilidade pode permitir aos melhoristas a criação de cultivares e híbridos para os mais variados tipos de micro-clima. Para Dick Baldwin, Vice-Presidente de pesquisas da Cargill Inc. dos EUA, as oportunidades para desenvolvimento de híbridos altamente produtivos são enormes. Em rela-

ção à produtividade atual, o referido dirigente prevê aumentos possíveis de até 50%, sendo 20% devido a heterose e 30% pela melhoria de outras características agronômicas da cultura.

A importância da produção brasileira de girassol nem sequer lhe facultava um lugar na parte agrícola dos anuários estatísticos. Já ocupou extensas áreas, principalmente no Estado de São Paulo e norte do Paraná. A alta rentabilidade, aliada do estímulo e fomento proporcionados pelo Governo e grupos multinacionais a cultura da soja foram as causas do quase desaparecimento da cultura do girassol naquelas regiões. Aliás, fato semelhante ao ocorrido com as áreas ocupadas pelo cultivo do algodão herbáceo, outro produto agrícola que vem sendo substituído pela monocultura da soja. O IBGE/CEPAGRO nos seus recentes Le-

vantamentos Sistemáticos da Produção Agrícola, tem relatado cultivo inexpressivo de girassol nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. A mesma fonte informa que a área plantada no Paraná na safra 77/78 foi de 580ha, em sua maior parte destinada a fornecer ração para pássaros.

O que poderíamos chamar de ressurgimento da cultura de girassol no Brasil vai depender basicamente de sólido estímulo governamental, interesse da empresa privada e bons preços aos produtores. Será também fundamental um respaldo de pesquisa pública e privada, que permita transferir a curto prazo os ganhos genéticos e outros avanços tecnológicos da cultura do girassol obtidos na última década por pesquisadores do mundo todo.

Acreditamos que a cultura de girassol pode transformar-se, a curto prazo,

numa excelente alternativa para as condições brasileiras, especialmente nas novas áreas de cerrados, que vêm anualmente sendo incorporadas à produção agrícola. Na safra de 1977, um conhecido agricultor do município de Unai, a apenas 100 quilômetros de Brasília, plantou por curiosidade alguns quilos de semente de uma antiga cultivar russa, já ultrapassada e em desuso pelo seu baixo teor de óleo. A colheita obtida, segundo seu relato, foi de fazer inveja às tradicionais regiões produtoras da Europa.

É inconcebível que a segunda cultura maior produtora de óleo comestível do mundo não possa ser cultivada num país de dimensões continentais como o nosso, detentor de 25% das terras ainda agricultáveis do planeta. Acreditamos que a produção de girassol tenha no Brasil um futuro tão brilhante como o sugerido pelo seu nome e coloração de suas flores.

*Eng.º Agr. e M. Sc. da EMBRAPA/SPSB

ASSINE **A LAVOURA**

Órgão Oficial da Sociedade Nacional de Agricultura

Apenas Cr\$ 240,00 por Ano – 6 edições

Preencha a Ficha de Inscrição Abaixo e Remeta para

A Lavoura
Sociedade Nacional de Agricultura
Av. General Justo, 171 – 2.º andar
20.021 – Rio de Janeiro – RJ

Nome:

Endereço:

Bairro: Cidade:

CEP: Estado:

Em anexo segue cheque n.º..... do Banco

em nome da Sociedade Nacional de Agricultura.

.....
Assinatura

Com a finalidade de identificar as oportunidades da irrigação no território fluminense, conscientizando e motivando, para isso, setores públicos e privados, e visando a adoção de medidas que conduzam ao aumento da produção e da produtividade agrícola, será realizado, de 28 a 30 de maio próximo, no Rio, o 1.º Seminário de Irrigação e Drenagem do Estado do Rio de Janeiro.

O encontro, que reunirá técnicos, autoridades e dirigentes de entidades de produtores terá lugar na Confederação Nacional do Comércio e é promovido pela Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem/Seccional RJ (ABID/RJ) e Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), com o apoio da Secretaria de Agricultura.

INVESTIMENTO COMPENSA

Para o engenheiro Nilo Peçanha Araújo de Siqueira, Diretor da ABID e Presidente da comissão organizadora do Seminário, "o Rio de Janeiro, ao contrário do Brasil como um todo e de outros Estados, dispõe de área ainda agricultável reduzida em relação à área total e à sua população e, por isso, o crescimento da sua agricultura precisa ser necessariamente vertical e não tanto horizontal, o que torna indispensável a criação e execução de um programa de modernização tecnológica, com base na irrigação, para que se obtenha índices de produtividade agrícola compatíveis com a sua importância no quadro nacional".

Segundo o Sr. Nilo Siqueira, "além das vantagens com a elevação dos índices de produtividade agrícola e a garantia das safras, as pequenas distâncias que separam os centros produtores do Estado do seu principal centro consumidor, o Grande Rio, em relação aos seus maiores fornecedores atuais, compensam em termos de economia estadual e nacional, os investimentos que se fizeram na implantação de projetos de irrigação".

PLANO DIRETOR

A necessidade de um Plano Diretor de Irrigação e Drenagem para o Estado afirma o Sr. Nilo Siqueira — poderá ser uma constatação decorrente da discussão dos temas do Seminário, que pretende oferecer às autoridades e setores interessados os subsídios indispensáveis à consideração do problema. Exemplificando, citou a importância da irrigação no cumprimento, a nível estadual, das metas do Próalcool, o que certamente será ressaltado no Seminário.

Para o Diretor da ABID, aspecto relevante é o do aperfeiçoamento tecnológico decorrente da irrigação e que se estende a outras atividades, como adubação e tratamentos culturais, contribuindo de forma global para a elevação dos índices de produtividade agrícola. No caso do Rio de Janeiro, segundo mercado consumidor do Brasil e grande mercado importador de produtos

IRRIGAÇÃO NO RIO DE JANEIRO

agrícolas de outros Estados, há disponibilidade de mão-de-obra relativamente qualificada no campo, com invejável número de técnicos de níveis superior e médio, aptos a trabalhar na execução de projetos de irrigação, o que não ocorre na maior parte do País.

CONDIÇÕES

Cortado longitudinalmente pelo Rio Paraíba, que com seus afluentes constitui uma bacia de boa qualidade, o Estado do Rio de Janeiro tem recursos hídricos satisfatórios para a irrigação, em quantidade e qualidade de água, inclusive em bacias de importância secundária, mas com boas perspectivas de aproveitamento, como a do Rio São João. As áreas potencialmente irrigáveis no território fluminense estão situadas abaixo ou pouco acima do nível natural das águas, o que possibilita a irrigação a baixo custo.

Um dos elementos climáticos importantes no Estado, apontado pelo Sr. Nilo Siqueira, é a luminosidade. A pluviosidade média é satisfatória mas em algumas regiões é irregular, como no Norte Fluminense. Como a temperatura média ali é elevada, a evaporação é superior à pluviosidade e ocorre deficit hídrico, o que torna necessária a regularização por irrigação.

IRRIGAÇÃO-SEGURO

Não só para cobrir o deficit hídrico, mas também para garantir que acidentes climáticos não prejudiquem as safras, o Diretor da ABID aponta a irrigação, no Estado do Rio de Janeiro, como um seguro para os produtores. Seria a irrigação-seguro, que além de garantir os produtores nos acidentes climáticos, daria às lavouras melhor qualidade e melhor produtividade, já que a implantação da irrigação é acompanhada por um aperfeiçoamento tecnológico global, pela adoção de proce-

dimentos mais modernos no trato das plantas e do solo.

Particularizando, o Sr. Nilo Siqueira diz que o café, por exemplo, cultura que vem sendo conquistada pela irrigação, atualmente, em São Paulo, terá melhores condições de voltar ao Rio de Janeiro, em volume apreciável, se os seus produtores partirem para a irrigação das lavouras, pois do contrário talvez não terão condições de competir com os concorrentes que se estão modernizando.

CANA-DE-AÇÚCAR

Quanto à quebra da produtividade da cana-de-açúcar nos últimos 50 anos, em decorrência de modificações climáticas, e que transformou o Norte Fluminense num "bolsão de pobreza", de renda mais baixa do que a do Nordeste, o Diretor da ABID sugere uma atenção especial, já que se trata, como área ligada ao Próalcool, de elemento prioritário dentro da política de libertar o País da importação do Petróleo.

Frisa o Sr. Nilo Siqueira que no quadro das necessidades de irrigação em território fluminense podem ser destacados, de saída, além da cana, dos cultivos do arroz e de citros e da horticultura, que têm condições de dar boa resposta às iniciativas que vierem a ser feitas. No caso do arroz, até agora a irrigação estadual é empírica no plano geral, embora em algumas áreas ela seja feita racionalmente, atingindo os melhores índices do País. Quanto aos citros, é cultura que apoiada por irrigação terá expansão certa, principalmente nos Municípios de Itaboraí, Rio Bonito e na Região dos Lagos. Os horticultores são de grande importância no suprimento alimentar do Grande Rio, cultivados na Região serrana e na baixada, nesta com uma irrigação rudimentar e até com água poluída, com risco à saúde do povo — o que precisa ser urgentemente corrigido.

I SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM DO RIO DE JANEIRO

Promoção:

Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem
Sociedade Nacional de Agricultura

Apoio:

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Rio de Janeiro

Realização: 28, 29 e 30 de maio de 1980

Local: Auditório da Confederação Nacional do Comércio



Temário:

- Potencial de águas e solos para irrigação no Estado do Rio de Janeiro.
- Drenagem e aproveitamento de áreas recuperadas no Estado do Rio de Janeiro.
- Sistemas e métodos de irrigação em uso no Brasil.
- Legislação brasileira de irrigação e drenagem.
- Modelo institucional para implantação e operação de sistemas de irrigação e drenagem no Rio de Janeiro.
- Principais culturas a irrigar no Rio de Janeiro.
- Possibilidades técnicas e econômicas da irrigação no Rio de Janeiro.

Parte Prática:

- Exposição e demonstração de materiais e equipamentos de irrigação.
- Visita à região olerícola de Santa Cruz.

Taxa de Inscrição: Cr\$ 600,00 ou Cr\$ 500,00 para associados da ABID ou da SNA.

Garanta sua Participação. Preencha a ficha de inscrição abaixo e envie para:

I Seminário de Irrigação e Drenagem do Rio de Janeiro
Av. General Justo, 171 - 2.º andar
20.021 - Rio de Janeiro - RJ

FICHA DE INSCRIÇÃO:

I SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM DO RIO DE JANEIRO

Nome:
Cargo:
Entidade:
Endereço:
Bairro: Telefones:
Cidade: CEP: Estado:
() Sócio ABID () Sócio SNA

Em anexo envio cheque n.º do Banco a favor do I Seminário de Irrigação e Drenagem do Rio de Janeiro.

Assinatura

NOTICIÁRIO DAS EMPRESAS

NOVO MODELO DE MOTONIVELADORA CATERPILLAR BRASILEIRA:

A Caterpillar Brasil S.A. fabricou um novo modelo de motoniveladora. Trata-se da 140 B que já vem sendo utilizada no Brasil, com grande êxito, em terraplanagem, mineração, agricultura e prefeituras. A 140 B encontra aplicação em serviços que requeiram grande movimentação de terra, bem como em serviços de conservação de estradas, onde trafegam equipamentos de grande porte.



FOTOGRAFIA AJUDA A MELHORAR AS COLHEITAS

Segundo a Kodak, com a utilização de filmes infravermelhos, capazes de registrar as variações térmicas, é possível detectar focos de doenças em culturas diversas, permitindo ao agricultor combater o mal a tempo e evitar sua propagação por toda a lavoura.

A película também mostra as áreas com falta de nitrogênio no solo, devido talvez, ao uso incorreto dos fertilizantes ou à má utilização do arado.

Outro benefício da detecção remota pela fotografia é a avaliação do desempenho dos fertilizantes nas lavouras. Mediante a comparação de fotografias, tomadas em épocas diversas, pode o especialista determinar o tipo ideal de fertilizantes para aquela região e para determinada cultura.

VARIEDADE DE ARROZ IRRIGADO NO PARANÁ — CICA 9

O Instituto Agronômico do Paraná — IAPAR — lançou a variedade de arroz irrigado CICA 9. A referida variedade resulta de cuidadosas pesquisas feitas pelo

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), sediado na Colômbia.

De acordo com dados do Programa Arroz do IAPAR, a produtividade da CICA 9, em campos experimentais, é a seguinte:

IBIPORÃ	(1977), com adubação,	10.006 kg/ha
CAMBARÁ	(1978), com adubação,	10.910 kg/ha
CAMBARÁ	(1979), com adubação,	9.548 kg/ha
MORRETES	(1978), com adubação,	7.275 kg/ha
MORRETES	(1979), com adubação,	8.125 kg/ha
UMUARANA	(1978), com adubação,	8.125 kg/ha
UMUARANA	(1979), com adubação,	6.985 kg/ha
ICARAIMA	(1979), com adubação,	8.117 kg/ha

Segundo o técnico Fukushima, líder do Programa Arroz do IAPAR, as vantagens da CICA 9 são inúmeras, entre elas, a resistência à degrana, ao tombamento, e é altamente tolerante à brusone, principal doença do arroz no Brasil.

PUBLICAÇÕES GRATUITAS

A Petrofertil está distribuindo, gratuitamente, uma série de trabalhos técnicos atualizados de interesse do criador e do agricultor.

As publicações são distribuídas, mediante simples solicitação à sede da Companhia, informando a atividade principal exercida pelo interessado no campo agropecuário.

É a seguinte a lista das publicações atualmente disponíveis e que deverão ser solicitadas à Petrobrás Fertilizantes S.A. — Petrofertil — Comunicação Social —

Praça Mahatma Gandhi, 14/10º andar, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20031:

Melaço-Uréia na Alimentação dos Bovinos; Recomendações Necessárias Para o Preparo e Fornecimento da Mistura Melaço-Uréia; Vantagens Apresentadas Pelo Fornecimento da Mistura Melaço-Uréia; A Opção da Uréia Pecuária na Alimentação Animal; Trabalho Para Divulgação da Uréia; Algumas Formas de Utilização da Uréia Pecuária Sem Melaço; Causas, Conseqüência e Tratamento da Toxidez Causada Pela Uréia Pecuária; Efeito da Adição de Uréia e Biureto, Durante a Ensilagem de Milho; Uréia Profértil, A Força Verde; A Olericultura no Brasil — Recomendações de Adubação; Considerações Sobre a Cultura do Quiabo (I); Considerações Sobre a Cultura do Alho (I); Considerações Sobre a Cultura do Feijão (I); Fórmula Para Adubação de Cafeeiro em Produção; Considerações Sobre a Cultura do Trigo Serraceno (I); Considerações Sobre a Cultura da Macieira (I); Considerações Sobre a Cultura da Batata (I); Considerações Sobre Algumas Essências Florestais (I); Considerações Sobre a Cultura das Pastagens (I); Considerações Sobre a Cultura das Pastagens (II); Consorciação: Cana x Milho x Feijão; A Acidez do Solo e Aplicação dos Corretivos; Considerações Sobre a Cultura do Abacaxi; Considerações Sobre a Cultura do Sorgo (I); Considerações Sobre a Cultura do Aspargo (I); Considerações Sobre a Cultura da Cevada; Considerações Sobre a Cultura da Cana-de-Açúcar.

ARAFÉRTIL

A Arafétil, produtora de rocha fosfática de Araxá/MG, registrou, em julho, uma produção de concentrado apatítico de 55 mil toneladas, ultrapassando em 10% sua capacidade nominal mensal. Tendo iniciado sua produção em maio de 1977 registrou, naquele ano, 80.000t, passando a 476.000t em 1978, prevenindo-se acima de 600.000t, de fornecimento para 1979.

O escoamento da produção vem sendo realizado por ferrovia e rodovia à razão de 50% para cada tipo de transporte, tendendo a 100% ferroviário, com a entrada em funcionamento do novo ramal da REFESA, em agosto, e na medida em que as instalações de recebimento dos clientes estejam devidamente aparelhadas.

O Conselho de Política Aduaneira — CPA —, recentemente, reviu a relação de contingenciamento para importação de rocha fosfática de 60%, na região centro. Isto significa uma importação de 900 mil toneladas de fosfato, somente durante o 2º semestre de 1979, o que superará a demanda nacional em cerca de 600.000 toneladas. Isto representa, por outro lado, que os produtores nacionais de rocha não terão condições de escoar toda a sua produção em 1979, sendo necessário uma urgente revisão da atual relação de contingenciamento pelo CPA.

FERTILIZANTE

Na usina Eng. Luiz Eduardo Bahia, a Comlurb está produzindo um composto orgânico que, comparado com outros adubos e condicionadores de solos, apresenta características positivas para aplicação nas lavouras em geral, e no reflorestamento.

O produto, segundo o prof. Kiehl, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", tem a propriedade de melhorar a estrutura dos solos aonde é aplicado, tornando-os mais leves e fáceis de arar. O composto ainda estimula a proliferação de micro e macro organismo do solo e libera, gradualmente, na medida em que a decomposição da matéria orgânica continua, pequenas quantidades de macronutrientes em forma de nitrogênio, fósforo e potássio, e alguns micronutrientes. A aplicação do composto é indicada para uma grande variedade de cultivos, desde a plantação de culturas de ciclo curto como flores e hortaliças, até nos projetos de reflorestamento, aonde o crescimento e vida útil é muito longa.

As vantagens da aplicação do composto orgânico no solo são as seguintes: melhora a estrutura da terra e aumenta a capacidade de retenção da água; ativa substancialmente a vida microbiana do solo; estimula a população macrobiana

do solo; incrementa o teor de micronutrientes; melhora o aproveitamento dos fertilizantes minerais; aumenta a aeração; ação ligadora dos solos frágeis; aumenta a estabilidade do pH; solta os solos pesados; combate a erosão; estimula a absorção radicular; facilita as trocas gasosas e físicas.

É preciso considerar, durante a aplicação, entre outros, os seguintes fatores: regime climático, principalmente o pluviométrico; natureza do solo; antecedentes culturais do terreno e sintomas de carências observadas. Abaixo, as seguintes dosagens recomendadas pelos técnicos:

Terras fracas: 4 a 8 toneladas por hectare.

Terras médias: 2 a 4 toneladas por hectare.

Culturas perenes com adubação em covas por ocasião do plantio: 4 quilos por cova.

Culturas perenes em cobertura incorporada ao solo, em cova: 2 quilos por pé.

Hortaliças e plantas ornamentais:

Adubação em cova: 300 a 600 gr. por cova.

Adubação em sulco: 3 a 6 quilos por m².

Batatas: 1 cm do composto na cova, com 2 cm de terra antes do plantio.

Cebola e alho: mais ou menos 3 kg. de composto por m², revolvendo bastante o solo, de maneira a penetrá-lo.

Beterraba e nabos: aproximadamente 1,5 kg. de composto por m² e misture bastante numa camada de 6 cm de solo antes do plantio. Quando a planta começar a brotar, faça nova aplicação entre as covas;

Couve, couve-flor e vagens: durante a estação de trabalhar a terra 3 kg. do composto para cada m² de solo e revolva a terra de maneira que o composto penetre no solo numa camada de 15 cm.

Ervilha e feijão: semeie na cova prepara-



CYANAMID LANÇA RIPERCOL L SOLUÇÃO

Garantindo ser "a maneira mais simples, fácil e rápida de exterminar os vermes que prejudicam a pecuária brasileira", a Cyanamid está lançando o produto "Ripercol L Solução" apresentado em frascos de 1 litro e galões de cinco litros

(foto). Vantagem: dispensa o trabalho de dosagem e diluição em água. O mesmo produto já foi usado em mais de 100 milhões de ovelhas e 400 milhões de cabeças de gado.

da 1,5 cm de composto coberto com 1,5 cm de terra. Faça uma aplicação na superfície quando as plantas já estiverem com uns 10 cm de comprimento.

Tomates e Pepinos: misture uma parte de composto para 3 partes de terra. Aplique 0,5 cm de composto abrindo-os quando os primeiros tomates florescerem e estiverem com 1,5 cm de diâmetro. Molhe bastante;

Morangos: aplique 2 a 2,5 Kg. de composto durante a estação;

Mudas de rosa: coloque composto à vontade, misturando no solo, durante a estação;

Sementes de plantas caseiras de um modo geral: misture uma parte de composto para cada 10 partes de terra;

Grama: para a grama existente aplique 1,5 Kg. de composto para cada m² de terra durante a meia estação. Para grama nova, se for semear use de 2,5 a 10 Kg. de composto para cada m². Se for replantio faça uma base de 8 a 12 cm de composto, conforme o estado da muda.

PESQUISA INÉDITA NO CRUZAMENTO DE GADO

A Companhia Vale do Rio Cristalino iniciou um programa de cruzamento ex-

perimental de cinco raças européias com o Nelore, em sua fazenda localizada no município de Santana do Araguaia, no Sudeste do Estado do Pará.

O experimento visa obter um produto bovino mestiço, que reúna as virtudes das raças zebuínas — como a rusticidade e resistência ao clima tropical e às doenças infecto-contagiosas — com a maior precocidade e produtividade das raças européias. O objetivo é o de aliar as vantagens do Zebu com as de uma linhagem com dupla aptidão produtiva, ou seja, que possa ao mesmo tempo boa capacidade de produção de leite e carne. Além disso, pretende-se saber, mediante o comportamento e desempenho dos produtos mestiços, se uma maior capacidade de adaptação à temperatura e umidade elevadas dos reprodutores a serem utilizados em programas de cruzamento é herdada por seus descendentes, ou seja, se é válido submeter touros a testes em câmara antes da utilização de seu sêmem em regiões de clima tropical.

A Fazenda da Companhia do Vale do Rio Cristalino já tem um rebanho de aproximadamente 23 mil cabeças de gado, numa área de 19.620 hectares de pastagens. Pouco mais de 10 mil são matrizes e touros e as restantes bezerros e novilhos. De acordo com o projeto aprovado

pela SUDAM, em 1974, até 1987, o rebanho estará estabilizado em torno de 110 mil cabeças. As pastagens totalizarão, então, 69.969 hectares, área igual à que será preservada como reserva florestal.

Para obter informações dos resultados do cruzamento entre as matrizes com elevado grau de sangue Nelore e o gado europeu nas condições geográficas e climáticas da Amazônia, a Companhia selecionou 500 matrizes de seu plantel que, divididas em cinco lotes de 100 animais cada, receberão sêmem das raças Brown Swiss (ou Sehwyz), Gado Amarelo Alemão (Gelbvieh), Flackvieh ou Simmental, Holandês Vermelho e Branco, selecionados após pesquisa em câmara climática.

Segundo o Dr. Ralph Dieter Wehrle, médico veterinário da Companhia Vale do Rio Cristalino, a utilização do Sêmem de touros europeus testados com antecedência em câmaras climáticas, é de grande importância para o aprimoramento da técnica utilizada no melhoramento genético de raças ou plantéis selecionados.

O rendimento do gado bovino brasileiro, atualmente, é de 52 a 54%, enquanto que o europeu atinge o excelente índice de 58 a 64%. Um produto, resultante do programa de cruzamento experimental, poderá contribuir de forma decisiva para melhorar a produtividade do rebanho nacional.

CURSO PRÁTICO DE OPERADOR DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

PROGRAMA:

- Noções de Agricultura
- Práticas Agrícolas
- Operação de Micro-Tratores e Seus Implementos
- Cuidados com as Máquinas
- Ferramentas e Pequenas Máquinas
- Operação de Pequenas Máquinas Motorizadas
- Intimização e Relacionamento do Homem com a Máquina
- Operação de Tratores Médios

HORÁRIO DAS AULAS:

Sábados de 13 às 17 horas e Domingos de 8 às 12 horas

REALIZAÇÃO:

De 12 de abril a 6 de junho de 1980

LOCAL:

Escola de Horticultura Wencesláo Bello
Av. Brasil, 9727 — Rio de Janeiro

TAXA DE INSCRIÇÃO:

Cr\$ 3.500,00

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

Secretaria da Escola de Horticultura Wencesláo Bello
Av. Brasil 9727 — Penha — Rio de Janeiro
Tel. (021) 260-2633

FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU



Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOAO 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



BAMBOLÉ — Campeão em diversas exposições fluminenses e mineiras

GIR LEITEIRO

O acasalamento de vacas mestiças com touros da raça GIR produz maior número de bezerras, 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

CARTAS

EQUÍDEOS NORDESTINOS

O engenheiro agrônomo Fernando Viana Nobre, coordenador da SBZ - Sociedade Brasileira de Zootecnia -, na Paraíba, enviou-nos um protesto, em forma de artigo, referente à matança indiscriminada de equídeos em todo o nordeste.

"A utilização industrial dos equídeos nordestinos é revoltante, sem a menor base legal e zootécnica. Os abates são realizados em animais com plena capacidade de trabalho e procriação, sem contar o comércio ilegal de animais de propriedades rurais."

É comum, segundo Fernando Viana, veículos transportando equídeos (jumentos, burros e cavalos) pelas estradas do nordeste com des-

tino aos abatedouros locais. Ao contrário do que se poderia supor, os equídeos não são abatidos visando o consumo da carne - comum em muitos países, mas sim, unicamente para fins industriais. As indústrias que se utilizam desse material, denuncia o artigo, disseminaram o "vandalismo" pela região, visto que a aquisição dos animais é feita de modo ilícito, prejudicando os agricultores mais pobres que têm nos equídeos uma forma de prestar serviço. Sem contar o tipo de "comercialização", o abate propriamente dito é realizado sem a menor sustentação zootécnica. "Será que a indústria não poderia utilizar esses animais estimulando a criação racional, zootécnica sem proporcionar prejuízos a ninguém?"

Os técnicos da SBZ nordestina advertem: "é preciso preservar o riquíssimo patrimônio genético de que são portadores o cavalo e o jumento da nossa região. Patrimônio resultante da hostilidade secular do ambiente que, através da seleção natural, eliminou os mais fracos. Prova disto são a sua rusticidade e a pequena exigência alimentar, que os caracterizam". Para os zootécnicos da região, permitir a extinção desses equídeos, como está ocorrendo, é acelerar o estado de fragilidade da esmagadora maioria das propriedades rurais brasileiras, sobretudo as nordestinas.

Objetivando alertar as autoridades competentes, foram enviados diversos artigos manifestando a gravidade da situação, e o justo apelo de providências.

"Não somos contra a industrialização desses equídeos, porém não podemos negligenciar um posicionamento em favor de sua utilização zootécnica. É preciso normatizar, urgentemente, o seu abate, e muito mais do que isso, estimular sua criação em moldes zootécnicos."

DECRÉSCIMO DO REBANHO DE EQUÍDEOS DO NE¹

EQUÍDEOS	DECRÉSCIMO ENTRE 1967 - 1978 (%)									
	BA	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PI	MA	NOR-DESTE
JUMENTOS	54	63	72	61	65	62	42	31	22	49
CAVALOS	48	24	54	60	39	57	55	30	27	47
BURROS	68	58	68	70	77	75	58	67	50	67
MÉDIA	57	48	65	64	60	65	52	43	33	54

1 - Dados Calculados com base em informações do IBGE

MEL IMPORTADO

O Sr. Michael Perelmiter, escreveu-nos informando que ficou sem compreender o fato do Brasil importar 300 toneladas de mel, quando tem possibilidades de inundar os mercados europeus com mel. MP revelou no Congresso de Apicultores, em Piracicaba, que o Brasil poderia mandar para os Estados Unidos cerca de 10.000.000 de dólares em cera, sem prejuízo das colheitas de mel, mas lamentavelmente, ninguém dá ouvidos a esse tipo de informação.

DIVERGÊNCIAS ENTRE OS SUINOCULTORES

O Dr. Paulo Tramontini, Presidente da Associação Catarinense de Criadores de Suínos, remeteu-nos ofício, informando-nos que os criadores de suínos do Estado de Santa Catarina, Associados à ACCS, responsável por 53,5% do Registro Genealógico de Suínos Brasileiro (1978), reunidos em Assembléia Geral Extraordinária, deliberaram por unanimidade o seguinte:

- Que a atual Administração da ABCS não mais representa a vontade e os interesses da grande maioria dos criadores de suínos de raça do Brasil;

- Que seu Presidente vitalício sempre se elegeu sem qualquer representatividade a nível nacional;

- Que o mesmo está atuando em flagrante desrespeito aos princípios Federativos, interferindo diretamente nos Estados e Granjas na tentativa de tumultuar as entidades representativas dos Estados;

- Que a atual estrutura da ABCS é imutável, por manobras do atual Presidente para se manter no poder já que os estatutos só poderão ser modificados por Assembléia Geral onde não se respeita o espírito federativo;

- Que esta estrutura tem se mostrado arcaica, inadequada, ineficaz, e inoperante tanto na representatividade como na defesa dos legítimos interesses da Suinocultura Nacional;

- Que a continuar o atual impasse, estará em risco o patrimônio genético da suinocultura nacional, pelo desrespeito a grande maioria dos criadores e rebanho de reprodutores do país, pois hoje apenas 25% dos animais puros estão sendo controlados pela ABCS;

- Que deve ser preservado o patrimônio genético, técnico e material acumulado pelos criadores brasileiros até hoje e existente na ABCS;

- Que a ABCS é incompetente e despreparada para acompanhar o atual nível de desenvolvimento da suinocultura brasileira.

Nesses termos foi proposto o seguinte:

- Seja decretada pelo Ministério da Agricultura a INTERVENÇÃO na ABCS, para salvaguardar a entidade e os legítimos interesses dos criadores brasileiros, bem como o Ministério da Agricultura reassuma de imediato o Registro Genealógico no Brasil, até suficiente definição da situação.

- Seja criado um Programa Nacional de Apoio à Suinocultura, integrado por todos os órgãos envolvidos no setor a nível de cada Estado e que o serviço de Registro Genealógico passe a importante meio de Melhoramento Genético.

Nesta oportunidade também por unanimidade os criadores catarinenses decidiram:

- Reafirmar o total apoio à Federação das Associações Estaduais de Suinocultores do Brasil (FAESB), como a legítima representante dos Criadores de Suínos do Brasil e o empenho da Direção da ACCS em favor da consolidação do movimento;

- Solicitar o reconhecimento e oficialização do Registro Genealógico a ser efetuado pela FAESB, atendido o regulamento existente, bem como chamar a atenção para o fato de que hoje 75% dos animais puros do Brasil estão fora do controle da ABCS e é urgente o reconhecimento da FAESB para sua legalização.

HOMENAGEM A OTTO FRENSEL

Nosso Diretor Técnico Vitalício, Dr. Otto Frensel, comunicou-nos ter sido distinguido pelo Sr. Governador do Estado de Minas Gerais, Dr. Francelino Pereira dos Santos, por indicação do Dr. Geraldo Henrique Machado Renault, Secretário de Estado da Agricultura do Estado de Minas Gerais, em cerimônia, realizada em 23 de outubro de 1979, na Fazenda Cabangu, em Santos Dumont, Minas Gerais, com a Medalha Santos Dumont.

QUEM DESCOBRIU A AGRICULTURA?

A agricultura foi talvez a primeira grande descoberta feita pelo homem. Teve o efeito de uma revolução, pois mudou inteiramente o estilo da vida humana na Terra: em vez de apanhar, produzir; em vez do nomadismo, a fixação. Mas essa descoberta não foi feita em um ato só, de uma vez por todas. A agricultura é uma descoberta permanente, continuada. Diariamente, em alguma parte do mundo, alguém descobre um método novo de plantar, de colher, de melhorar a qualidade de um produto, de aumentar a produtividade.

Para que esses novos métodos cheguem ao conhecimento de todos os que trabalham a terra, existem publicações especializadas que os divulgam.

No Brasil a publicação que melhor cumpre essa missão é a revista A Lavoura, órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura. A Lavoura foi fundada em 1897, quando a República tinha apenas oito anos. Daí para cá muita coisa aconteceu no Brasil e no mundo, mas A Lavoura jamais interrompeu sua missão, fosse no bom ou mau tempo — exatamente como faz o agricultor. A Lavoura é a mais antiga revista agrícola do Brasil. São 83 anos de serviços ininterruptos.

Se você é agricultor, ou está de alguma forma ligado à atividade agrícola, e ainda não conhece A Lavoura, é tempo de corrigir essa falha. A Lavoura, sai de dois em dois meses, levando ao agricultor uma rica colheita de informações novas.

Uma assinatura anual custa Cr\$ 240,00. O endereço de A Lavoura é: Sociedade Nacional de Agricultura, Avenida General Justo, 171 — 2.º andar — Rio de Janeiro — 20021, RJ.

Escreva num simples cartão dizendo apenas: "Quero uma assinatura anual de A Lavoura". Junte nome e endereço. É muito simples e sem burocracia. Como o trabalho do agricultor.

CEASA NO DISCO.

Uma horta de ofertas. Um pomar de economia.

Inovando e renovando sempre, o Disco criou uma promoção semanal inédita em toda a sua rede de supermercados: Ceasa no Disco. Em verdade um listão de ofertas de frutas, legumes e verduras a preços incomparáveis que o Disco vem oferecendo todas as terças e quartas-feiras a todos os seus clientes. O sucesso desta promoção

de muito fôlego, nasceu de todo um esquema de abastecimento a nível global que o Disco implantou com sua imensa frota de caminhões, que vem realizando uma verdadeira ponte rodoviária das principais fontes de produção e centros de lavoura, até o Rio de Janeiro, onde se localiza a gigantesca Central de Abastecimento do Disco.



O caminho certo.

