

Órgão oficial da
Sociedade Nacional de Agricultura
Fundada em 1897

Maio/Jun. 82 • Ano LXXXIV

A Lavoura

Plano Nacional do Leite



Recomendações para a
Cultura do Abacaxi



CRÉDITO RURAL BANERJ. DINHEIRO ANTES QUE VOCÊ PLANTE. APROVEITE JÁ.

Nunca tantos recursos estiveram à disposição das cooperativas e dos pequenos, médios e grandes produtores fluminenses.

Aproveite, porque senão a gente vai atrás de você com o dinheiro.

BANERJ

BANCO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO S.A.



Sumário

Nossa capa



Crédito rural

O Governo adotou nova sistemática para financiar culturas amparadas pelos Valores Básicos de Custeio, com o objetivo de desburocratizar o Crédito Rural. As medidas demonstram uma maior confiança das autoridades econômicas no produtor rural.

Página 26

Seções

Política Agrícola	5
SNA 85 Anos	6
Panorama	22
Livros e Publicações	33
Exposições e Feiras	41
Empresas	48
Extensão Rural	50

A automatização da colheita de sementes forrageiras

O custo da mão de obra tem levado à utilização crescente de colheitadeiras automotrizes, que já são empregadas atualmente, em larga escala, não apenas em culturas de cereais, mas

também na colheita de sementes forrageiras tropicais. Este artigo esclarece à cerca do manejo adequado para as forrageiras (preparo do solo, irrigação, queima,

adubação), objetivando uma perfeita adaptação de máquinas automotrizes na colheita de sementes desse tipo de planta.

Página 28



Relações públicas na agricultura

Este artigo enfoca uma gama de providências técnicas atualmente em prática não só no Uruguai como em outras partes do mundo. É a *informação* e o *relacionamento* de mãos dadas, a serviço de um setor da economia que se constitui em parâmetro dos mais importantes.

Página 34

Recomendações para a cultura do abacaxi

Conselhos práticos e úteis para o cultivo do abacaxi são apontados nesse artigo. O preparo do solo, seleção e tratamento da muda,

plantio e combate às doenças mais comuns do fruto são as abordagens principais.

Página 42



Feno e fenação

Este artigo revela os segredos para preparar o feno de boa qualidade, ensinando, de forma detalhada, o procedimento para realização do corte das plantas, desidratação da forrageira e o processo de armazenagem.

Página 38



A Lavourea

Órgão oficial da Sociedade Nacional de Agricultura
Av. General Justo, 171 - 2.º andar - CEP 20021
Rio de Janeiro - RJ - Telefones: 240-4573 e 240-4149

Editor
Antonio Mello Alvarenga Neto

Editora Assistente
Cristina Lúcia Náufel Baran

Produção Gráfica:
José Carlos Martins

Ilustração:
Marco Antonio de Moura Dias

Programação visual:
José Carlos Martins e Marco Antonio de Moura Dias
Rua Maria Amália, 591 -
Cob. 01 - Tijuca
Telefones: 238-6745 e
288-3167

Colaboradores:
Joel Naegele
Walmick Mendes Bezerra

Composição:
Lídio Ferreira Júnior Artes Gráficas e Editora Ltda.
Rua dos Inválidos, 143 - Centro
Telefones: 232-6177 e
232-5956

Impressão e acabamento:
Gráfica e Editora Itapuan Ltda.
Rua Felisbello Freire, 648 -
Ramos
Telefone: 270-7146

Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade de seus autores.

Diretoria geral

Presidente	Octavio Mello Alvarenga
1.º Vice-Presidente	Gilberto Conforto
2.º Vice-Presidente	Osana Sócrates de Araujo Almeida
3.º Vice-Presidente	Alfredo Lopes Martins Neto
4.º Vice-Presidente	Antonio Evaldo Inojosa de Andrade
1.º Secretário	Elvo Santoro
2.º Secretário	Otto Lyra Schrader
3.º Secretário	Luis Emygdio Mello Filho
1.º Tesoureiro	Joel Naegele
2.º Tesoureiro	João Buchaul
3.º Tesoureiro	Carlos Elysio A. Góes de Araújo

Conselho superior

Cadeira	Patrono	Titular
1	Ennes de Souza	Fausto Aita Gai
2	Moura Brasil	Geraldo Goulart da Silveira
3	Campos da Paz	Hélio Raposo
4	Barão de Capanema	Luiz Marques Poliano
5	Antonino Fialho	Armênio da Rocha Miranda
6	Wenceslão Bello	João de Souza Carvalho
7	Sylvio Rangel	João Buchaul
8	Pacheco Leão	Carlos Arthur Repsold
9	Lauro Müller	Edmundo Campelo Costa
10	Miguel Calmon	Paulo Agostino Neiva
11	Lyra Castro	Edgard Teixeira Leite
12	Augusto Ramos	Luiz Simões Lopes
13	Simões Lopes	Theodorico Assis Ferraço
14	Eduardo Cotrim	Luiz Fernando Cime Lima
15	Pedro Osório	Israel Klabin
16	Trajano de Medeiros	Luiz Guimarães Junior
17	Paulino Cavalcanti	Rufino D'Almeida Guerra Filho
18	Fernando Costa	Jalmiréz Guimarães Gomes
19	Sergio de Carvalho	Oswaldo Ballarin
20	Gustavo Dutra	Carlos Infante Vieira
21	José A. Trindade	João Carlos Feveret Porto
22	Ignácio Tosta	Fábio Luz Filho
23	José Saturnino Brito	Octávio Mello Alvarenga
24	José Bonifácio	José Resende Peres
25	Luiz de Queiroz	Charles Frederick Robbs
26	Carlos Moreira	Jorge Wolney Atalla
27	Alberto Sampaio	Gilberto Conforto
28	Navarro de Andrade	Romulo Cavina
29	Alberto Torres	Otto Frensel
30	Sá Fortes	Renato da Costa Lima
31	Theodoro Peckolt	Otto Lyra Schrader
32	Ricardo de Carvalho	Carlos Helvidio A. dos Reis
33	Barbosa Rodrigues	Amaro Cavalcanti
34	Gonzaga de Campos	
35	Américo Braga	
36	Epaminondas de Souza	Apolônio Sales
37	Mello Leitão	Armando David F. Lima
38	Aristides Caire	Milton Freitas de Souza
39	Vital Brasil	Flávio da Costa Britto
40	Getúlio Vargas	

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 Lupatelli
- 10 João Renato Baeta Neves
- 11 Luiz Guimarães Neto
- 12 Fernando Pegoraro Barcelos
- 13 Marco Aurélio Andrade Correa Machado
- 14 Hélio de Almeida Brum
- 15 Ediraldo Matos Silva

Vitalícios

- 01 Otto Frensel
- 02 Geraldo Goulart da Silveira

Comissão fiscal

Efetivo

- 01 Amaro Cavalcanti
- 02 Celso Juarez de Lacerda
- 03 Célio Pereira Ribeiro

Suplentes

- 01 José Teixeira Garcia
- 02 Francisco Jacob Gayoso de Almeida
- 03 Jefferson D'Almeida



Sociedade Nacional de Agricultura

Fundada em 16 de janeiro de 1897

Reconhecida de Utilidade Pública pela Lei n.º 3549 de 16/10/1918

Av. General Justo, 171 - 2.º andar
Tels.: (021) 240-4573 e (021) 240-4149
Caixa Postal 1245 - CEP 20021
End. Telegráfico VIRIBUSUNITIS
Rio de Janeiro - Brasil

Política agrícola

Joel Naegele

Diretor da Sociedade Nacional de Agricultura

SNA 1979/1983

Um período de grandes realizações

A representação classista do setor rural é o pecado, na maioria das vezes, por uma estranha acomodação, quando se trata de debater os grandes temas que envolvem, de um lado, legítimos interesses dos produtores rurais e de outro, as políticas de governo em relação a esses mesmos interesses.

Parece ficar cada vez mais claro que os pontos de estrangulamento que estão impedindo um maior e melhor desenvolvimento da produção rural, estão um pouco além dos problemas que vêm sendo enfocados e que quase sempre dizem respeito a preços mínimos, créditos e comercialização.

No setor da pecuária, já temos marcado pontos positivos quando é fácil a constatação que o setor da pecuária de corte já desenvolveu padrões genéticos admiráveis, graças ao esforço, idealismo e dedicação de grande número de produtores que acreditaram na sua vocação, se amiscaram investindo corajosamente na atividade, e hoje já se pode verificar que o que foi sonhado e perseguido, já é uma realidade.

No lado da produção de leite, também é inegável o esforço e o idealismo de um grande número de produtores que importaram genética e tecnologia, vencendo anos de atraso, com muito trabalho e praticamente sem nenhuma ajuda mais objetiva do poder público.

Parece-nos ter sido, a despeito de enfrentar dificuldades sem conta, o setor da pecuária bovina, quer de corte, quer de leite, o que mais rapidamente conseguiu vencer etapas na luta contra o tempo, sem que com isso, queiramos desmerecer a luta dos suinocultores e avicultores que têm conseguido enormes progressos nas suas atividades.

Na produção de grãos, no entanto, parece que a coisa se torna mais difícil.



Em recente entrevista ao "Indicador Rural", o Dr. Eduardo Pereira de Carvalho aborda pontos dos mais importantes para que se possa avaliar os grandes e graves problemas da compatibilização entre os custos da produção e a remuneração aos que produzem.

Na pecuária, o cruzamento do gado europeu com o zebu, proporcionou o desenvolvimento de um mestiço que se adaptou às nossas condições, e o sucesso da criação nacional em termos de produtividade, já pode ser considerado satisfatório, embora o grande problema ainda seja o de levar ao maior número de criadores espalhados pelo nosso imenso país, o fruto das experiências bem sucedidas dos criadores mais receptivos à tecnologia moderna.

É evidente que essa melhoria na produção animal tem resposta mais rápida. A médio prazo nós conseguimos sentir o resultado do cruzamento, por exemplo, do holandês com o gir: os novinhos têm um bom desempenho

no ganho de peso e as novilhas sempre produzem mais leite que as matrizes que lhes deram origem.

No caso dos cereais a coisa muda de figura, e aí as palavras do Dr. Eduardo Pereira de Carvalho soam como uma advertência aos nossos pesquisadores: procurem encontrar sementes que não sejam tão dependentes de fertilizantes nitrogenados, derivados de petróleo, cujos custos estão a inviabilizar uma maior produção.

Pesquisas dessa natureza são lentas e muitas vezes demandam até mais de dez anos para que dêem resultados, daí que se ainda não se iniciaram estudos nesse sentido isso devia ser começado agora.

Outro fator negativo nesse contexto, é a produção de cereais em pontos distantes dos centros de consumo e aí, mais uma vez, entra o petróleo com um substancial agravamento dos problemas com o transporte rodoviário, ainda responsável por um percentual elevado nos custos na comercialização agrícola.

A Sociedade Nacional de Agricultura, na gestão de Otávio Mello Alvarenga tem desenvolvido um ingente esforço no sentido de ajudar no encontro de soluções compatíveis com a grandeza desses problemas.

A realização de seminários e debates; a presença da SNA no encaminhamento das reivindicações e apelos dos produtores; a defesa intransigente daquilo que julgamos os mais legítimos interesses da classe rural, têm sido uma constante da atual administração da velha e sempre jovem Sociedade Nacional da Agricultura.

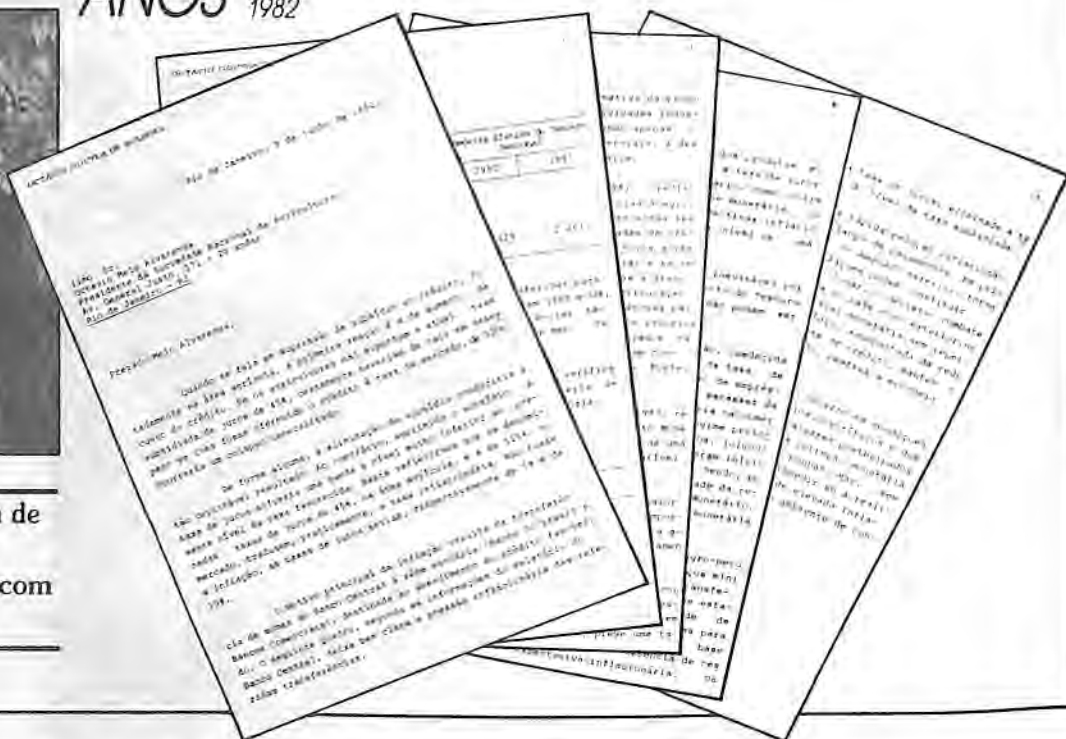
Todos sabemos que os problemas existem e estão a desafiar a argúcia e a inteligência dos homens a quem cabe a tarefa de resolvê-los.

SMA

85 ANOS 1897 1982



O ex-Ministro Octavio Gouvêa de Bulhões em visita à SNA demonstrou sua preocupação com relação à inflação brasileira.



Carta impacto do prof. Octávio Gouvêa de Bulhões

A visita do prof. Octávio Gouvêa de Bulhões à SNA, dia 9 último, foi extremamente honrosa para a entidade.

O testemunho da imprensa, divulgando conjuntamente o documento — CARTA IMPACTO — na ocasião entregue pelo ex-Ministro ao presidente Octavio Mello Alvares, veio emprestar maior importância ao fato.

Além de portador da CARTA, que vai na íntegra nessa edição, o prof. Octávio Gouvêa de Bulhões conversou por quase uma hora com o Presidente da SNA, que se fazia acompanhar do economista Tito Bruno Bandeira Ryff e Antonio Alvares Neto, assessor da entidade. Estimulado por perguntas objetivas sobre diversos parâmetros de nossa economia, o Dr. Bulhões não se furtou a expandir seu pensamento, desdobrando e dissecando aspectos econômicos relacionados, principalmente, com o comportamento da agricultura, gerado por força da política oficial para

Entre os diversos tópicos da conversa mantida na SNA, destacamos os seguintes:

Expectativa Inflacionária

"Como conscientizar a expectativa inflacionária", foi a primeira abordagem do presidente Mello Alvares ao Prof. Bulhões. Após breve reflexão, ele responde "Eu sei que a minha idéia, assim à primeira vista, não pode ser percebida com pleno consentimento. Eu mesmo levei entre um ano e ano e meio para chegar a essas conclusões. E só agora incluí neles essa "concepção da expectativa inflacionária", que é de suma importância".

Taxas de Juros

A queda das taxas de juros — outro ponto básico da CARTA sugeriu uma seqüência de indagações: "A taxa de juros na agricultura cairia de 45% para 5% e a taxa de juros de mercado de 120% para 10%?" "A inflação está flutuando entre 90 e 100% e as taxas de juros são superiores a 150%".

O prof. Bulhões assinalou que "A taxa de juros é de 150% porque o crédito está limitado nos Bancos, não podendo expandir além de certos limites. Assim sendo, você tem uma oferta restrita. É claro que o preço desse produto aumenta bem além da taxa inflacionária. Além disso, tem um imposto que faz aumentar a taxa, e a vontade do governo é que a taxa seja alta para forçar a entrada de dinheiro emprestado do exterior. De modo que essa taxa é um tanto fictícia, quando a verdadeira poderia ser de 10% a 12%. E arremata: "Tanto isso é verdade que as debêntures estão sendo vendidas em grande quantidade e cotadas em 12% de juros, com prazo bem mais largo, livres de restrições de impostos, de modo que o resto é decorrência dessas restrições".

Crédito com riscos

Ainda referindo-se ao custo muito elevado do crédito, o prof. Bulhões lembrou que esse fato põe em risco a estabilidade da empresa,

"Mas o empresário é pressionado para obtê-lo dessa forma. E esse é mais um motivo porque eu insisto na supressão de subsídios, hoje. Até dois anos atrás não deveríamos eliminar as transferências, porque o setor agrícola, ainda não tinha suficientes recursos. Mas, daqui por diante temos desperdício, e chegamos a tal ponto que, se continuarmos a acrescentar mais recursos isto vai trazer mais prejuízo à agricultura do que ao resto do país. E digo mais: é uma política antieconômica usada no gradualismo do subsídio". Mostrando exemplos com bases no que acabava de citar, o prof. Bulhões disse "Tenho a impressão que o que apavora o agricultor é dizer que suprimindo o subsídio a taxa de juros sobe. Aí, ele tem toda razão de reclamar, e se o governo pensa assim também tem razão de não suprimir o subsídio. Entretanto, precisamos convencê-los do contrário: que a eliminação do subsídio vai baixar a taxa de juros, mas isso como parece uma grande contradição então precisa dessa explicação toda".

No tempo de Castelo Branco foi diferente

Abordado sobre a existência de alguma similitude entre a situação atual da nossa inflação e a situação que o senhor encontrou, e ajudou o presidente Castelo Branco a debelar, em 64? o prof. Bulhões respondeu: "No tempo do Castelo havia a vantagem dos países desenvolvidos, estarem em progresso e desenvolvimento. Não havia o problema do petróleo, de modo que o mercado internacional facilitava a correção inflacionária no Brasil". Lembrou, ainda, a existência de uma "certa incapacidade de arrecadar impostos e a introdução da correção monetária para forçar o pagamento desses impostos, nos débitos fiscais e nos débitos da previdência social permitir a diminuição do déficit orçamentário, evitando a necessidade de expansão da base monetária. Referiu-se, em especial, à agricultura: — "Havia também subsídio à agricultura, mas em proporções módicas que não pesavam sobre o Tesouro. Finalmente, havia excessos de certas despesas que foram corrigidas e não havia o crédito curto para os investimentos".

Mais fácil corrigir

Ainda sob o estímulo de perguntas, o prof. Bulhões discorreu amplamente sobre a mar-

cha da nossa economia nos últimos tempos, destacando o seguinte: "Sobre o aspecto de subsídio, eu acho que é muito mais fácil corrigir, pois vamos supor que o déficit de um trilhão e meio fosse devido a investimentos e se tornasse necessário suprimir os investimentos. Nesse caso, suprimir os investimentos representaria uma massa de desemprego enorme, uma falta de atividades que se irradiariam em diferentes setores para a realização desses investimentos governamentais. O que estou achando que esse sistema pode ajudar é que se o governo suprimir os subsídios ele terá muito mais recursos não inflacionários para levar avante os investimentos".

Subsídios continuam?

"Os agricultores acham que eu sou contra eles. É bobagem porque eles estão convencidos, de uma coisa para eles lógica: se subsídio é para oferecer uma taxa de juros mais baixa, eliminado o subsídio a taxa de juros sobe. Ora, se eles já estão passando mal com a taxa de juros de 45%, que é uma taxa alta, se a taxa vier a ser a do mercado de 100, 120, 150%, dar-se-á o colapso da agricultura. Dentro desse raciocínio quem propõe a eliminação desse subsídio ou é louco ou inimigo. Mas eu procuro demonstrar que não é nem louco nem inimigo, pelo contrário. Quando se anunciar a eliminação do subsídio, a taxa de juros vai cair. E muito aquém do que é hoje presumido. Se eles se convencerem disso, a metade da batalha estará ganha. Agora, é preciso quando eu digo "autoridades" é que o governo declare que vai fa-

zer isso e precisa de medidas complementares, senão prejudica muito. Alterar o sistema de correção monetária baseada no pique, porque hoje o pique da inflação é que serve de correção monetária, então nós temos que esquecer o passado e só cogitar do presente ou futuro, isto é, de 1.º de janeiro em diante. É um verdadeiro ano novo, e não é "simbólico", em áreas governamentais essa idéia tem sido bem acolhida e se teria — O Ministro Bulhões — conversando com quem represente uma parcela de agricultores, ele responde: "Eu já falei, mas o meu erro ao expor esse problema é que eu não tinha ainda amadurecido a importância da modificação da "expectativa da inflação". Havia, então, essa falha na minha argumentação: mas, ao mesmo tempo, as autoridades reconhecem que não pode ficar dessa forma. E, embora reconhecendo, eles não sabem como acabar. E a idéia de fazer gradativamente, eu acho que é pior solução, ou seja não é solução".

Tratamento Adequado

"Tem que ser cirúrgico; aí a homeopatia falha. É como os médicos homeopatas de hoje, quando o doente já está mesmo doente, eles dão o remédio alopatia..."

Num arremate final o prof. Bulhões manifestou-se contra o tabelamento de preços, dizendo que tal medida demonstra desconfiança do governo no público, sendo a liberação dos preços a convicção na sua estabilização.

A íntegra da carta-impacto

Rio de Janeiro, 9 de Junho de 1982.

Prezado Mello Alvarenga,

Quando se fala em supressão de subsídio ao crédito, notadamente na área agrícola, a primeira reação é a de aumento de custo do crédito. Se os agricultores mal suportam a atual taxa subsidiada de juros de 45%, certamente haveriam de cair em desespero se lhes fosse oferecido o crédito à taxa de mercado, de 110%. Ocorreria um colapso generalizado.

De forma alguma, a eliminação do subsídio conduziria a tão deplorável resultado. Ao contrá-

rio, suprimido o subsídio, a taxa de juros sofreria uma queda a nível muito inferior ao presente nível da taxa favorecida. Basta refletirmos que as denominadas taxas de juros de 45%, na área agrícola, e a de 110% no mercado, traduzem, praticamente, a taxa inflacionária. Não fosse a inflação, as taxas de juros seriam, respectivamente de 5% e de 10%.

O motivo principal da inflação resulta da transferência de somas do Banco Central à rede bancária (Banco do Brasil e Bancos Comerciais), destinada ao atendimento do crédito favorecido.

O seguinte Quadro, segundo as informações do Relatório do Banco Central, deixa bem clara a pressão inflacionária das referidas transferências.

(Bilhões de Cruzeiros)

	Transferências para acréscimos aos saldos de empréstimo		Receita Eletiva do Tesouro Nacional	
	1980	1981	1980	1981
Setor Rural	330	631		
Setor Exportação	188	451		
Proálcool	84	102		
Totais	552	1 184	1 219	2 261

As proporções de acréscimo das somas transferidas para os subsídios representam 45% da receita do Tesouro, em 1980, e 52%, em 1981. O Orçamento do Tesouro não comporta transferências tão elevadas. Parte apreciável é, portanto, financiada por meio da expansão monetária.

Em consequência das sucessivas transferências verificadas nesses últimos anos, o montante disponível para a oferta de crédito à agricultura já era, em 1980, bastante satisfatória:

1980
(Bilhões de Cruzeiros)

Saldos dos Empréstimos Agrícolas	Renda Agrícola	Proporções (%)
869	1 446	60,0
Saldos dos Empréstimos à Indústria, Comércio e Serviços	Renda da Indústria, Comércio e Serviços	Proporções (%)
1 831	9 658	11,7

Ainda que se considere subestimada a estimativa da produção agrícola e incompleta a oferta de crédito às atividades industriais, comerciais e serviços, por estarmos considerando apenas o âmbito das operações do Banco do Brasil e Bancos Comerciais, a desproporção do crédito é, de qualquer modo, bem expressiva.

Observe-se, ainda, que nos anos de 1981 e 1982 o crédito à indústria e ao comércio foi limitado e as transferências à agricultura e às exportações continuaram a ser concedidos em somas respeitáveis. Podemos, pois, concluir que as disponibilidades de crédito para esses dois setores são razoáveis e dispensam novos acréscimos em 1983, caso se dispense o retorno ao Banco Central e se vede sua utilização para outras atividades. As somas postas à disposição da agricultura e das exportações devem ficar em circulação



para os agricultores e exportadores. São vultosas importâncias pagas pela pronunciada inflação que nos oprime, inclusive os próprios beneficiários dos subsídios. Os bons resultados, consubstanciados na oferta de apreciáveis somas adicionais de crédito, já foram conquistados. O preço, porém, está se tomando demasiadamente forte. Já não se trata mais de subsídio e sim de suicídio.

Precisamos, com urgência, ou seja, no início de 1983, reverter a expectativa inflacionária, apresentando um Orçamento Monetário isento de insinuações inflacionárias, com a indicação de uma expansão monetária apropriada à preservação da moeda e compatível com a recuperação econômica do país.

Ante o exposto, peço permissão para repetir, com maior ênfase, os principais argumentos, no propósito de realçar a impossibilidade de eliminarmos a inflação enquanto formos forçados a anunciar elevada expansão monetária, em consequência do financiamento dos subsídios.

Prever uma inflação é, sem dúvida, acirrá-la em suas consequências. Quando o Governo anuncia, no princípio do ano, que espera aumentar a base monetária de 50% para financiar, ao menos em parte, o déficit fiscal, o público, por experiência, prevê uma taxa inflacionária nunca inferior a 70%. Os preços dos produtos e serviços traduzem essa expectativa e, igualmente, a taxa de juros. Basta, entretanto, uma ruptura no Orçamento Monetário, como ocorre freqüentemente, refletida em maior expansão da base monetária ou na oferta de títulos públicos, para provocar perspectivas inflacionárias de maior vulto. Esse o motivo de estarmos ao nível de uma taxa inflacionária da ordem de 90%.

O anúncio da expansão da base monetária é inevitável porque o Orçamento Monetário é um complemento do Orçamento do Tesouro. As contas são públicas e do conhecimento do público não podem ser ocultadas.

O subsídio ao crédito agrícola é uma tradição, obedecida pela própria rede bancária, mediante a diversificação da taxa de juros, exigindo mais

de uns, em compensação à concessão de empréstimos de juros menores a outros. Persistindo, porém, a escassez da assistência técnica à agricultura, a ausência de melhoria na comercialização dos produtos e, acima de tudo, advindo um regime prolongado de tabelamento de preços dos produtos agro-pecuários, julgou-se convenientemente o aumento do subsídio. As autoridades deram início à *transferência de somas destinadas à oferta de crédito*. Sendo, porém, essas transferências de valor acima da disponibilidade da receita do Tesouro, o déficit, deslocado para o Orçamento Monetário, passou a ser amplamente financiado pela expansão da base monetária. Tornou-se o elemento preponderante de nossa inflação.

Agora, com a liberação dos preços dos produtos agro-pecuários, maior assistência técnica, garantia efetiva dos preços mínimos e substancial soma disponível para o crédito, com as transferências realizadas e pagas por meio da violenta inflação que estamos sofrendo, já no próximo exercício não haveria necessidade de transferências adicionais. Suprimidas as novas transferências para o subsídio, o Orçamento Monetário anunciaria uma expansão da base monetária inferior a 10%. Com essa fundamentada advertência de cessação da inflação desapareceria a expectativa inflacionária. Os preços não acusariam novas altas e a taxa de juros, eliminada a taxa inflacionária, cairia muito aquém do nível da taxa subsidiada.

A importância da obtenção de rápida redução inflacionária é muito favorável à melhoria do balanço de pagamentos. Em primeiro lugar, a depreciação do cruzeiro, no mercado exterior, torna-se menor e, portanto, as minidesvalorizações podem constituir grande estímulo à exportação. Em segundo lugar, o decisivo combate à inflação inspira considerável confiança no país e no exterior, notadamente pelo fato de ser uma atuação fiscal-monetária sem repercussões depressivas. A eliminação do subsídio, acompanhada da redução da taxa de juros e assegurado o montante de crédito, mantém o setor agrícola em atividade e, do mesmo modo, reativa a economia urbana, dentro da disciplina monetária.

Adotada essa providência, estaria o Governo em condições de estabelecer a correção monetária dos salários, dos títulos e dos depósitos a partir de janeiro de 1983, com os ajustes postecipados na sequência dos semestres. Não seria abolida a correção monetária. Não se prejudicaria os assalariados, nem os que poupam. Mas, sem sombra de dúvida, haveria a enorme vantagem de impedir-se a realimentação inflacionária decorrente de um período de elevada inflação e as correções, se necessárias, realizadas em ambiente de confiança na estabilidade do valor da moeda.

Empresários e técnicos do Canadá visitaram o nosso país em maio

Para a formação de "joint-venture", intercâmbio de conhecimentos tecnológicos e maior incremento comercial entre os dois países, uma delegação canadense formada de técnicos e empresários visitou, recentemente, o Brasil, sob a chefia do vice-ministro da Agricultura do Canadá, Yvan Jacques.

Da programação da comitiva constou uma reunião na Sociedade Nacional de Agricultura — SNA — onde os técnicos brasileiros e canadenses fizeram breves exposições de temas pertinentes, em seguida debatidos por todos os participantes do encontro.

Segundo se expressou o vice-ministro Yvan Jacques, "o Canadá está interessado em intensificar o comércio com o Brasil e se compromete a fornecer tecnologia na área de agricultura, especialmente para a produção de sementes melhoradas de batata e aprimoramento da produção de leite". Disse, ainda, que a "intensificação desse intercâmbio poderá, também, contemplar o fornecimento de tecnologia fitossanitária e que, em relação à produção leiteira, seu país se dispõe a enviar grupos de veterinários com experiência nesse campo, para prestarem assistência aos produtores brasileiros".

Por sua vez, técnicos e especialistas brasileiros expuseram aos visitantes, com exibição de gráficos e projeção de "slides", diversos aspectos do desenvolvimento agrícola nacional.

O Coordenador do Grupo de Informação da Fundação Getúlio Vargas, Tito Bruno Bandeira Ryff, apontou a necessidade de "apressar o crescimento da produção de alimentos, organizar de modo eficiente a ocupação das novas áreas agrícolas e encontrar novos mecanismos de incentivos à produtividade". Afirmou, ainda, a propósito, que "a medida é indispensável para permitir a substituição dos subsídios do crédito rural, e qual se constituiu, nos últimos 20 anos, no grande vetor da modernização agrícola brasileira".



O Vice-Ministro da Agricultura do Canadá, Yvan Jacques, ladeado de seus assessores, explica ao Presidente da SNA (D), as razões da visita de sua comitiva ao Brasil.

Em seguida, o diretor do Departamento de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná, Derli Dossa, exibiu minucioso levantamento da política agrícola brasileira — na área de grãos — para os próximos 3 anos. Segundo ele, o trigo representa o produto de maior preocupação para o país, em função de sua grande importação, em torno de 4 milhões de toneladas.

O comportamento da produção leiteira do Brasil, foi avaliado pelo diretor da Cooperativa Central dos Produtores de Leite — CCPL — Renato Viveiros que, referindo-se aos últimos dados divulgados, informou que o Brasil produziu, em 81, 11 milhões de toneladas de leite, cujo valor total a preços correntes equivalente a 550 bilhões de cruzeiros. Apesar de, assim, o Brasil colocar-se na posição de 12.º produtor do mundo, essa produção representa apenas 11% da renda gerada pela agropecuária brasileira e 2,3% da renda interna do país.

Após dar algumas explicações à missão canadense sobre o sistema cooperativista

brasileiro, o diretor da CCPL reportou-se ao crédito que, no seu parecer, merece uma reformulação geral, sobretudo porque os planos de financiamentos a juros total ou parcialmente subsidiados não tem estimulado o aumento da produção, como deseja o governo.

A missão canadense deixou encaminhados contratos de formulação de "joint-ventures" nas áreas de produção de matrizes e reprodutores de suínos de alta qualidade genética e no armazenamento de alimentos. A conclusão e assinatura desses contratos, além de outros também já contatados, representam investimentos de cerca de 150 mil dólares canadenses como participação de empresas do Canadá no mercado brasileiro, até o final do ano.

O presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Octávio Mello Alvarenga, encerrando o importante encontro entre empresários e técnicos dos dois países, teceu considerações sobre as exposições e debates precedentes, qualificando-se de alta qualidade e sumamente esclarecedores do atual estágio da agricultura nacional.

Plano Nacional do Leite

Apresentação do Plano do Leite

1. Objetivo

Deseja-se com o Plano Nacional do Leite, traçar normas gerais para a atividade de exploração leiteira no País. Sabe-se que nesse Brasil-continente, haverá sempre necessidade de ajustamento às diversas regiões, mas, também a Constituição Federal é nacional e nem por isso pode deixar de existir e de servir a todo o País.

O que se quer é posicionar a atividade em termos tais que não viva de crises, descompassos, incertezas, decisões políticas e indefinições que impeçam a criação de um profissional consciente e estruturado no setor leite.

Apesar de envolver desde o artesanato mais empírico até algumas organizações de porte, a exploração de leite há de ter um rumo, uma diretriz, uma base, para que todos os envolvidos possam programar suas atividades.

É esse o objetivo do Plano Nacional do Leite e, assim se desenvolvem seus principais itens:

I. Do Produtor

Sua classificação perante as leis, suas obrigações, sua definição como produtor e vendedor e seus objetivos.

II. Do Processamento

- a) a transformação e a remessa do leite e seus derivados para comercialização;
- b) as organizações receptoras de leite e suas obrigações com os fornecedores e consumidores;
- c) a definição das responsabilidades quanto à aceitação de todo o volume da produção.

III. Do Preço do Leite

- a) a formação do preço-base com criação de matriz de custo inicial, sujeita a correção dentro dos índices de inflação;

Uma produtividade e comercialização capaz, além de abrangente, são as tônicas do *Plano Nacional do Leite*, encaminhado pela Sociedade Nacional da Agricultura (SNA), aos ministérios da Agricultura e Planejamento. Elaborado pela Comissão Técnica de Pecuária de Leite da SNA, seus seis itens básicos enfocam o Produtor, Processamento, Preços do Leite e o Crédito à Pecuária Leiteira. Trata, ainda, dos problemas das áreas de produção do leite e dos excedentes de safra, na medida em que estabelece diretrizes normativas para a exploração do produto, em todo o território nacional.



Máquina de empacotar leite com painel eletrônico para controle de funcionamento

Comissões técnicas

- b) o leite tipo "C" como parâmetro para todos os cálculos;
- c) o prazo de correção do preço;
- d) o estímulo para produção na entre-safra com o consequente desestímulo para a produção nas águas;
- e) formação do preço ao consumidor.

IV. Do Crédito para a Pecuária de Leite

- a) linhas de crédito especial e específico para a atividade de exploração leiteira;
- b) classificação do produtor pelo tipo de leite que produzir;
- c) crédito às Cooperativas;
- d) crédito rotativo — sua base e ajustamento — prazo;
- e) leite em pó para regulação do fornecimento;
- f) incentivo à produtividade através da redução de juros;

V. Das Áreas para Produção do Leite para Consumo

- a) onde se produzirá o leite para consumo "in natura";
- b) usinas fornecedoras e sua posição no mercado;
- c) leite concentrado;

VI. Dos Excedentes e Consumo Oficial

- a) aquisição pelo governo dos excedentes nacionais;
- b) aquisição para retrovenda em caso de necessidade do mercado;
- c) classificação do leite reidratado.

Procurou-se dar ao trabalho a maior simplicidade possível, por que entendemos estar nele e não nas regulamentações complexas as soluções para o leite.

Dentro desse esquema geral tiraremos as normas capazes de reger o mundo integral do leite, e, com essa espinha dorsal, manteremos de pé o arcabouço até então inexistente e que tem feito da exploração leiteira, uma aventura difícil de merecer crédito para investimentos substanciais em busca de menores custos e maior tecnificação.

Uma atividade indefinida não pode progredir porque, antes de tudo, demanda esperança e garantia mínima de sobrevivência digna, horizontes mais claros e mais fáceis de atingir.



Plataforma de um posto de recepção do interior

Dessa forma, se desejamos criar uma empresa rural ou dar o sentido empresarial à pecuária leiteira, é indispensável exigir dos órgãos governamentais — que interferem profundamente no processo do leite — um posicionamento definitivo, real e capaz de difundir confiança nos que desejam exercer a atividade.

O nosso intuito com esse trabalho é colaborar de forma a fornecer estabilidade mínima ao setor leiteiro nacional.

A atividade, produção, processamento, industrialização, comercialização e distribuição de leite no Brasil, é regulado pelas seguintes normas básicas:

1. Do Produtor de Leite

1.1 — É produtor de leite toda pessoa física ou jurídica que, em gleba de sua propriedade, arrendada ou explorada de parceria, produz leite para venda dentro dos padrões determinados pelo presente e em caráter constante e permanente, sem prejuízo de outras atividades na mesma gleba.

1.2 — É livre o produtor para vender, industrializar ou beneficiar o leite que produzir, cumpridas as determinações pertinentes a cada uma dessas atividades.

1.3 — O produtor, pessoa física ou jurídica, é obrigado a manter inscrição estadual, re-

gistro no Imposto de Renda, Funrural e Ministério do Trabalho, conforme o tipo de leite que produzir, inscrição no SIPAMA, isentando-se deste último somente o produtor tipo "C".

1.4 — Para favores fiscais, financiamentos ou quaisquer relações do produtor com órgãos oficiais ou financeiros, é indispensável que estejam em dia todos os registros exigidos por lei.

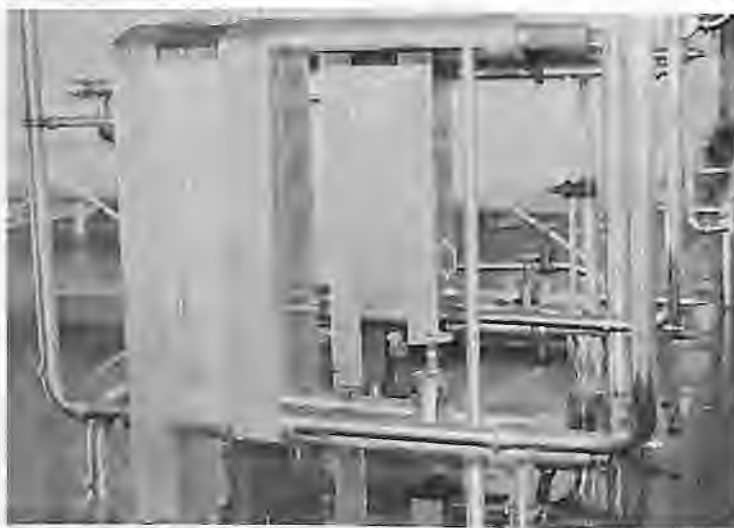
II. Do Processamento

2.1 — O leite não processado pelo próprio produtor, será encaminhado por este à usina de leite regional, central ou indústria de sua preferência.

2.2 — A Usina de leite Regional, poderá suprir, se lhe interessar, o consumo de sua área de ação, cumpridas as determinações legais.

2.3 — A produção restante da Usina Regional de Leite será pela mesma industrializada ou remetida in-natura à Cooperativa Central ou indústria de sua preferência.

2.4 — As Cooperativas Centrais, indústrias ou Distribuidoras localizadas nos grandes centros de consumo têm a responsabilidade do abastecimento de leite in-natura à população.



Resfriador de leite de aço inoxidável



Empacotamento do leite "Longa Vida"

2.5 — Todas as Cooperativas Centrais e Industriais ou Distribuidoras, não poderão recusar a produção das Regionais, em todas as épocas do ano, desde que estas sejam suas fornecedoras há mais de 120 (cento e vinte) dias.

2.6 — As Usinas Regionais não poderão se recusar a receber de seus fornecedores, toda a produção, no período da safra, desde que estes lhes remetam o leite há mais de 120 (cento e vinte) dias.

2.6.1 — Não há obrigação por parte das Usinas de receberem leite de tipos que não se achem em condições de beneficiar.

2.7 — As Centrais de Cooperativas assim como as Regionais, são obrigadas ao cumprimento das normas pertinentes a esse tipo de sociedade, enquanto as Indústrias e Distribuidoras cumprirão nas suas relações com os produtores ou suas Cooperativas as normas vigentes para as atividades comerciais e industriais.

2.8 — São Cooperativas Centrais as formadas por duas ou mais Cooperativas Regionais.

III. Dos Tipos de Leite

3.1 — O leite terá a classificação geral do Leite Consumo e Leite Indústria.

3.1.1 — Leite Consumo será todo aquele produzido nos centros consumidores e por estes absorvidos "in natura".

3.1.2 — Leite Indústria será aquele que, produzido distante dos centros consumi-

dores, deixar de ser por estes absorvidos para consumo "in natura".

3.1.3 — A delimitação da área para classificação prevista nos itens 3.1.1 e 3.1.2, será a capacidade de absorção do centro consumidor mais próximo da usina fornecedora, sendo esta proximidade o único fator determinante da classificação, na qual se respeitará a quota de cada fornecedor definida no item 3.2.

3.2 — Tanto para o "Leite Consumo" como para o "Leite Indústria" haverá, tal como a lei os define, o leite Quota e o leite Extra Quota.

3.2.1 — Será leite Quota aquele fornecido no período de entre-safra e como tal definido em lei.

3.2.2 — Será leite Extra Quota, o que exceder à quota formada no período legalmente determinado.

3.3 — Com relação à qualidade, classificar-se-á o leite como "B" (1.ª classe), "C" (2.ª classe), e indústria (3.ª classe).

3.3.1 — Os leites "B" e "C" são destinados ao consumo humano "in natura" e o leite indústria aos sub-produtos de origem industrial.

3.4 — Para produção dos leites "B" e "C", haverá a exigência básica e fundamental que, todo o rebanho sem qualquer exceção, tenha o seguinte controle sanitário:

a) Atestado Negativo de Brucelose:

Individual, por vaca, assinado por médico veterinário, com validade para 6 meses;

b) Atestado Negativo de Tuberculose:

Individual, por vaca, assinado por médico veterinário, com validade para 6 meses.

3.4.1 — Ambos os atestados deverão ser exigidos ao gado em lactação e aquelas vacas solteiras (secas) e novilhas que entrarão em lactação nos 180 dias subsequentes.

3.5 — A classificação do leite para efeito de pagamento será feita através de provas por tantos dias quantos forem necessários.

3.6 — A Matéria Gorda será paga sempre que ultrapasse os níveis determinados na regulamentação pertinente ao assunto, dentro dos preços para ela também determinados.

3.7 — Para apuração do valor do leite com a determinação de sua classificação será o mesmo submetido às provas de "Isenção de componentes estranhos", "Estados físico-químico e bacteriológico", "Lactofiltração", "Acidez", "Redutase" e "Contagem geral de germes".

3.7.1 — De acordo com os exames efetuados, serão atribuídos pontos negativos ou positivos e também desclassificação, a saber:

a) — Presença de água, formol, antibiótico, água oxigenada, bicarbonato de sódio, colostro, urina e qualquer outro aditivo assim como qualquer alteração constatada no estado físico-químico e bacteriológico acima dos níveis toleráveis: (desclassificação).

Comissões técnicas

3.7.2 — Lactofiltração

Conteúdo do filtro

- Limpo
- Semi-limpo
- Sujo
- Muito sujo

Pontos

- Mais 5 pontos
- Mais 2 pontos
- Zero pontos
- Menos 3 pontos

Acidez

- 16° D
- 17° D
- 18° D
- 19° D

Pontos

- Mais 3 pontos
- Mais 2 pontos
- Zero pontos
- Menos 3 pontos

Redutase

Tempo de Redução

- 2 horas
- 3-4 horas
- 2-3 horas
- Menos de 2 horas

Pontos

- Mais 3 pontos
- Mais 1 ponto
- Zero pontos
- Menos 3 pontos

Contagem Total dos Germes

Total de Germes / ml

- Menos de 500.000 g/ml
- 500.001 a 1.000.000 g/ml
- 1.000.001 a 2.000.000 g/ml
- Mais de 2.000.000 g/ml

Pontos

- Mais 3 pontos
- Mais 2 pontos
- Zero pontos
- Menos 3 pontos

3.7.3 — Contagem dos Pontos

A contagem dos pontos será a soma obtida nas provas a que o produto foi submetido, de acordo com o seguinte quadro:

Classificação	Total de Pontos	Prêmio Castigo
I. CLASSE-LEITE "B"	• mais de 10 pontos	• 25% a mais no preço base.
II. CLASSE-LEITE "C"	• de 6,1 a 10 pontos	• preço-base
III. CLASSE-INDÚSTRIA	• de 0 a 6 pontos	• menos 15% do preço base.
IV. CLASSE	• menos de 0 pontos	• somente a matéria gorda.

3.8 — Cada produtor se registrará na categoria a que se achar capaz de cumprir, as exigências, caindo o produto para as classes inferiores onde se enquadrar, sempre que não alcançar o número de pontos para a classe em que está inscrito.

3.8.1 — Quando o leite cair por desclassificação para classes inferiores, mais de 20 (vinte) vezes no período de três meses, consecutivas ou alternadamente, ficará o produtor classificado na classe inferior os 3 meses seguintes, devendo solicitar novo registro na classe superior desejada, desde que não tenha tido mais de 5% (cinco por cento) de desclassificação nesse período, na classe em que se achava.

3.9 — Adota-se como resumo esquemático deste capítulo o anexo 1, determinando: a) Exigências básicas; b) Pré-classificação;

c) Classificação; d) Denominação "consumo", com a forma de compor-se o seu preço; e) Denominação "indústria", com a forma de compor-se o seu preço.

IV. Do Preço do Leite

4.1. — O leite terá para o produtor, o preço-base que for inicialmente levantado pelos órgãos governamentais, mediante consulta às classes produtoras, formando-se uma matriz de custo inicial, da qual partirão todos os reajustes posteriores, tendo por base os índices de correção monetária.

4.1.1 — O cálculo do preço-base será sempre do leite tipo "C", ou o seu equivalente na classificação oficial.

4.2 — A correção do preço do leite será feita semestralmente, todo dia 1 (um) de maio e 1 (um) de novembro acrescidos à matriz-

base, os índices de inflação mencionados no item 4.1

4.2.1 — Ao preço assim determinado e para vigorar a partir de 1 (um) de maio, será adicionado um acréscimo de 25% (vintese cinco por cento), calculado sobre o aumento, para incentivo a produção na entressafra, que será reduzido do cálculo do reajuste seguinte.

4.3 — O preço para o consumidor será calculado somando-se ao preço do produtor os fretes, usinagens, distribuição, comercialização e exigências tributárias.

4.4 — O leite vendido nos grandes centros terá seu preço majorado pelo frete do segundo percurso e da segunda usinagem.

4.5 — O pagamento do leite que for fornecido às Usinas Centrais ou Indústrias, terá que ser feito aos fornecedores até o dia 15 (quinze) do mês subsequente.

4.4.1 — O frete será calculado com base média de 200 (duzentos) quilômetros, para inclusão no preço ao consumidor. Os fornecedores de maior distância, arcarão com a diferença do frete-base.

4.4.2 — Entende-se como grande centro para efeito do item 4.4, as capitais dos Estados e Territórios, o Distrito Federal, incluindo suas áreas metropolitanas e as cidades de mais de 300.000 (trezentos mil) habitantes.

4.5 — O preço base dos demais tipos de leite terão sempre como parâmetro o tipo "C" ou o seu equivalente na classificação oficial, sendo o preço do tipo indústria 15% (quinze por cento) a menos e o preço do tipo "B", 25% (vinte e cinco por cento) a mais.

4.5.1 — O Leite Excesso terá o mesmo preço do leite Indústria.

V. Do Crédito Para a Pecuária de Leite

5.1 — Os Bancos manterão linhas de crédito especial para a pecuária de leite, financiando custeio, investimentos, retenção de matrizes, melhoria genética do rebanho e demais atividades ligadas ao setor.

5.5.1 — Cada produtor será classificado para efeito creditício segundo o tipo de leite que produzir dentro da classificação constante do item III do presente.

5.2 — Terão tratamento creditício específico as Cooperativas de produção e/ou de

consumo agro-pecuária, objetivando manutenção de capital de giro, aquisição de máquinas para cooperados, melhoria de instalações industriais e aquisição de áreas para construção de usinas, quando em processo de fusão.

5.3 — Cada produtor de leite, de acordo com cadastro levantado pelo Banco, terá aberto um crédito rotativo, do qual se utilizará exclusivamente para suas atividades agropecuárias, até o limite de 1000 (mil) vezes o maior salário-mínimo vigente no país.

5.3.1 — A garantia do crédito rotativo será de escolha do creditado, desde que atenda à segurança desejada pelo Banco.

5.3.2 — O montante do crédito rotativo de cada produtor não poderá ultrapassar o valor do fornecimento de leite no último semestre, sendo, após concedido, ajustado semestralmente, segundo o montante de leite fornecido.

5.3.3 — O prazo do contrato de crédito rotativo será de 1 (um) ano, Reformável a critério do Banco.

5.4 — Os estoques de leite em pó nacional, quando exclusivamente destinados à regulação do fornecimento na entre-safra, serão financiados cem por cento, sem qualquer juros.

5.4.1 — A destinação do leite em pó para quaisquer outros fins comerciais ou industriais, implicará na cobrança dos juros normais para operações no setor.

5.4.2 — O prazo de financiamento sem juros do leite em pó destinado à regulação na entre-safra não ultrapassará o período da entre-safra de cada região geoeconômica.

5.4.3 — O vencimento do financiamento se dará à medida que o leite for sendo empregado na reidratação.

5.5 — Os produtores que tenham por exploração exclusivamente o leite, terão uma redução nos juros dos empréstimos que contraírem, conforme sua produtividade, confrontada com a área explorada, no semestre anterior.

5.5.1 — Para os que tiveram produção média superior a 1 (um) litro por ha e até 5 (cinco) litros, por dia, será concedida uma redução nos juros, de 10% (dez por cento) sobre o total a pagar.

5.5.2 — Para os que tiveram produção média superior a 5 (cinco) litros por hectare/

dia, será concedida uma redução nos juros, de 20% (vinte por cento) sobre o total a pagar.

5.5.3 — Para a determinação da área explorada considerar-se-á exclusivamente a destinada à exploração da pecuária de leite.

VI. Das Áreas para Produção de Leite para Consumo

6.1 — O leite a ser consumido in-natura será aquele proveniente das localidades mais próximas ao local de consumo, passando-se para leite industrial o que for se tomando excedente e proveniente de localidades mais distantes.

6.1.1 — As usinas admitidas posteriormente, não poderão, nas Cooperativas Centrais ou Industriais, preterir as já existentes, ainda que geograficamente mais distantes.

6.2 — Considera-se leite "in-natura" o que for concentrado em indústrias especial-

mente aparelhadas para tal fim.

6.2.1 — O leite concentrado é todo aquele que tiver reduzida a quantidade de água em até 66% (sessenta e seis por cento).

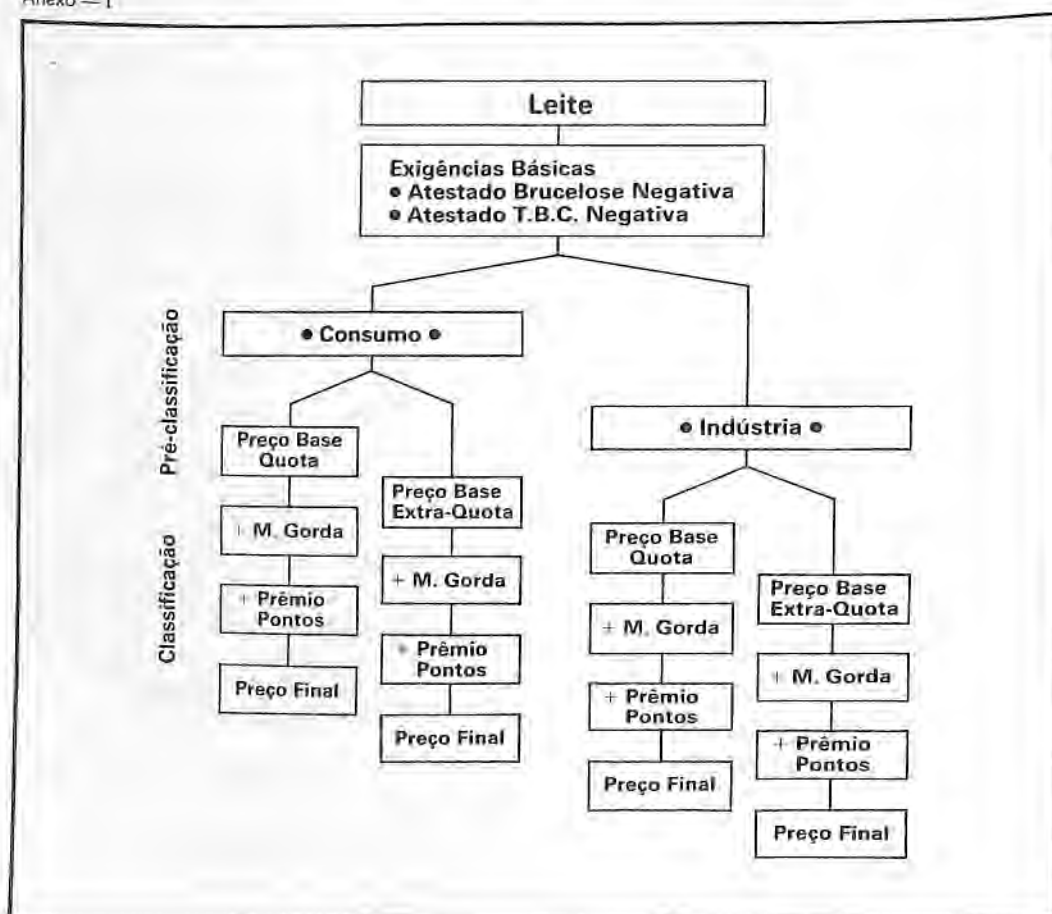
VIII. Dos Excedentes e Consumo Oficial

7.1 — O Governo Federal adquirirá exclusivamente do leite em pó nacional, todo e necessário para o atendimento de planos alimentares oficiais às instituições de caráter social.

7.2 — Se assim o desejarem os fabricantes, o Governo Federal adquirirá o leite em pó excedente à medida que for sendo fabricado, revendendo-o, pelo mesmo preço de aquisição às Usinas que necessitarem, exclusivamente para reidratação destinada a consumo humano em caso de falta do leite in-natura, na entre-safra seguinte.

7.3 — O leite reidratado será sempre vendido como leite "C".

Anexo — I



Tomates: CTH propõe solução viável

A produção de tomate em 1982 alcançará um volume da ordem de *hum milhão* de toneladas brutas. Desses total, cerca de 800 mil toneladas chegarão ao mercado consumidor.

Normalmente, o abastecimento interno ocorre ao nível de 65 mil toneladas por mês. Nesse patamar os preços são remuneradores para os produtores rurais.

O excedente previsto para 1982 poderá acarretar desequilíbrios de relativa gravidade, em função da maior ou menor procura dos excessos existentes.

Nos últimos anos, o comportamento da oferta de tomates de mesa tem se mantido inalterado. Assim, há *excassez* em fins de março que se prolonga por *abril/maio*. Surge uma *crescente oferta* no início de *junho* que se prolonga até fins de agosto e um relativo retorno à *normalidade* no início de setembro.

Panorama nacional

No período de *maio/agosto* o clima apresenta as mais favoráveis condições de produção e — exceto os Estados do Sul — a oferta é abundante em todo o Brasil.

• **Nordeste:** Com um consumo médio mensal de 15 mil toneladas, tem nos meses de *maio/agosto* uma oferta acima do necessário. Não estão aqui sendo consideradas as ofertas dos Estados sem grande tradição produtiva, como Alagoas, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Também deixou de ser computado o *tomate industrial* — cultivado no inverno — na Bahia, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, que em caso de necessidade poderá abastecer o mercado consumidor, além de regular o preço na oferta.

• **Sudeste:** tem seu consumo médio mensal em torno de 35 mil toneladas, com o período *maio/agosto* marcado por uma oferta de supersafra, muito além das necessidades reais do mercado. Aqui também não foram consideradas as 500 mil toneladas de tomate de indústria, produzidas no Estado de São Paulo, cujas maiores disponibilidades se concentram em *junho/agosto*.

Técnicos do Ministério e das Secretarias de Estado de Agricultura, vêm procurando uma fórmula de equalizar a problemática do comportamento da oferta e procura de tomates, no mercado interno. Os ciclos de desequilíbrio já foram identificados e amplamente debatidos pela Comissão Técnica de Hortigranjeiros da Sociedade Nacional de Agricultura — SNA.



Tomate: produção nacional em 82 alcançará hum milhão de toneladas

• **Centro-Oeste:** apresenta como maiores ofertantes de tomates de mesa, o Estado de Goiás e o Distrito Federal, embora seu consumo médio gire em torno de 4 mil toneladas. Entretanto, no período de *junho/agosto*, também apresenta excedentes quantitativos superiores às suas necessidades de consumo regional.

Cabe aqui relembrar, que as condições climáticas de inverno da região — umidade relativa do ar baixa e temperaturas amenas — favorecem a exploração da cultura tomatreira, com relevantes aumentos de competitividade e de oferta do produto.

• **Sul:** com seu inverno mais rigoroso — exatamente no período que agora atravessamos — tem sua tomaticultura confinada às regiões litorâneas, o que limita a oferta e sua procura durante os meses de *junho/agosto*. Assim, os bolsões produtores se concentram nas áreas do litoral norte do Rio Grande do Sul e do Estado de Santa Catarina, por serem menos vulneráveis às baixas temperaturas e/ou geadas, contribuindo — de forma crescente — para a sustentação da demanda média mensal da ordem de 9 mil toneladas, produzidas na própria região Sul do Brasil.

Peculiaridades

Segundo do nosso companheiro Hugo Carneiro da Cunha, membro da Comissão Técnica de Hortigranjeiros da Sociedade Nacional de Agricultura e assessor técnico da Secretaria de Agricultura do Estado do Rio, "o mercado de hortifrutigranjeiros é extremamente nervoso. Mais em particular a cultura de tomates, face sua pericibilidade, pode causar reflexos negativos à economia regional e até do Brasil".

Face a essa característica, as curvas dos preços do tomate são — invariavelmente — ondulantes, causando prejuízos tanto ao produtor rural quanto ao consumidor final.

Assim, na medida em que o primeiro sofre irreparáveis perdas financeiras, devido às baixas cotações do produto no mercado (que não chega, às vezes, nem mesmo a cobrir seus custos de produção), o consumidor final é afetado pelos altos preços cota-

dos ao produto, no mercado varejista.

As cíclicas irregularidades dos níveis de preços oneram os produtores (nas épocas de excessos) e aos consumidores por ocasião da escassez do produto nos mercados.

Exportação

O assunto em pauta foi motivo de longo e exaustivo debate da Comissão Técnica de Hortigranjeiros da Sociedade Nacional de Agricultura, já no mês de maio. Desse encontro nasceram — ou voltaram à tona — conceitos até certo ponto repetitivos para quem participa de assuntos agropecuários e, em particular, das nuances da nossa agricultura.

Assim ressurgiu a necessidade de serem criados mecanismos de viabilização para que, num esforço conjunto — Governo e iniciativa privada — se encontre o denominador comum necessário ao equilíbrio do

binômio produção-comercialização de tomates.

Entre as possibilidades que ressurgiram na reunião da Comissão de Hortigranjeiros da SNA, figura a venda (ou transferência dos excedentes de produção) aos demais Estados da região, o que se torna pouco provável devido aos excedentes de oferta.

Assim, nasceu a mais viável e racional solução para comercialização da cultura tomateira nacional: *Exportar*. Mas para que isso se torne uma realidade é necessário uma revisão pelo Governo Federal — dos critérios de concessão do Crédito Rural. Faz-se necessário o estabelecimento de uma política de exportação realista para o produto, que liberte — sem medo — os produtores de tomate que desejarem se lançar nessa nova e promissora tarefa.

Não seria demais lembrar, a essa altura, que a produção tomateira pode contribuir

para a melhoria da balança de pagamentos do Brasil, exportando apenas os excedentes de safra, o que acabaria por se tornar um hábito dos produtores e dos compradores.

Apenas a título de lembrete, citamos aqui o mercado da Argentina, nosso comprador — mas que já há algum tempo se encontra retraído (mesmo antes da guerra das Malvinas), embora se saiba que esse retraimento diz respeito ao tomate brasileiro, vez que nosso vizinho se abastece com a produção do Equador.

O que se precisa — com urgência — é de amparo legal, de medidas oficiais adequadas, enfim, de uma política realista de produção e comercialização, que coloque — por exemplo — o Crédito Rural em termos realmente acessíveis ao produtor rural de tomates, transformando a exportação numa empreitada promissora, também para esse segmento da economia brasileira.

**Nem todos os seus problemas
são de LUBRIFICAÇÃO...
Mas este a PETROBRAS resolve.**

LUBRAX
MD-300 e MD-400

Um problema a menos para você.





SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CRÉDITO RURAL

**23 a 27 de Agosto de 1982
Hotel Nacional - Rio de Janeiro - Brasil**

REALIZAÇÃO

S.N.A. - Sociedade Nacional de Agricultura

PATROCÍNIO

Banco Central do Brasil

CO-PATROCÍNIO

Federação Nacional dos Bancos FENABAN

**Federação Brasileira
das Associações de Bancos - FEBRABAN**

PROGRAMA PRELIMINAR

Dia 23 de Agosto

SESSÃO SOLENE DE ABERTURA

TEMA I. Mobilização e Aplicação de Recursos para o Financiamento à Agricultura

Sistemas de captação e de financiamento — A participação dos setores públicos e privados. O papel das instituições não financeiras (fabricantes, fornecedores, seguradores e outros) — A atuação dos sistemas associativos.

Presidência dos Trabalhos:

- Fábio de Salles Meirelles • Presidente da Federação de Agricultura do Estado de São Paulo.

Coordenador:

- Orlando Marino • Diretor do Comind

Conferencistas Convidados:

1. Mr. Thomas W. Ott • Farm Credit Administration Estados Unidos
2. Mr. William Hoffmann • Farm Credit Administration Estados Unidos
3. Mr. Jacques Bonnot • Presidente do Crédit Agricole C.N.C.A. - França
4. Dr. Domingos S. Ruiz • Presidente da Caja Rural Nacional Espanha

Painel de Debates:

- Coordenador:* • José Flávio Pécora
Secretário Geral da Secretaria de Planejamento da Presidência da República - SEPLAN

- Debatedores:* • Aléssio Vaz de Primo
Diretor de Crédito Rural do Banco do Brasil
- Eugenio Stefanello
Secretário de Agricultura do Paraná
 - João Sayad
Universidade de São Paulo
 - Paulo Viana
Diretor do Banco Econômico

Dia 24 de Agosto

TEMA II. Incentivos Fiscais e Subsídios

O papel do crédito rural como instrumento de subsídio à Agricultura — A política fiscal como forma de incentivo ao setor primário. A infra-estrutura e a oferta de serviços públicos (eletrificação, comunicações, armazenamento, irrigação, sistema viário, pesquisa e

assistência técnica) como incentivo, ou subsídio, indireto à agricultura. O papel da política aduaneira.

Presidência dos Trabalhos:

- Toshio Shibuya • Presidente do Banco Nacional de Crédito Cooperativo

Coordenador:

- Gabriel J. M. Muller
- Presidente da Federação de Agricultura de Mato Grosso

Conferencistas Convidados:

1. Dr. German Riezco • Presidente da Sociedad Nacional de Agricultura - Chile
2. Mr. John C. Frezrson • Gerente Geral do Primary Industry Bank of Australia Ltd. - Austrália
3. M. Bruno Catton • Diretor Geral da União das Cooperativas Agrícolas de Cereais (UNCAC) - França

Painel de Debates:

- Coordenador:* • Mailson Ferreira da Nóbrega
Coordenador de Assuntos Econômicos do Ministério da Fazenda

- Debatedores:* • Antonio Alvares da Silva
Secretário de Agricultura de Minas Gerais
- Mario Stadler de Souza
Presidente da Federação de Agricultura do Paraná
 - Nestor Jost
Secretário Executivo do Projeto Carajás
 - Octavio Gouvêa de Bulhões
Membro do Conselho Monetário Nacional

PRONUNCIAMENTO OFICIAL:

- Presidência da Mesa:* • Prof. Theophilo de Azeredo Santos
Presidente da FENABAN
- Conferencista:* • Dr. Ernane Galvêas
Ministro da Fazenda

Dia 25 de Agosto

TEMA III. Comercialização Agrícola

O papel dos sistemas de suporte de preços na comercialização dos produtos — A intervenção governamental — Estoques reguladores — Esquemas setoriais privados de comercialização (A experiência australiana dos "boards") — Mecanismos de apoio à comercialização externa.

Presidência dos Trabalhos:

- Carlos Viacava • Secretário Geral do Ministério da Fazenda

Coordenador:

- João Carlos de S. Meirelles
- Presidente do Conselho Nacional de Pecuária de Corte

Conferencistas Convidados:

1. Representante da Commodity Credit Corporation (CCC) - Conservation and Stabilization Administration - Estados Unidos
2. Representante de Israel
3. Mr. Lloyd Berdy • Gerente de Serviço de Armazenagem - Australian Meat and Live-Stock Corporation - Austrália

Painel de Debates:

Coordenador: • Francisco José Villela Santos
Diretor da Comissão de Financiamento da Produção

Debatedores: • Germano Brito Lyra
Diretor do Banco Nacional
• Julio Cezar Martins
Secretário Especial de Abastecimento e Preços - SEPLAN
• Paulo Rabello de Castro
Redator-Chefe da Conjuntura Econômica
Fundação Getúlio Vargas
• Rubens Ilgenfritz da Silva
Presidente da Cotrijui

PRONUNCIAMENTO OFICIAL:

Presidência da Mesa: • Dr. Pedro Conde
Presidente da Febraban

Conferencista: • Prof. Antônio Delfim Neto
Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República

Dia 26 de Agosto

TEMA IV. Aspectos Sociais do Financiamento à Agricultura

O papel do Estado na promoção sócio-econômica do agricultor de baixa renda — Mecanismos de assistência financeira aos produtores de baixa renda que não tenham possibilidades de acesso às fontes usuais de crédito — Cooperativismo — Esquemas de conjunção entre assistência técnica e crédito rural — Esquemas de capacitação dos produtores rurais.

Presidência dos Trabalhos:

- Paulo Yokota • Presidente do INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

Coordenador:

- Edilson Lamartine Mendes • Presidente da Federação de Agricultura de Minas Gerais

Conferencistas Convidados:

1. Representante da Farme's Home Administration - Estados Unidos
2. Dr. Victor Gimenez Landinez • Presidente del Fondo Agro-pecuario de Venezuela
3. Representante da Itália

Painel de Debates:

Coordenador: • Deniz Ferreira Ribeiro
Coordenador de Assuntos Econômicos do Ministério da Agricultura

Debatedores: • Américo Utumi
Presidente da Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo
• Fernando Homem de Mello
Universidade de São Paulo
• Matias Vilhena de Andrade
Diretor do Banco Bamerindus
• Paulo Severino Rezende
Presidente da EMATER/MG

PRONUNCIAMENTO OFICIAL:

Presidência da Mesa: • Dr. José Pereira Campos Filho
Presidente da Organização das Cooperativas do Brasil

Conferencista: • Prof. Carlos Geraldo Langoni
Presidente do Banco Central do Brasil

Dia 27 de Agosto

PRONUNCIAMENTO OFICIAL:

Presidência da Mesa: Senador Flávio da Costa Britto
Presidente da Confederação Nacional de Agricultura

Conferencista: • Dr. Oswaldo Roberto Colin
Presidente do Banco do Brasil

PAINEL CONCLUSIVO:

Coordenador: • Tito Ryff
Coordenador do Grupo de Informação Agrícola da Fundação Getúlio Vargas

Debatedores: • Akihiro Ykeda
Secretário Especial de Assuntos Econômicos da SEPLAN
• Eduardo Pereira Carvalho
Presidente do Banespa
• Emílio Carazzai Sobrinho
Diretor do Banorte
• Renato Ticoulat Filho
Presidente da Sociedade Rural Brasileira

ALMOÇO DE ENCERRAMENTO:

- Pronunciamento do Ministro da Agricultura
Dr. Ângelo Amaury Stabile

RECEPÇÃO

A partir das 10:00 horas do dia 22 de Agosto de 1982, a Secretaria do Seminário estará funcionando no Centro de Convenções do Hotel Nacional Rio, para entrega de credenciais.

Das 19:00 às 21:00 horas será oferecido, no lobby do Hotel, um coquetel de recepção a todos os participantes do Seminário.

A PRESENÇA DO GOVERNO

A abordagem do crédito rural em nosso País estará a cargo dos Ministros Antônio Delfim Neto, do Planejamento, Ernane Galvêas, da Fazenda, e Ângelo Amaury Stabile, da Agricultura; dos Presidentes do Banco Central do Brasil, Carlos Geraldo Langoni e do Banco do Brasil, Oswaldo Roberto Colin.

ENCERRAMENTO

A Sessão de Encerramento consistirá de um almoço com o Ministro da Agricultura, de que participarão todos os inscritos no Seminário.

VEJA SE VOCÊ TEM A VER COM ESTAS ATIVIDADES. SE TEM, FAÇA SUA INSCRIÇÃO

O Seminário cobre amplas áreas de atividades. Mas, entre os maiores interessados devem figurar técnicos governamentais ligados à agricultura, produtores, administradores de grandes, médias e pequenas empresas agrícolas, administradores de empresas agroindustriais e cooperativas agrícolas, dirigentes da carteira de crédito rural dos bancos privados, advogados, consultores e técnicos de empresas de projetos agrícolas, cerealistas, agrônomos, veterinários, zootecnistas, produtores de sementes, estudantes de agronomia, economia, administração veterinária, zootecnia e direito.

DIPLOMAS ESPECIAIS E CERTIFICADOS DE FREQUÊNCIA

Aos que participarem de todos os eventos serão conferidos DIPLOMAS ESPECIAIS. Os que participarem parcialmente receberão seus CERTIFICADOS DE FREQUÊNCIA.

INSCRIÇÕES — HOTEIS

As inscrições para participação do Seminário Internacional de Crédito Rural serão em número limitado às possibilidades de acomodação no salão de convenções onde ele terá lugar, no Hotel Nacional - Rio de Janeiro. Deverão ser feitas diretamente à SNA - Sociedade Nacional de Agricultura ou através do envio, pelo Correio, de uma Ficha de Inscrição, que lhes estamos mandando juntamente com esta publicação. Anexamos também uma Ficha de Reserva de Hotel, para você igualmente preencher e nos remeter, se for este o seu caso.

A SNA ESTÁ CONTANDO COM VOCÊ

Esta é uma oportunidade que você tem de inteirar-se do que há de melhor sobre Crédito Agrário nos países mais adiantados do mundo e das possibilidades de introdução de métodos novos em nosso País. É uma oportunidade de que você não pode deixar passar ao largo de suas atividades ou de seus conhecimentos. Ela vem em seu próprio benefício, pense bem.

A Sociedade Nacional de Agricultura está precisando de você no Rio de Janeiro, presente ao Seminário. Com um pequeno desembolso, hoje, para dele participar, você estará plantando melhores dias para a Agricultura Brasileira e para você próprio.

Alie-se a nós. Inscreva-se. Preencha e faça chegar às nossas mãos as Fichas de Inscrição e Reserva de Hotel que lhe estamos mandando.

A SNA conta com você.



**SOCIEDADE NACIONAL
DE AGRICULTURA**

Av. General Justo, 171 - 2.º andar
Tels.: (021) 240-4149 e 240-4573 - Caixa Postal 1245
CEP 20021 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil



SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CRÉDITO RURAL

23 a 27 de agosto de 1982
Hotel Nacional - Rio de Janeiro - Brasil

Participe do Seminário. Preencha esta Ficha e remeta-a à Sociedade Nacional de Agricultura, juntamente com a outra, de Reserva de Hotel, se for o seu caso.

Nome: _____ Profissão: _____
Empresa em que trabalha: _____
Cargo ou função: _____
Ramo de atividade da Empresa: _____
Endereço para correspondência: _____
Cidade: _____ Bairro: _____
Fone: _____ C.G.C.: _____ Estado: _____ CEP: _____
Nome do acompanhante: _____
Pretende hospedar-se em hotel? _____
A inscrição pelo Correio será aceita até o dia: 15/08/82

Anexe a esta Ficha um cheque nominal e cruzado no valor da Inscrição, a favor de Sociedade Nacional de Agricultura. A taxa de Inscrição refere-se à participação por pessoa.

Taxa de Inscrição: Cr\$ 10.000,00

FICHA DE RESERVA DE HOTEL

Se você prefere que nos encarreguemos de sua reserva de hotel, marque a opção e o tipo de apartamento que deseja. Junte à esta Ficha um cheque nominal e cruzado no valor correspondente a 1 (uma) diária, a favor da Sociedade Nacional de Agricultura. O valor deste cheque será descontado do total da sua hospedagem. As reservas serão feitas pela ordem de chegada das Fichas.

Nome: _____
Endereço: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____
Recibo em nome de: _____
Chegada em: ____/____/____ Saída em: ____/____/____
Data: _____
Assinatura: _____

HOTEL	APT. SIMPLS	X	APT. DUPLC	X
NACIONAL - RIO • Av. Niemeyer, 769	Cr\$ 12.000,00		Cr\$ 14.000,00	
INTERCONTINENTAL - RIO • Av. Litorânea, 222	Cr\$ 20.000,00		Cr\$ 22.000,00	
RIO OTHON PALACE • Av. Atlântica, 3264	Cr\$ 19.000,00		Cr\$ 21.000,00	
LEME PALACE • Av. Atlântica, 656	Cr\$ 13.600,00		Cr\$ 15.000,00	
CALIFORNIA • Av. Atlântica, 2.616	Cr\$ 9.500,00		Cr\$ 10.500,00	

- Os preços são médios, podendo variar em função de alterações de tarifas e tipo de acomodações utilizadas.
- As diárias incluem café da manhã e serão acrescidas de 10% de taxa de serviços.



Safra de grãos 81/82 é de 55 milhões de toneladas

A safra brasileira de grãos deste ano será em torno de 55 milhões de toneladas, segundo previsão da Comissão de Financiamento da Produção - CFP, ou seja, 1,3 milhão de toneladas do total obtido na safra 80/81.

Os números são da previsão mensal correspondente ao mês de maio, mas podem ser considerados definitivos, já que as colheitas em todo o País estão praticamente encerradas.

Embora a área plantada de arroz tenha diminuído, a safra do produto está estimada em 9,7 milhões de toneladas, o que significa um crescimento médio de 12 por cento em relação ao período anterior, quando foram colhidas cerca de 8,6 milhões de toneladas.

A safra do feijão deverá chegar a 2,9 milhões de toneladas, representando um crescimento da ordem de 20 por cento em relação à passada. A nova safra de feijão será suficiente para atender ao mercado interno, que consome cerca de 2,5 milhões de toneladas por ano. A produção de milho deverá ser de 23,8 milhões de toneladas.

Quanto à soja, apesar da quebra verificada, a situação do consumo interno não será prejudicada, uma vez que as 13 milhões de toneladas previstas superam as estimativas de consumo, que são da ordem de 12,9 milhões de toneladas.

A produção de amendoim caiu em média três por cento: a safra do ano passado foi de 320 milhões de toneladas, enquanto a deste ano só chegou a 310 milhões de toneladas.

A colheita de trigo também deverá ser superior à do ano passado, crescendo de 2,2 milhões para 2,9 milhões de toneladas.



Safra de feijão deste ano é de 2,9 milhões de toneladas

Safra de café é de 17,6 milhões de sacas



Café: safra atual apresentou uma quebra de 47,8% em relação à anterior

O Instituto do Café - IBC anunciou sua estimativa oficial para a próxima safra (82/83), prevendo uma colheita de 17,6 milhões de sacas de 60 quilos. Este número representa uma quebra da ordem de 47,8% em relação à safra anterior, que totalizou 33,7 milhões de sacas.

A redução da safra brasileira de café resultou das geadas, sobretudo no Paraná e São Paulo, no inverno passado.

O presidente do IBC, Octávio Rainho Neves, assegurou, entretanto, que não faltará café, pois o órgão dispõe de estoques de 7,5 milhões de sa-

cas, sem contar as reservas em poder dos exportadores e produtores. Os estoques oficiais poderão ser utilizados, em parte, para evitar falta do produto, sobretudo no mercado interno.

Os Estados de São Paulo — com 6 milhões de sacas e Minas Gerais — com 4,8 milhões — serão, segundo o IBC, os maiores produtores na próxima safra. O Paraná colherá apenas 1,6 milhão, com uma quebra de 80%. Outros dois Estados importantes na produção serão Espírito Santo (3,8 milhões) e Bahia (800 mil).

Máquinas agrícolas terão programa de apoio



O Ministro da Indústria e Comércio, Camilo Penna, assinou portaria criando o Programa de Apoio à Indústria Brasileira de Máquinas Agrícolas, que será executado em conjunto com o Ministério da Agricultura. O principal objetivo do programa é adequar, através da pesquisa tecnológica, as máquinas e equipamentos agrícolas às condições da agricultura brasileira.

Outros objetivos são a busca de um melhor equilíbrio entre a capacidade de produção e a demanda de mercado e ainda a absorção e adaptação de inovações tecnológicas — na área de máquinas agrícolas — para atender às exigências de modernização dos processos de produção agrícola.



Dia do trabalhador rural

Foi realizada, no dia 25 de maio, em Brasília, solenidade comemorativa ao Dia Nacional do Trabalhador Rural, que contou com a presença do Presidente João Figueiredo.

Na oportunidade, foram entregues 105 títulos de propriedade de terra. Na mesma data, em 11 Estados brasileiros, foram entregues outros 15 815 títulos, beneficiando um grande número de produtores rurais, constituindo-se no primeiro passo do Governo para atingir, ainda este ano, a meta de 300 mil títulos.

A esse respeito, o Ministro Amaury Stabile disse que "atrás de cada um desses títulos, há uma família brasileira que pediu ajuda e encontrou eco na sensibilidade do Presidente João Figueiredo, motivando a firme decisão política de dar a terra a quem trabalha, respeitando e dando forma jurídica ao princípio social de legitimar a posse do solo como fator de produção, de justiça e de bem-estar".

Stabile salientou que essa decisão já levou segurança e tranquilidade a 238 mil famílias de agricultores brasileiros, titulando-se uma área de 20 milhões e 400 mil hectares. "O Governo espera, só neste ano, titular até 24 milhões de hectares adicionais, dando continuidade à promoção de uma verdadeira reforma agrária no Brasil", acrescentou o Ministro.

Finalmente, Stabile afirmou que a reforma agrária, que ora começa a ser implantada no País, deverá ser "pacífica e ordeira, respeitando a propriedade daquele que usa a terra como fator de produção e não de especulação, que penaliza fortemente, por meio do ITR, a terra fértil não utilizada".



Stabile: "reforma agrária deve ser ajustada à realidade e às possibilidades do Brasil".

"Enfim — disse o Ministro — pretende-se uma reforma agrária ajustada à realidade e às possibilidades do País, que reconhece a função social da posse da terra e dá oportunidade a que ela seja trabalhada por seu dono, antes do recurso à desapropriação".

Cebola: estoque de sementes torna Brasil menos dependente



Pela primeira vez, o Brasil conta com estoques de segurança de sementes de cebola enlatadas, o que permitirá o estoque de 87 142 quilos de sementes.

Este fato, segundo o Ministério da Agricultura, tornará o Brasil menos dependente da importação de sementes e mais regular o abastecimento do produto para consumo interno. O enlatamento da semente permitirá maior prazo de conservação.

Novo dirigente latinoamericano da FAO

Tomou posse no cargo de Sub-Diretor Geral e Representante Regional da FAO para a América Latina o agrônomo equatoriano Mário E. Jalil, em solinidade realizada em abril de 1982, no Escritório Regional Latinoamericano da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, em Santiago do Chile.

Além do desempenho normal de suas funções de coordenar a ação da FAO na Américas do Sul e Central e Caraíbas, agra-

dam o novo representante, este ano, dois eventos da maior significação, que são a Conferência Regional da FAO para a América Latina, a realizar-se em agosto próximo, e as celebrações do Dia Mundial da Alimentação, que acontecerá em 16 de outubro, quando transcorre o 37.º aniversário de fundação da FAO. Além disso, Mário E. Jalil deverá visitar vários países da região, ainda em 1982, figurando o Brasil entre os primeiros em sua agenda.

Irrigação: 70 bilhões para o Profir



Ao abrir o 4.º Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, realizado em Belo Horizonte, de 26 a 30 de abril, o Ministro da Agricultura Amaury Stabile assegurou que até o final do ano o Governo vai aplicar Cr\$ 70 bilhões no Profir - Programa de Financiamento à Irrigação, beneficiando 100 mil hectares de terrenos com o sistema de irrigação.

Destacamos a seguir o trecho do discurso do Ministro Stabile referente ao Profir:

"Institucionalizado em fevereiro último, pelo Presidente da República João Figueiredo, a exemplo do que aconteceu com o Provárzeas no ano passado, o Profir nasce com a intenção de beneficiar 100 mil hectares de terreno com esses sistemas de irrigação, durante o ano agrícola de 82/83, enquanto o Provár-

zeas tem como meta a incorporação de 185 mil hectares desse tipo de terreno ao processo agrícola produtivo, em 1982.

No conjunto, esses dois programas pretendem acrescentar 2 milhões de hectares ao total da área irrigada na agricultura de nosso País, até 1985. E fazendo isso estaremos praticamente dobrando tudo o que já se fez em irrigação no Brasil até agora, com a oferta de nada menos de 15 milhões de toneladas de alimentos a mais ao País, alimentos esses equivalentes a pouco menos de 25 por cento de nossa safra atual de grãos e cuja produção será feita em apenas 4 por cento da área atualmente ocupada com a atividade agrícola.

Nesse trabalho, o Governo pretende aplicar nada menos que 70 bilhões de cruzeiros

neste ano, representando um poderoso estímulo ao setor da indústria que fornece equipamentos de irrigação, bem como a abertura de amplas oportunidades de trabalho para agrônomos e técnicos agrícolas em geral, que se especializem nessa área de atuação.

É um novo mercado de trabalho que se abre aos profissionais que, direta ou indiretamente, elegeram o setor rural como centro de suas atenções. Mercado que terá de ser gradualmente alargado, por obra e graça de todos os segmentos que nele estão envolvidos, pois exige um trabalho inicial de levar ao agricultor a mensagem da vantagem e da necessidade que ele tem de, tendo condições em sua terra, aproveitá-la sem receio, porque terra irrigada ou drenada significa lucro garantido.

É imprescindível esse trabalho inicial de difusão, que transformará as agências de bancos do interior, as indústrias de equipamentos de irrigação, as empresas de equipamentos agrícolas, de obras de engenharia de campo, as cooperativas de produção e principalmente, os escritórios técnicos de projetos

agrícolas de qualquer natureza em extensionistas naturais, na venda de seus produtos e serviços.

É um processo de reeducação técnica, voltado para o aproveitamento racional desse insumo básico que é a água, que eliminando o risco da falta de chuvas em determinados momentos essenciais para o desenvolvimento da planta e do grão, garante um mínimo de resultado ao agricultor, que o coloca a salvo de desespero da perda total de sua safra.

Este é o desafio que exige, para seu sucesso, uma conscientização coletiva de sua importância, entre todos os que têm contato com o agricultor brasileiro, para levar a esse homem, principalmente ao agricultor fixado na terra e menos ao empresário rural urbano, um novo produto que permitirá a ele aumentar seu ganho, elevar sua renda, melhorando sua condição de vida e de sua família, tomando-o mais forte economicamente e, principalmente, ajudando-o a dar uma contribuição mais efetiva, por sua maior produção de comida, à melhoria da vida de toda a população brasileira."

Exportação de tomates



Tomates: Rio de Janeiro vai colher 14,6 mil toneladas em agosto

A Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro está elaborando um plano, com a colaboração do Ministério da Agricultura, para exportação de tomates. O objetivo é evitar que a superposição das safras fluminense e paulista provoquem uma queda acentuada nos preços ao produtor.

A nova safra — que começou a ser colhida em maio e terá seu pique em agosto — é suficiente para garantir o abastecimento do Estado do Rio de Janeiro, estimado em oito mil toneladas por mês, e ainda gerar excedentes exportáveis, segundo a Secretaria.

É esperada uma colheita de 8,1 mil toneladas em maio, 8,9 mil em junho, 11,1 em julho e 14,6 mil em agosto.

Frango poderá render US\$ 420 milhões



Frango: exportação brasileira deverá chegar a 400 mil toneladas

O Brasil deverá exportar, este ano, cerca de 400 mil toneladas de carne de frango, no valor de US\$ 420 milhões. No ano passado — quando as exportações foram 74,2% superiores as de 80 —, o País vendeu, principalmente para o Oriente Médio, 293 mil toneladas, equivalentes a 254,2 milhões de dólares. A informação é da Associação Brasileira de Exportadores de Frangos.

O maior comprador de carne de frango do Brasil é o Iraque, que absorveu no ano passado 25% das exportações. Os demais são o Kuwait (20%), Arábia Saudita (18%), Egito (15%), e União Soviética (12%). Os 10% restantes são vendidos a diversos outros países.

BB cadastra comunidades do interior para o Fundec

O Banco do Brasil vai cadastrar todas as comunidades no interior passíveis de receber assistência financeira do Fundo de Desenvolvimento de Programas Cooperativos Comunitários de Infra-Estruturas Rurais (Fundec), através do qual serão aplicados, este ano, recursos da ordem de 2,5 bilhões de cruzeiros, ou seja, 2% do lucro líquido do banco no segundo semestre de 1982,



que será acrescido de igual percentual relativo ao primeiro semestre deste ano.

As agências do BB terão prazo de 180 dias para realizar o cadastramento. Durante es-

se período, serão definidas as normas e procedimentos para a concessão dos créditos em condições favorecidas às comunidades com população inferior a 5 mil habitantes.

O cadastro das pequenas comunidades permitirá, de acordo com o BB, a elaboração do diagnóstico que levará em conta a maior concentração de mini e pequenos produtores.



Telefone do produtor

Já está funcionando, em caráter permanente, o "telefone do produtor", cujo número é (061) 272-4411 e está instalado na sede da Comissão de Financiamento da Produção, em Brasília.

O novo sistema de atendimento ao produtor rural foi implantado por sugestão do Ministro da Agricultura Amaury Stabile, "para proporcionar ao homem do campo mais um canal de comunicação com o governo". Através do telefone do produtor, quaisquer dúvidas sobre o funcionamento da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) podem ser rapidamente esclarecidos.

O produtor rural, de qualquer ponto do País, pode fazer uma ligação a cobrar para a CFP em Brasília, com o auxílio da telefonista local. No outro lado da linha, um técnico atenderá a chamada e fornecerá as explicações que forem solicitadas. Caso a questão apresentada não possa ser resolvida pela CFP, o interessado é devidamente orientado quanto ao órgão competente a que se dirigir.

Eleição na Feplana

A Federação dos Plantadores de Cana do Brasil - FEPLANA, está com nova diretoria. Amaro Gomes da Silva presidirá a entidade até 1986. José de Laurentz Jr., Hermínio Jacón e Múcio Vilar Ribeiro Dantas, foram eleitos, respectivamente, 1.º, 2.º e 3.º vice-presidente.

Exportação de hortigranjeiros renderá 100 milhões de dólares

As exportações brasileiras de hortigranjeiros, este ano, deverão atingir US\$ 100 milhões, representando um volume 66% superior ao total exportado no ano passado. Este aumento das exportações está relacionado com a abertura de novos mercados, principalmente entre os países do Hemisfério Norte.

Outro fator positivo para a ampliação das exportações é a tecnologia que o Brasil vem alcançando na sofisticação das embalagens.

Isenção do IOF para a soja



As operações de Empréstimo do Governo Federal (EGF) para a soja e seus derivados estão isentas do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), segundo decisão tomada pelo Conselho Monetário Nacional.

O Ministro da Fazenda, Ernani Galvêas, afirmou que a medida levará a uma redução no custo das aquisições do pro-

duto, o que se refletirá nas exportações, pois as vendas do complexo soja no mercado externo se tornarão mais competitivas.

Foi também autorizada a isenção do IOF nas importações de soja em grãos, que serão utilizadas pela indústria para diminuir sua capacidade ociosa de esmagamento.

Abate de matrizes já chega a 37%

O abate de matrizes que, de janeiro a março de 1981, havia representado apenas 27,4% de todos os abates de bovinos naquele período, aumentou para 37% no primeiro trimestre deste ano, quando, de 2.718 mil bovinos abatidos, 1.035 mil foram matrizes, contra 673 mil de um total de 2.432 mil animais abatidos de janeiro a março de 1981. Com isso, o abate de matrizes aumentou 53,8% sobre o ocorrido no mesmo período de 1981.

Esses números, segundo técnicos do Governo, comprovam a necessidade de se dar prosseguimento ao programa de crédito para retenção de matrizes. Eles acham que é preciso dar uma nova injeção de recursos para esta finalidade, uma vez que os Cr\$ 10 bilhões recentemente aprova-



dos pelo Conselho Monetário Nacional foram absorvidos em três dias, depois de lançado o programa.

De acordo com os cálculos dos técnicos, se os Cr\$ 10 bilhões fossem aplicados apenas para atender aos pecuaristas de porte pequeno (que têm direito ao financiamento de até 80 cabeças), teriam sido suficientes para atender a apenas 3.888 produtores, num País onde existem mais de cinco milhões de proprietários

rurais. Isso porque cada matriz retida recebe um financiamento de Cr\$ 9 mil. No caso dos produtores médios (que têm direito ao financiamento de até 300 cabeças), os recursos dariam para atender a 3.703 produtores, enquanto seriam suficientes para assistir a apenas 1.851 grandes produtores (com direito a financiamento de até 600 cabeças).

De acordo com os dados do IBGE, do total de animais abatidos de janeiro a março deste ano, 1.683 mil foram bois, somando um peso em carcaça de 378.729 toneladas, enquanto o abate das fêmeas rendeu 180.722 toneladas. O abate de bovinos no primeiro trimestre de 1982 cresceu 11,7% em relação a igual período do ano passado, quando foram registradas 2.432 mil cabeças.

Nova sistemática no financiamento à agricultura

O Conselho Monetário Nacional, em sessão de 16.06.82, determinou a adoção de vários procedimentos, com o objetivo de simplificar e acelerar a concessão de créditos de custeio de lavouras amparadas por VBC, da safra 1982/83. A circular 706 do Banco Central do Brasil discrimina os procedimentos a serem seguidos pelas Instituições Financeiras que operam em Crédito Rural:

a) será desnecessária a formalização de propostas e a apresentação de planos ou projetos, devendo as instituições financeiras promover a lavratura e assinatura das cédulas na mesma data do comparecimento do produtor à agência, quando se tratar de cliente já tradicional, ou marcar logo data na semana subsequente para tais providências, senão dispuser das informações cadastrais;

b) o valor do crédito será fixado mediante simples multiplicação do VBC pelo número de hectares a plantar, aplicando-se o limite de adiantamento sobre o resultado, segundo o porte do mutuário;

c) será dispensado (a):

I — a formulação de orçamento analítico, cabendo ao beneficiário destinar os recursos aos gastos normais das explorações, de acordo com suas peculiaridades;

II — a classificação do crédito como de custeio singular ou integral, deixando-se a critério do produtor a escolha e aquisição dos insumos (espécie e quantidade) que considerar mais indicados para suas lavouras;

III — o emprego de sementes melhoradas (fiscalizadas ou certificadas), quando o cliente tiver sementes próprias ou preferir adquirir outras cuja procedência lhe mereça confiança;

IV — a inserção de cláusulas especiais na cédula, exceto para estipular:

• a "forma de pagamento";

• as obrigações especiais do mutuário, que deverão ser impressas no título ou constar de "Termo de Compromisso" separado, também impresso, conforme minuta anexa;

V — a constituição de outras garantias reais ou pessoais, vinculando-se em penhor apenas a colheita das lavouras financiadas,

salvo se for evidenciada a sua insuficiência para assegurar a normal liquidação da dívida;

VI — o registro de cédulas e demais documentos;

VII — o pagamento de aquisições ou serviços diretamente aos fornecedores ou prestadores;

VIII — a apresentação ou entrega de notas fiscais, recibos ou outros comprovantes de pagamentos de aquisições ou serviços;

d) os financiamentos serão liberados ao produtor, mediante lançamento em sua conta de depósitos ou em dinheiro, em três parcelas, nos percentuais e épocas constantes do quadro de VBCs ou, na falta dessa indicação, da seguinte forma:

I — a primeira parcela, correspondente a 40% do valor da operação: na data da assinatura da cédula;

II — a segunda parcela, correspondente a 30% do valor da operação: até 60 dias após a primeira;

III — a terceira parcela, correspondente a 30% do valor da operação: até 60 dias após a segunda ou à época da colheita;

e) o reembolso dos empréstimos deverá efetuar-se em 4 (quatro) prestações, em

percentuais dos saldos devedores, nos seguintes prazos contados da época do término da colheita:

(prestações)	(prazo)	(% do saldo devedor)
1.ª	30 dias	20%
2.ª	60 dias	30%
3.ª	90 dias	25%
4.ª	120 dias	25%

f) a comprovação do uso dos recursos pelo produtor se fará mediante:

I — fiscalização antes da liberação da segunda parcela; e

II — fiscalização após a colheita, para verificar a produção obtida, admitindo-se excepcionalmente a sua comprovação pela entrega dos documentos de comercialização;

g) em caso de não se formar a lavoura ou de ocorrer sua perda, por desvio de recursos, dolo ou negligência do mutuário, a parcela do financiamento proporcional à produção frustrada ficará sujeita a juros de 6% a.a. e correção monetária equivalente à variação da ORTN desde o mês anterior à primeira liberação;

h) os financiamentos serão obrigatoriamente enquadrados no PROAGRO, cobrando-se o adicional estipulado na tabela I do documento n.º 9 do MCR 19.

Termo de compromisso

Com referência ao financiamento de custeio agrícola que hoje me (nos) foi deferido, para formação de.....
ha de
no imóvel,
localizado em,
conforme CRP (ou NCR) n.º,
declaro-me (amo-nos) cliente(s) de que:

1 — Os recursos deverão destinar-se exclusivamente ao custeio ajustado, vedando-se o seu emprego em outra finalidade, inclusive em aplicações financeiras de qualquer espécie;

2 — a comprovação do uso correto dos recursos se fará mediante fiscalizações e verificações da colheita ob-

tida, inclusive mediante entrega dos documentos de comercialização, quando necessários;

3 — se houver redução da colheita, comparativamente à produção esperada, por dolo, negligência ou qualquer modalidade de desvio de recursos:

a) pagarei (emos), sobre a parcela proporcional à frustração ocorrida, juros de 6% a.a. e correção monetária apurada segundo os índices de variação das ORTNs desde o mês anterior à primeira utilização do crédito;

b) terei (emos) vedado meu (nosso) acesso ao crédito bancário, de qualquer modalidade;

4 — a operação estará amparada pelo PROAGRO, mediante cobrança do adicional previsto na tabela I do documento n.º 9 do MCR 19, ficando claro que o programa não cobre qualquer perda oriunda da inadequação de tecnologia;

5 — a operação se sujeita às condições especiais da Circular n.º 706, de 21.06.82, do Banco Central do Brasil, às normas não conflitantes do "Manual de Crédito Rural" e às demais instruções pertinentes à matéria.

Local e data

Assinatura do mutuário

CCPL é leite,



A CCPL está crescendo, multiplicando suas fábricas e arregimentando 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.

A automatização da colheita de sementes forrageiras

Francisco H. Dübbern de Souza¹
Paul Rayman²

A indústria de sementes de plantas forrageiras tropicais no Brasil tem apresentado notável desenvolvimento nesses últimos 10 anos. Tanto que, de uma condição de país quase que essencialmente importador no início da década de 70, a produção brasileira não apenas foi capaz de suprir a demanda (totalmente no caso de algumas espécies e parcialmente no caso de outras) como também já tem participado do mercado externo como fornecedor destas sementes para países da América Latina e África. Isto, entretanto, não significa que é fácil produzir sementes de plantas forrageiras.

As plantas forrageiras, em particular as de clima tropical, apresentam características de produção de sementes, tais como longo período de florescimento em cada inflorescência, longo período de emergência das inflorescências, fácil degrana das sementes, além de outras, que resultam em produtividades comerciais muito baixas.

Apesar desses problemas poderem ser atenuados por certas práticas de manejo nas áreas destinadas à produção de sementes, nem por isso a fase da colheita deixa de ser das mais críticas e problemáticas.

Um grande volume de sementes comercializadas no Brasil, principalmente de capim jaraguá (*Hyparrhenia rufa*), capim-gordura (*Melinis minutiflora*), *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria ruziziensis* e capim colômbio (*Panicum maximum*), ainda hoje é colhido manualmente em áreas vedadas de pastagens ou em beira de estradas.

Este método de colheita pode, eventualmente, resultar em sementes de boa qualidade e, por um certo período de tempo, as sementes colhidas por esse processo foram capazes de atender ao volume e a outras características da demanda. Nos dias atuais, entretanto, a escassez e o custo da mão-de-obra têm levado à utilização crescente de colheitadeiras automotrizes.

Colheitadeiras automotrizes, as mesmas largamente utilizadas em culturas de cereais, têm sido empregadas em escala crescente também na colheita de sementes de forrageiras tropicais no Brasil. Isto tem ocorrido em função de aumentos no volume da demanda, da escassez de mão-de-obra em algumas regiões produtoras e da inexistência de equipamentos especificamente desenvolvidos para este fim. As vantagens e desvantagens desta utilização são apresentadas neste artigo, como também sugestões quanto à época adequada de colheita de sementes das espécies forrageiras mais importantes no Brasil.



A colheitadeira automotriz proporciona uma colheita mais rápida

O uso de colheitadeira automotriz em plantas forrageiras

No Brasil, ainda hoje, não existe equipamento especificamente desenvolvido para a colheita de sementes de plantas forrageiras, que sejam fabricados em escala comercial. Deste modo, diante da necessidade do emprego de métodos mecânicos de colheita, as colheitadeiras, normalmente utilizadas em grandes culturas, surge como alternativa bastante lógica, por várias razões:

- elas estão disponíveis em muitas regiões;
- podem ser utilizadas na colheita de sementes de diversas espécies forrageiras cuja época de colheita coincide com períodos de ociosidade deste equipamento;
- abre possibilidade de se trabalhar com áreas e volumes de sementes maiores;
- proporciona uma colheita mais rápida (fator de grande importância em regiões de clima pouco favorável à colheita);
- requer menos mão-de-obra.

Não sem seus problemas e desvantagens, entretanto:

- trata-se de um método pouco eficiente de colheita. Mesmo colheitadeiras bem ajustadas podem resultar na perda de até 60% das sementes maduras;
- é um equipamento muito caro e que requer manutenção e operadores especializados;
- sua utilização implica em maiores dificuldades na fase da secagem das sementes.

A eficiência do emprego da colheitadeira combinada na colheita de sementes de plantas forrageiras está em relação direta, principalmente, com aspectos de manejo da área e adaptações e regulagens na máquina.

Manejo de Plantas Forrageiras para Produção de Sementes e o Uso de Colheitadeiras Automotrizes

A homogeneidade do desenvolvimento, a diminuição — tanto quanto possível — dos períodos de emergência das inflorescências e de florescimento, com o objetivo de concentrar o período de maturação das sementes e a redução da altura das plantas, podem ser obtidas por meio de determina-

das práticas de manejo e têm reflexos diretos sobre eficiência da colheitadeira. Por sua vez, o efeito destas práticas sobre a produção de sementes depende da época e da intensidade de suas aplicações. Depende, também, das condições climáticas, da espécie ou variedade, das condições do solo, etc.

Destas práticas, as que mais afetam a eficiência da colheitadeira são:

Preparo do Solo

O preparo uniforme do solo, a eliminação de cupinzeiros, troncos, valetas e outros obstáculos são de grandes benefícios à eficiência da utilização de colheitadeiras;

Controle de Ervas Daninhas

A presença de plantas invasoras em áreas de colheita de sementes podem representar sérios aborrecimentos ao uso das colheitadeiras, já que estas podem diminuir ou mesmo anular a eficiência dos mecanismos de alimentação e trilhagem das colheitadeiras;

Irrigação

O florescimento de certas espécies, como o *Macroptilium atropurpureum* cv. Siratro por exemplo, pode ser controlado por meio de irrigação em áreas ou épocas de clima seco. Por proporcionar um florescimento intenso e homogêneo, o desenvolvimento e maturação das sementes obedecem o mesmo padrão, o que aumenta sobremaneira a eficiência da colheitadeira;

Corte/Pastejo

Os efeitos de corte ou pastejo de áreas de plantas forrageiras, quando adequadamente aplicados podem se refletir em aspectos bastante favoráveis à utilização de colheitadeiras automotrizes, tais como: redução da altura das plantas (importante no caso de setária Kazungula e capim colômbio), maior sincronização de florescimento, menor intensidade de acamamento das plantas, atraso do florescimento, o que possibilitaria estagiar a colheita em áreas extensas, ou evitar períodos de clima desfavorável e aumentar a eficiência dos mecanismos de alimentação e trilha.

Para que a produção de sementes não seja afetada, é necessário que o último corte seja feito, ou o pastejo interrompido, a

tempo de permitir a recuperação e a indução e iniciação floral dos perfilhos. Assim, por exemplo, quando cultivadas ao redor da latitude 20°S, a *Brachiaria humidicola* pode ser pastejada até o mês de outubro e o capim colômbio até o final de janeiro. A *Setaria anceps* cv. Kazungula deve ser cortada a 20cm de altura do solo tão logo as primeiras inflorescências despontem. Soja perene (*Neotonia wightii*) e *Macroptilium atropurpureum* cv. Siratro podem sofrer um pastejo leve ou um corte alto até no máximo 10-12 semanas antes da colheita prevista.

Queima.

A queima dos resíduos após corte de uniformização no início da estação chuvosa, no caso de gramíneas forrageiras perenes, pode resultar em maior produção de sementes pelas plantas, eliminação de resíduos, maior densidade de perfilhos por unidade de área, higienização da cultura e menor intensidade de acamamento. O efeito sobre a eficiência da colheitadeira é conseqüente.

Nem todas as espécies, entretanto, respondem da mesma forma ao fogo. Há indícios de que a *Setaria anceps* cv. Kazungula reage favoravelmente a esta prática.

Adubação

A correção das deficiências de fertilidade do solo é fator fundamental para uma boa produção de sementes, independente do método de colheita a ser empregado. Entretanto, no caso das gramíneas forrageiras, a eficiência de métodos mecânicos de colheita pode ser positivamente afetada por adubações nitrogenadas, desde que aplicadas em épocas e níveis adequados. Isto porque o nitrogênio se constitui em verdadeira "chave" da produção de sementes em gramíneas forrageiras e seus efeitos podem ser observados não apenas na produtividade das áreas de produção, como também na uniformidade e sincronização do florescimento, fatores que interferem na eficiência da colheitadeira. O emprego de doses elevadas deste elemento, entretanto, implica em maiores riscos de acamamento.

Tanto as quantidades quanto as formas de aplicação (se parcelada ou não) são fatores condicionados por economicidade e tipo de solo. Assim, apesar de diversas gramíneas responderem muito bem a doses de 100kg de N/ha, nos dias de hoje é provável que para a maioria delas esta dose não seja econômica. Por sua vez, solos arenosos, de

Mecanização

drenagem excessiva podem requerer a divisão da dose do adubo nitrogenado em duas aplicações.

A época ideal para a aplicação de nitrogênio invariavelmente coincide com o momento em que a área é vedada aos animais e/ou sofre corte de rebaixamento ou de uniformização. Quando a dose é dividida em duas aplicações, a primeira delas deve coincidir com a época acima mencionada e a outra deve ser por ocasião da iniciação floral ou "emborrachamento".

Rolagem

A rolagem de áreas cultivadas com espécies de colheita difícil, tais como soja perene, Siratro, *Desmodium intortum* e *Dolichos lab-lab*, com um rolo de ferro liso ou de pneus velhos pode aumentar enormemente a eficiência do uso da colheitadeira. A razão disto é que este método exerce certo controle sobre as ervas daninhas de porte alto e, mais importante, causa uma elevação das inflorescências acima da massa vegetal. Deste modo a quantidade de massa vegetal verde que deve passar pelos mecanismos de alimentação e trilha da colheitadeira é bastante reduzida e sua operação passa a ser muito mais eficiente e menos problemática.

Esta prática deve ser aplicada em época tal que permita a recuperação das plantas para a produção de sementes, ou seja, cerca de 3 meses antes da época prevista de colheita.

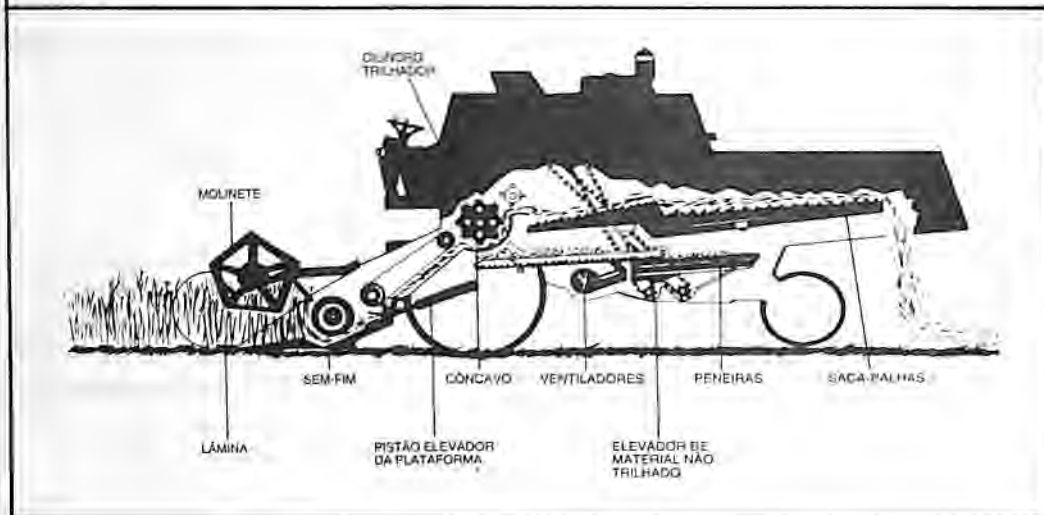
Adaptações e Regulagens em Colheitadeiras Automotrizs para a Colheita de Sementes de Forrageiras

As vantagens da utilização de colheitadeira automotriz na colheita de sementes de forrageiras já foram discutidas anteriormente. Entretanto, em se decidindo sobre seu emprego, o primeiro fator a ser levado em conta é sua adequação às condições onde ela deverá operar. Isto é bastante lógico, pois nenhuma das muitas marcas e modelos de colheitadeiras comercialmente disponíveis no Brasil foram desenvolvidas com o objetivo específico de colher sementes de plantas forrageiras.

É certo que as adaptações e regulagens possíveis em cada modelo de colheitadeira

Figura 1

Corte esquemático de uma colheitadeira automotriz



automotriz podem aumentar sua eficiência. Entretanto, o efeito destas dependem de fatores tais como condições climáticas durante a colheita, manejo aplicado à área, modelo ou marca do equipamento, espécie ou variedade a ser colhida e até mesmo a hora do dia em que a colheita está ocorrendo. Na verdade, porém, o fator mais importante nas colheitas de sementes de forrageiras com colheitadeira é a experiência do operador, para o que, até presentemente, não se encontrou substituto.

Algumas regulagens e adaptações são discutidas abaixo. O produtor deve atentar para o fato de que algumas delas são de caráter permanente, podendo portanto interferir na utilização do equipamento, ou de parte dele, na colheita de grãos ou sementes de outras culturas.

Velocidade da máquina

Todo o possível deve ser feito para manter constante a alimentação do mecanismo de debulha ou trilha (cilindro de barras ou dentes e côncavo). Isto pode ser conseguido pela uniformidade das plantas, largura da lâmina de corte, altura de corte e velocidade da máquina colhedora.

Para uma colheitadeira com uma lâmina de 3 m de comprimento, assumido uma condição onde as plantas se apresentem uniformes, pouco densas, onde por exemplo, 5 t/ha de peso fresco estão sendo colhidas (sementes + talos e folhas), a velocidade da colheitadeira deverá situar-se entre 2 a 3 km/hora. Tal é o caso, por exemplo,

de diversas gramíneas forrageiras por ocasião da primeira colheita de sementes, após seu estabelecimento. Entretanto, em culturas densas (8 t/ha) ela deverá ficar entre 1,1 e 1,4 km/hora. Ou seja, 1.ª marcha para culturas densas (em geral leguminosas) e 2.ª marcha para culturas menos densas (gramíneas).

Na verdade, a densidade da massa vegetal (folhas, forragem) tem pouca influência sobre a determinação da velocidade adequada de trabalho nas situações em que as inflorescências se posicionam acima das folhas, tal como é o caso de diversas gramíneas, já que o corte deve ser feito acima das folhas e abaixo do cacho.

Sendo o custo/hora de trabalho um fator de grande relevância na utilização de colheitadeira automotriz, torna-se necessário considerar que uma maior velocidade de operação pode resultar em maior volume de sementes colhidas por hora de trabalho, o que significa menor custo por quilograma colhido. Entretanto, tais velocidades implicam em maiores riscos e, o que pode ser muito importante, em maiores perdas de sementes, o que, em outras palavras, significa menor produção por unidade de área.

Lâmina de Corte

Tanto quanto possível, a lâmina (Fig. 1) deve cortar apenas o necessário, evitando desta forma a entrada de material verde e úmido, que diminui a eficiência da trilha. Assim, por exemplo, no caso de plantas altas como setária Kazungula e capim colo-

nião, a lâmina deve ser posicionada tão alta quanto possível, de forma a cortar as colmosas.

Nas situações em que as plantas se apresentam muito altas, como por exemplo em áreas não pastejadas ou cortadas de setaria Kazungula e capim colonião, pode acontecer que a lâmina de corte precise ser posicionada tão elevada quanto possível. A altura máxima permitida pelo comando na plataforma do operador, entretanto, pode não ser satisfatória, por permitir o corte ainda excessivo de folhas. Alguns modelos de colheitadeiras permitem aumentar esta altura em cerca de 20-30 cm, por meio de uma simples troca de parafusos no suporte da base do pistão elevador da plataforma, que fica apoiado no eixo das rodas dianteiras.

Molinete

Esta peça posiciona as plantas de modo a facilitar o corte pela lâmina. Suas barras podem ser substituídas por escovas ou lâminas de borracha rija, de modo a reduzir seu impacto sobre as inflorescências. Trata-se, entretanto, de modificações permanentes que podem restringir a utilização desta peça a um certo número de espécies.

Sua velocidade deve ser baixa, de modo a evitar um número excessivo de pancadas nas inflorescências, o que, dada a facilidade com que as sementes degranam, pode resultar em perdas consideráveis.

A regulagem da sua altura é função das alturas das plantas e da lâmina de corte. Se a distância entre a barra de corte e o topo das plantas for pequena, o molinete deve ser regulado baixo.

Quanto ao posicionamento horizontal desta peça, este também depende da altura das plantas a serem colhidas. Por exemplo, no caso das leguminosas, ou das gramíneas quando acamadas, ele deve ser adiantado em relação à barra de corte de tal modo a possibilitar que os ganchos levantadores, fixados nas barras do molinete, ergam as plantas e facilitem o corte.

Sem-Fim da Plataforma

Principalmente no caso das leguminosas de hábito trepador (Siratro, soja perene, p.ex.), é conveniente que se diminua o número de dedos retráteis para apenas 2 localizados na posição central e que se estenda o curso normal da espiral do sem-fim para até mais próximo dos dedos retráteis remanescentes. Estas são formas de se re-



O custo de mão-de-obra tem levado à utilização crescente de colheitadeiras automotrizas.

duzir bastante os problemas de "embuchamento", frequentes na colheita de sementes deste tipo de planta.

Cilindro Trilhador

Esta peça promove a remoção das sementes dos cachos ou vagens, friccionando ou batendo o material colhido contra o côncavo. Existem dois tipos básicos de cilindros trilhadores, o de barras e o de dentes rígidos, cada um com seu côncavo correspondente.

Na colheita de sementes de plantas forrageiras, a prática tem mostrado que o tipo de dentes rígidos é o mais adequado, por resultar em menos problemas com "embuchamentos" do mecanismo de trilha. Apesar deste tipo de cilindro trabalhar igualmente bem em outras culturas como soja e arroz, alguns proprietários ainda preferem manter o cilindro de barras por entenderem que o de dentes pode resultar em uma produção mais "suja" e, portanto, mais problemática nas fases de secagem e beneficiamento.

Ambos os tipos de cilindros podem ser regulados quanto à velocidade e distância (abertura) relativa ao côncavo. Alguns modelos permitem regular a distância nas posições anterior e posterior do cilindro em relação ao côncavo, enquanto que outros modelos permitem a regulagem de uma distância única.

Teoricamente, a maior eficiência na trilha se obtém com a menor velocidade e maior distância possíveis do cilindro com relação ao côncavo. A razão deste fato é que deve ser evitado que o material vegetal seja muito picado — o que significa que o cilindro deve ser mantido a baixas velocidades ou adequadamente distante do côncavo — já que isto resulta em menor quantidade de resíduos junto com as sementes. Regra

geral, sempre que for observado um número muito grande de sementes maduras ainda ligadas às inflorescências no descarte do saca-palha, a velocidade do cilindro deve ser aumentada ou a distância cilindro/côncavo diminuída.

Na Austrália, a experiência de alguns produtores sugere que, no caso de gramíneas, a velocidade do cilindro deve situar-se entre 900-1000 rpm (rotações por minuto) e distâncias relativas ao côncavo de 2 a 6 mm na posição posterior e 3 a 13 mm na posição anterior do cilindro. No caso de leguminosas tropicais, entretanto, uma velocidade de 1150 rpm e aberturas de 3 a 6 e 6 a 13 mm, respectivamente nas posições posterior e anterior do cilindro, são consideradas boas.

De um modo geral, uma velocidade do cilindro ao redor de 1000 rpm é boa e o aumento da distância entre o cilindro e o côncavo em culturas que "embucham" (entopem) mais, parece recomendável.

Saca-Palhas

Tal como sugere o nome, este mecanismo é responsável pelo descarte do material trilhado. É muito importante que ele seja limpo frequentemente.

Peneiras

A regulagem das peneiras deve ser feita em função do tipo de semente que está sendo colhida, da regulagem do cilindro batedor, da taxa de alimentação do mecanismo de trilha, do tipo de planta e de variações climáticas durante o dia da colheita. Norma geral, no caso de sementes muito pequenas, a peneira superior deve permanecer pouco aberta e a inferior tão fechada quanto possível. Ambas devem ser limpas

Mecanização

pelo menos uma vez por dia. Esta regulação deve ter como objetivo principal a maior recuperação possível de sementes e não a obtenção de sementes tão limpas quanto possível, uma vez que, normalmente, a maior parte das impurezas podem ser removidas durante a fase do beneficiamento das sementes. A preocupação em se obter sementes limpas na colheita, se bem que pode resultar em maiores facilidades no processo de secagem, em geral resulta em produtividades menores devido a perdas excessivas.

Não se deve permitir que haja retorno excessivo de material que não passa através da peneira inferior, já que a capacidade do transportador que retorna este material para o mecanismo de trilha pode ser ultrapassada, causando problemas.

Ventiladores

Considerando-se que o tamanho da maioria das sementes de forrageiras é pequeno, o ventilador deve permanecer parado ou, pelo menos, a entrada de ar deve ser

restrita ao máximo possível.

Entretanto, nas situações em que o ventilador é utilizado, o fluxo de ar deve ser regulado de modo a permitir o máximo aproveitamento das sementes maduras e não no sentido da obtenção de sementes limpas. O fluxo de ar deve ser dirigido do centro para a frente das peneiras.

¹ Eng.º Agr.º, MSc, Pesquisador da área de Tecnologia de Sementes do CNPQC/EMBRAPA.

² Co-proprietário de RAYMAN'S SEED.

Anexo I

Épocas de iniciar colheita de sementes¹ e recomendações específicas² para uso de colheitadeira automotriz em algumas plantas forrageiras.

Espécie a Cultivar		Colheita com colheitadeira automotriz		
Nome científico	Nome comum	Início	Recomendações específicas	Fonte
<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim braquiária	Aproximadamente uma semana após pico do florescimento, no momento em que ocorre aumento súbito de sementes caídas no chão	3,8-4,0 km/h, 865 rpm ³	Ferguson & Bonilha, 1979
<i>Brachiaria humidicola</i>	Quicuiu da Amazônia	10% queda das sementes dos cachos		
<i>Brachiaria ruziziensis</i>				
<i>Panicum maximum</i>	Capim colônia	28-35 dias após início da emergência das inflorescências; primeiro terço superior da maioria dos cachos já derrubaram as sementes	900-1000 rpm	d'Arondel de Hays, 1974; Favoretto & Toledo, 1975; Maschietto, 1980
<i>Setaria anceps</i> cv. Kazungula	Setaria Kazungula	50% dos cachos estão derrubando sementes, pouco pólen		
<i>Neonotonia wightii</i>	Soja perene	Quando for possível ouvir-se o estalo das vagens se abrindo		Hopkinson, 1979 (Com. Pessoal); Humphreys, 1979
<i>Stylosanthes guianensis</i>	Estilosantes	Algumas sementes caídas; poucas flores abertas; ao bater as plantas com as mãos, ouve-se claramente o barulho das sementes caindo	molinete desnecessário; 1000-1250 rpm, colher no período mais seco do dia (11h às 16h)	Hopkinson & Loch, 1977
<i>Macroptilium atropurpureum</i> cv. Siratro	Siratro			Humphreys, 1979

¹ Pode variar bastante em função de manejo, solo, clima, variedade, ano, região, etc. A determinação da época mais apropriada de iniciar a colheita é tão mais segura quanto maior for a experiência do produtor com a espécie ou variedade na região de produção.

² Onde não houver recomendações específicas, as recomendações gerais sugeridas no item "Adaptações e Regulagens em colheitadeiras Automotrizes para a colheita de sementes de forrageiras" podem ser utilizadas.

³ Os valores rpm sugeridos são baseados em cilindro de 56 cm de diâmetro.



Livros e publicações

Agricultura

ARAÚJO, P.F.C. do & SCHUH, G.L. *Desenvolvimento da agricultura: educação, pesquisa e assistência técnica*. São Paulo, Pioneira, 1975. x.

Reúne uma série de artigos clássicos e atuais da maior relevância, formando um conjunto harmônico teórico-prático do processo do desenvolvimento agrícola.

Aborda o papel da pesquisa e da inovação tecnológica induzida pelos preços relativos.

Enfatiza algumas influências da educação no mercado de trabalho e desenvolvimento rural.

Mostra a importância da transferência de conhecimentos ao agricultor, e a dificuldade de avaliar os resultados do serviço prestado intimamente ligado a pesquisa agrícola.

Esclarece a importância do investimento em educação, pesquisa e em assistência técnica aos agricultores, analisando diversos aspectos operacionais em agricultura, como o rendimento das culturas e o custo benefício nas lavouras mais tradicionais.

Possui no final de cada capítulo bibliografia sobre o tema enfocado.



Codorna

FABICHAK, I. & MOLENA, O. *Criação da codorna doméstica*. 9 ed. São Paulo, Nobel, 1981. 52 p.

Trata da criação de maneira prática e útil para iniciantes, pois é escrito em linguagem bem acessível.

Aborda todas as fases do processo de criação, mostrando que o espaço de que se necessita para uma criação caseira é insignificante, se compararmos com o que exige a avicultura.

Orienta e dá todas as informações necessárias à criação de reprodutores, alimentação, viveiros, engordas, principais doenças, mercado e até sugestões de cardápios, pois a codorna doméstica está sendo introduzida nos restaurantes, hotéis, supermercados e casas de carnes, como prato de extraordinário requinte.



Florestas - Incêndios

CIANCIULLI, P.L. *Incêndios florestais: prevenção e combate*. São Paulo, Nobel, 1981. 169 p.

Mostra que preservar a natureza contra a ação destrutiva de incêndios, é trabalho urgente e necessário a ser desenvolvido, apesar de não ter uma solução definitiva até o presente, em termos legais, podendo ser minimizado através de estudos e pesquisas.

Procura difundir os conhecimentos necessários em muitos dos seus aspectos, ocupando lugar de destaque na época atual.

Reúne o assunto de forma profunda, porém sua linguagem clara e objetiva torna-o um perfeito manual para todos aqueles que trabalham nessa área e se preocupam com problema da derrubada de florestas.

Possui no final, capítulos especiais dedicados à legislação preventiva e executiva na área dos recursos naturais renováveis e seguro contra incêndios florestais, com medidas, leis, decretos, etc., e ainda uma bibliografia sobre o assunto enfocado.

Gado Zebu

REIS, E.A. *Zebu para principiantes*. 4 ed. Rio de Janeiro, Ed. O Cruzeiro, s.d. 79 p.

Mostra em estilo leve a história da origem do gado zebu na Índia e no Brasil.

Apesar de ser elementar para técnicos e sem referências explícitas bibliográficas, classifica as diversas raças de zebu encontradas no Brasil relacionando os principais criadores.

Cuida de todos os aspectos da criação, alimentação, comercialização, mostrando de maneira realista que a técnica publicitária é um dos artifícios mais usados na promoção da comercialização do zebuino no Brasil.

Apesar da forma jornalística em que o tema é tratado, dá ao leitor um quadro realístico sobre o assunto.

Possui no final um glossário.

Endereços das editoras das publicações em referência nesta edição.

- Edições O Cruzeiro
Livreria Veras
Rua Silveira Martins, 70 - 3.º andar
Próx. Estação Metrô-Sé
01019 - São Paulo - SP
- Livreria Nobel S.A.
Rua Maria Antonia, 108
Caixa Postal, 2373
01222 - São Paulo - SP
- Livreria Pioneira
Enio Matheus Guazzelli & Cia. Ltda.
Rua 15 de Novembro, 228 - 4.º andar
01013 - São Paulo - SP

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

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

Relações Públicas na Agricultura

Prof. Roman Pérez Senac
Presidente da Associação
Uruguia de Relações Públicas

Tradução de:
Yvonildo de Souza
Assessor de Relações Públicas da S N A

Conseguir que o homem do campo participe totalmente das conquistas da ciência e da técnica constitui um aspecto de singular importância dentro do contexto das relações públicas aplicadas. No mundo moderno resulta essencial a "transferência" de informações ao agricultor e, conseqüentemente, sua receptividade para obtenção de uma eficaz utilização das constantes inovações tecnológicas.

R. Lyle Webster, ex-diretor de Serviço de Informação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, emprega um sentido dinâmico e realista a tais cometimentos. "Toda vez que faço uma conferência ou que elaboro um projeto, ou tomo uma decisão importante — disse — me formulo a seguinte pergunta: "Quantos agricultores trabalharão melhor e produzirão mais como efeito do que estou fazendo?"

Esta inquietação de Lyle Webster põe-nos diante da razão de ser das relações públicas aplicadas à agricultura e coloca-nos frente ao agricultor individual e concreto, com suas esperanças, seus anseios, suas preocupações, seus propósitos de ação.

O dr. Alberto Boerger, ilustre sábio alemão, criador do Instituto de Investigação Agrícola "La Estanzuela", do Uruguai, mostrava em seus últimos anos grande preocupação por aquilo a que chamou o "entrosamento entre a investigação agromômica e o ambiente produtivo rural". Entendia, como essencial, o acesso do homem do campo às conquistas da ciência e da técnica, através da organização de serviços de informação.

É evidente que as relações públicas exercerão papel preponderante nessa transformação da mentalidade do homem do campo.

História e Realidade

As intenções de divulgar informações com o fito de influir nas ações encontram suas origens nas épocas mais primitivas, e é precisamente no meio agrário onde elas tomam nítida conotação.

Investigações realizadas por arqueólogos descobriram um Boletim Agrícola no Iraque, aconselhando os granjeiros de 1.800 A. C. sobre os meios de irrigar, combater animais predadores do campo e sobre as melhores práticas de colheita. Este método não difere, fundamentalmente, da distribuição de informações agrícolas hoje realizada pelos Serviços competentes de ministérios e órgãos do setor, nos mais diversos países do mundo.

As "Geórgicas", de Virgílio, representaram um esforço para persuadir a população urbana a desenvolver as granjas e contribuir, assim, para a produção de alimentos para a cidade. Hesíodo, conhecido como "o poeta da terra", aconselhava sobre a construção de arados. Podemos observar importantes influências de relações públicas — ainda sem essa denominação — em fatos fundamentais da agricultura e da vida rural de épocas remotas.

Em nosso tempo, sem os meios de ciência e da técnica, essa necessidade de integração do homem do campo no processo de desenvolvimento é um imperativo categórico. É necessário tecnificar o campo; porém para consegui-lo há que tecnificar antes o homem rural, esse "Homo ruralis", segundo os sociólogos.

Paralelamente ao que ocorre com os investigadores que desejam ser permanentemente "postos em dia" sobre os avanços tecnológicos por parte de centros e serviços de documentação científica, os agricultores necessitam uma assistência cabal e contínua sobre a utilização das novas práticas.

Gleen Frank, especialista americano, afirma "o valor prático de toda invenção social ou descoberta material, dependem de que sejam adequadamente interpretados pelos públicos. O futuro do progresso científico depende tanto da mente criativa como da mente interpretativa... O intérprete tem seu lugar junto ao leigo, cujo conhecimento de todas as coisas é indefinido, e o científico que conhece uma coisa com autoridade. O científico faz avançar os conhecimentos. O intérprete faz avançar o pro-

gresso... A história oferece abundante evidência de que a civilização avançou em relação direta com a eficiência com que as idéias dos pensadores têm sido traduzidas na linguagem das massas".

A informação técnica agrícola que não se transmite é inútil. Precisa e deve ser transmitida a fim de que se converta em conhecimentos positivos.

Relações Públicas em Informação Agrícola

Vistas desses ângulos, as relações públicas, como disciplina de nosso tempo, possuem singular aplicação. Têm que abrir às gerações rurais as portas do vasto caudal de conhecimentos e possibilidades e convencê-las que toda essa técnica está a disposição, e que com tempo e esforço poderão aproveitá-la e manejá-la.

A aplicação das relações públicas em programas de informação agrícola, procura criar e consolidar as "imagens" que promovam o interesse pelo "intercâmbio" nos distintos "grupos públicos" que formam a comunidade rural, por sua vez provocando o interesse da opinião pública sobre o campo e seus problemas. As relações públicas se transformam, assim, em importante aliado dos serviços de Extensão e de Informação Agrícola. Alguém já o disse com razão, e foi nada menos que Henry George, que o progresso para ser verdadeiro, ou igual à maravilhosa lança de Minerva, deve curar as feridas que causa.

Hoje em dia não tem valor a maquinaria agrícola, o refinamento zootécnico ou uma definida política de fertilizantes se não se inserirem numa adoção geral das novas técnicas por parte dos agricultores.

Suponhamos que a investigação tenha descoberto a forma de aumentar os rendimentos da produção leiteira mediante a realização de determinado cruzamento. Acaso bastaria publicar um aviso nos jornais com essa informação para que todos os produtores adotem a nova prática. O caso

não é tão simples. Poderia acontecer que alguns produtores, ao ler a notícia, começassem de imediato. Outros decidiram provar em menor escala. Muitos esperariam que seus vizinhos utilizassem a nova prática antes de decidirem-se a fazê-lo. E muitos haveria que, ainda no caso de ler a informação, não acreditariam nela ou simplesmente não se arriscariam a trocar e prefeririam seguir com os velhos métodos

Se o desenvolvimento agrícola tem que se realizar, os produtores agropecuários devem abandonar muitos hábitos e empregar novos. Porém, não só os produtores como também os técnicos, os comerciantes agrícolas, os organismos governamentais, as empresas, devem adequar-se a tais práticas.

O homem do campo como Público

A diferença entre o homem da cidade e o do campo, estriba-se essencialmente no fato de que o primeiro atua, dentro de um campo muito mais amplo de decisões, enquanto que o segundo está contido numa margem muito estreita de possíveis decisões. Se o agricultor carece de informações, não tem alternativas de intercâmbio, não pode escolher, carece de liberdade de opção.

Díaz Bordenave, do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, estabelece que, para poder escolher, a pessoa necessita informações sobre os seguintes aspectos:

- Quais são as possíveis alternativas de ação.
- Quais seriam seus prováveis efeitos.
- Quais são as técnicas necessárias para levar a cabo as alternativas.
- Quais são os obstáculos e facilidades que se pode encontrar no caminho de cada uma das alternativas de ação.

Esses aspectos produzem deduções imediatas. Uma pessoa isolada ou carente dos meios necessários para obter informação, vê-se obrigada a vegetar, ou a tomar decisões baseadas nos recursos limitados do ambiente local. A incerteza a impede de inovar, a falta de informação a obriga a proceder sempre por prova e erro, ou a seguir aplicando sem alterações a experiência de seus antepassados.

Dentro dos trabalhos levados a cabo por numerosos investigadores sobre a difusão

das inovações no meio rural, destacam-se os da equipe de Everett Rogers, no Departamento de Comunicações da Michigan University. Rogers e sua equipe distinguem cinco etapas no processo de difusão das inovações, cada uma das quais se refere a categorias de população perfeitamente definidas.

A primeira etapa afeta só a uma fração minoritária de dita população, aquela dos que adotam a inovação. Trata-se de um pequeno grupo de "pessoas importantes com o qual não se identifica o resto da população.

Numa segunda fase, fundamental no processo, e depois de um lapso mais ou menos amplo, a inovação vê-se adotada pelos que podem ser chamados de verdadeiros líderes da opinião coletiva. Não há nada que os distinga, aparentemente, do resto dos agricultores, senão sua largueza de espírito e sua disposição para adotar novas técnicas antes que os demais. Esta segunda fase, segundo Rogers, constitui a etapa decisiva e quando a ela se chega, o êxito está quase assegurado.

A consequência da fase anterior é o desencadeamento "por contágio" do processo de adoção por parte do conjunto de agricultores: os mais dinâmicos primeiro (terceiro tempo), seguidos dos mais moderados (quarto tempo).

Ao final, não fica mais que o pequeno grupo dos "irredutíveis", fundamentalmente hostis a toda novidade.

Evidencia-se, de imediato, por um lado, o interesse que teria, desde o começo de toda a operação, de detectar e definir o pequeno grupo de líderes de opinião na coletividade dentro da qual vai trabalhar. Por outro lado, a necessidade de saber quais são os meios a por em prática para interessar e convencer, em primeiro lugar, ao pequeno grupo dos que se tenham definido como líderes.

Sem dúvida, a comunicação com o homem do campo significa um processo complexo de fatores que influem direta ou indiretamente sobre ele. As Relações Públicas mostrarão como reagem os agricultores diante da troca e das inovações. Por exemplo, estabelecer como vêem ou interpretam as ações do técnico e como interpretam o que significa o técnico mesmo.

Há uma multidão de exemplos sobre "barreiras" da opinião que, corroborando as observações de Rogers, deformam na mente dos agricultores as características e

propósitos de técnicos e especialistas, por força da carência de um "clima" adequado à comunicação.

Clima de comunicação

Comunicar não é tão fácil. A fase da comunicação requer influência sobre os grupos, saltando por cima de todas as barreiras, especialmente presentes no meio rural.

Para chegarmos a estas situações, será necessário um vasto trabalho de relações públicas, que pre-disponha o agricultor a tomar decisões de intercâmbio, criando a comunicação adequada e estimulando o diálogo e a interação.

Nos Estados Unidos, em que pese o imenso trabalho em matéria de comunicação e extensão do Departamento de Agricultura, foram necessários 14 anos para convencer os granjeiros sobre a conveniência de empregar sementes de fumo híbrido.

A comunicação agrícola não é algo estático, que aparece num só momento, como um todo. Requer uma série de ações de caráter permanente com intervenção de diferentes fatores.

Bolhen y Beal, em estudo publicado pela Universidade de Iowa, apresentam o processo de difusão de novas práticas agrícolas e sua aceitação pelos agricultores, na seguinte forma:

- Etapa do conhecimento inicial
- Etapa do interesse
- Etapa de avaliação
- Etapa do ensaio.

A adoção é a etapa final do processo. Convencido o agricultor das vantagens da nova prática, ela é posta em funcionamento de forma definitiva. Desde logo, a adoção depende dos rendimentos econômicos, da satisfação pessoal e social e de muitos outros fatores, inerentes às quatro etapas precedentemente citadas. A adoção de uma nova prática está submetida a uma cadeia de influências, desde que o agricultor teve o "conhecimento inicial", até a "adoção definitiva". Sem dúvida, nem sempre o processo se opera em forma ordenada, quer dizer, seguindo os passos indicados: um, dois, três, quatro e cinco. Acontece, às vezes, que entre um e quatro há oscilações e vai-e-vens, antes de chegar à etapa final.

Comunicação rural

O "Público" Receptor

No público agrário, como receptor das novas práticas, é factível encontrar várias categorias de indivíduos de acordo com o ritmo de adoção das idéias. Arce, em sua obra sobre "Desenvolvimento Social e Reforma Agrária", assinala as seguintes categorias: 1) Inovadores; 2) Progressistas; 3) Conservadores; 4) Tradicionalistas; e 5) Não adaptadores.

De sua parte, Deutschmann e Fals, Borda, baseando-se numa experiência sobre a comunicação de idéias efetuadas entre os camponeses da Colômbia, traçam a seguinte classificação, como consequência da aplicação do conceito de "distância psicossocial".

1 — Os egocêntricos ou intrapessoais (Aqueles que têm de convencer-se por si mesmos).

2 — Pessoas introcomunais (Quando o vizinho atua como influência).

3 — Pessoas extracomunais (os que atendem à indicação de um técnico).

4 — Os impessoais (Que prestam atenção aos meios de informação coletiva: rádio, imprensa escrita, folhetos etc.).

Diante deste panorama, para bom êxito de nossa empresa, devemos ter em conta três conceitos primordiais:

1 — A pessoa não troca suas formas habituais de comportamento e ação, a não ser que sinta alguma necessidade, que não é satisfeita pelas normas habituais de vida.

2 — As necessidades não surgem mediante ordens; portanto, deve-se encontrar formas de estabelecer um sentimento geral de troca, antes de proceder inconsequentemente.

3 — Uma técnica muito eficiente é a de permitir e promover a participação da pessoa em todas as fases do processo de inovação.

Aplicação de planos

Para atingir os objetivos que perseguem as relações públicas dentro do seu apoio às campanhas de Informação Agrícola, temos esboçado as seguintes condicionantes:

- Moldar uma "imagem" favorável do programa agrícola de que se trata.

- Induzir os produtores a depositarem sua confiança no programa.

- Exaltar fatos que demonstrem sua importância para o produtor.

- Conseguir que os agricultores considerem "imprescindível" interessar-se pelo novo programa.

- "Identificar" tanto os técnicos como os produtores numa corrente comum, na qual se sintam "unidos" na obtenção de melhores resultados.

- Para desenvolver programas de relações públicas agrícolas, recorreremos naturalmente à difusão e divulgação na imprensa, rádio e TV, tal qual ocorre em planos gerais. Não obstante, para estes ditos objetivos das medidas isoladas não bastam. São necessários outros instrumentos como pode ser, segundo as circunstâncias, a impressão de manuais, cartilhas de divulgação, organização de mesas redondas, "Dias de Campo", contatos com agremiações rurais e sociedades agrárias, demonstrações nos próprios estabelecimentos, stands em exposições, clubes agrícolas, concursos, em escolas rurais, etc.

Rádio e Televisão

Nesse processo "relacionista" para o meio agrário, atribuímos à rádio-difusão especial relevância. O transistor oferece atualmente uma projeção inusitada, cobrindo as áreas rurais mais extensas e distantes. O rádio tem, portanto, ostensiva incidência em todo o processo de mensagem para o campo.

A televisão é também um instrumento no qual devemos notar imensas possibilidades. Por conseguinte, o "video" aumenta indubitavelmente a eficácia do sol feito de ouro, que é privativo do rádio.

Num Seminário em Santiago do Chile, organizado pela Universidade Católica, conhecemos experiências positivas de educação campesina realizadas pela "Fundação de Vida Rural", sob o sistema do "Teleclub" em zonas do meio rural chileno.

Na Argentina, obtiveram-se resultados alentadores através do programa de TV "La Voz del Agro", como meio de difusão de técnicas agrárias e instrumentos para conseguir uma opinião favorável ao trabalho que desenvolve o Instituto Nacional de

Tecnologia Agropecuária (INTA) na zona de Balance.

De nossa parte, tivemos uma experiência positiva com o "Serviço de Advertência" que oferecemos num canal do Uruguai, durante vários anos, aplicado às pragas dos vinhedos, por intermédio de uma firma comercial privada e em programas destinados à área granjeira nas adjacências de Montevideu.

Organismos Estatais Agrícolas

A responsabilidade científica dos técnicos estatais não termina quando concluem uma experiência e a transformaram em informe especializado. O agricultor tem direito de conhecê-la e interpretá-la.

As estações experimentais não podem ser simples produtoras de novidades técnicas, mas simultaneamente planificadoras e executoras de programas que conduzam ao desenvolvimento integral de área agrícola de sua influência.

Mesmo assim, no caso de Ministério de Agricultura, Institutos de Colonização e de Reforma Agrária, além de outras instituições estatais ligadas à agricultura, requer-se a criação de Departamentos de Relações Públicas, que constituam uma "ponte" de integração e informação com os agricultores.

Difusão Regional

Um aspecto transcendente a considerar quanto às relações públicas agrárias a nível estatual será o papel dos escritórios regionais de Extensão, que atuam no próprio meio rural.

No curso sobre Técnicas da Comunicação, organizado pelo Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA), em Santiago do Chile (1967) nos tocou desenvolver esse tema. Examinamos com os participantes a atividade de relações públicas, tomando como exemplo o Serviço Agrícola Ganader (SAG) do Chile, através da Central de Comunicações.

Estabeleceram-se seus públicos específicos e em seguida os objetivos de relações públicas. Idêntico processo foi aplicado com o Serviço Zonal, onde atuariam no futuro os participantes do Curso, considerando-se as bases para criação, consolidação e permanência da "Imagem" por uma precisa aplicação de planos relacionistas.

Que fariam vocês como atividade de relações públicas ao chegar a seus campos de ação? perguntamos aos alunos, todos eles técnicos engenheiros-agrônomo ou médicos veterinários. Em resposta, com a intervenção dos participantes, foi elaborado um "Plano Zonal" de nove pontos, que é o seguinte:

1 — Desenvolver boas relações de vizinhança.

2 — Tornar conhecidos os objetivos do órgão.

3 — Identificar o órgão com as necessidades da comunidade.

4 — Despertar o orgulho regional de contar com o órgão local.

5 — Manter a Opinião Pública local informada da evolução e projeção futura do Serviço.

6 — Empregar para isso contatos pessoais com autoridades, dirigentes de opinião (líderes) e todos os canais naturais de informação (imprensa, rádio, TV, etc.).

7 — Criar a consciência de uma participação mútua no processo comunitário.

8 — Visitar as autoridades e dirigentes de opinião e convidá-los a conhecer o Serviço.

9 — Cumprir com os requisitos sociais. Saudações de fim de ano à autoridades, dirigentes de opinião, instituições locais. Ir formando um fichário.

Empresa Privada Agrícola

A maioria dos fundamentos de relações públicas tem vigência para as empresas privadas que, de uma maneira ou de outra, trabalham no campo. Não obstante, há certas particularidades que devem ser rigorosamente observadas.

Uma empresa que distribui ou fabrica implementos para o campo, deve cumprir uma função muito mais ampla que aquela que vende outro tipo de produtos.

Quando o homem do campo adquire um equipamento agrícola mecanizado, por exemplo, as organizações responsáveis devem assegurar-lhe um serviço de reposição e manutenção pronto para ser utilizado.

Essas campanhas, por meio de seu pessoal técnico competente, deverão proporcionar-lhe instrução e, mais ainda, colocá-lo a par de experiências e ensaios com os equipamentos mais modernos e eficientes.

Ao Departamento de Relações Públicas da empresa privada agrícola, corresponde, pois, uma tarefa de especial significação

que se evade das atividades comuns quando se trata de organizações que atuam na cidade.

Sociedade de Agricultores

Outro aspecto que não podemos olvidar, tem relação com as sociedades de agricultores.

Esse tipo de Instituições deverá desenvolver, entre suas atribuições, atividades de relações públicas destinadas a promover entre seus associados os melhores métodos para o manejo tecnificado de seus respectivos materiais.

No Uruguai, existem exemplos eloquentes de um eficiente trabalho do gênero, executado pela FUCREA (Federação Uruguia de Centros de Regionais de Experimentação Agropecuária) que executa uma ampla atividade de promoção técnica em vastas zonas do território do país.

Na III Conferência Interamericana de Relações Públicas, realizada em 1962, em Santiago do Chile, apresentamos proposição que recomenda o seguinte:

- Que se dispense especial atenção às Relações Públicas em sua vinculação com os meios agrários, de modo que o homem do campo se encontre melhor informado, integrado e relacionado com o mundo em que vivemos.

- Que dentro da formação profissional do "expert" em relações públicas do futuro contenha essa especialização, verdadeiramente importante.

- Que dentro de uma planificação para a formação do homem de relações públicas, tenha-se em conta, especialmente, esse novo aspecto dentro da atividade geral que corresponde a prática das relações públicas e que se ligue aos meios agrários.

Nas Conclusões da citada Conferência, estabeleceu-se o seguinte:

"Que dentro da formação profissional do "expert" em Relações Públicas, preste-se especial atenção aos problemas relacionados com o meio agrário, como especialização de grande importância no mundo em que vivemos".

No México, em 1966, durante a realização da VII Conferência Interamericana de RP, uma propositura colocou em destaque a importância da formação profissional adequada do profissional de RP agrícolas, a fim de que esteja devidamente habilitado para cumprir missão de tamanha projeção.

Na VII Conferência Interamericana, realizada em Lima, em 1968, desenvolvemos o seguinte tema: "As Relações Públicas e a Reforma Agrária". Com base na mesma, o plenário do Congresso aprovou as seguintes recomendações:

- Utilizar necessariamente as técnicas de relações públicas na aplicação de Planos de Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural, em cada um dos países, vez que esses processos constituem um intercâmbio social que só é possível mediante o consentimento e a participação dos indivíduos, o que se obtém através das comunicações.

- Que as relações públicas baseiem sua ação profissional, sobre a Reforma Agrária, na presença de organismos capazes de oferecer informação técnica para os problemas que o produtor de hoje enfrenta, rejeitando funcionar como transmissor de conhecimentos não comprovados localmente.

- Que a FIARP, como órgão supremo da atividade de relações públicas no Continente, e as associações regionalmente, estimulem a especialização em relações públicas agrárias, uma vez que a profissão se constitui em ferramenta de primeiríssimo valor nos Planos de Desenvolvimento Rural, tanto como criadora de imagens favoráveis ao intercâmbio como intérprete do conhecimento tecnológico, e meio de liquidar com as barreiras que freiam o desenvolvimento rural.

O tema tem merecido, pois, grande atenção, preocupando de modo especial a capacitação do homem de relações públicas para assumir eficazmente seu papel no processo de desenvolvimento agrícola. Em 1965, começamos a ministrar no Uruguai (conjuntamente com Carlos Panisello La Moglie), aquilo que seria os primeiros cursos de Relações Públicas Agrárias na América Latina. Essa iniciativa foi estimulada pela empresa privada e outros ciclos foram programados com a participação de cerca de 250 alunos, entre os quais se incluem engenheiros-agrônomo, médicos-veterinários, extensionistas, mestres, estudantes universitários, dirigentes de entidades agrícolas, jovens dos Clubes 4-R, etc. Dessa maneira, e com base nos fatos, as recomendações da FIARP, precedentemente enunciadas contribuem, por sua vez para a elucidação de um tema de RP Aplicadas, de especial relevância para o desenvolvimento agropecuário da América Latina.

Feno e Fenação

Fenação é o processo em que o teor de umidade, em geral de 60 a 80%, da forragem verde, é transformado para 15 a 20%, através de uma secagem lenta e parcial ao ar livre, dando origem ao feno.

A boa qualidade do feno é medida por seu valor forrageiro, ou seja, grande quantidade de princípios nutritivos, particularmente proteínas e sais minerais. Na prática, conhece-se um bom feno quando ele é folhudo e verde, as hastes são macias e flexíveis, é isento de ervas daninhas ou corpos estranhos, não contém fermentos ou bolores, e ainda quando possui cheiro agradável e bom sabor.

Como preparar o feno

De modo geral, o preparo do feno envolve três etapas de igual importância: corte, desidratação e armazenagem.

Corte das plantas:

A porcentagem de proteínas, a digestibilidade e os teores de minerais e vitaminas decrescem à medida em que a planta se desenvolve. Entretanto, não é necessário cortar as forrageiras em um estágio muito precoce para se obter um feno de alto valor nutritivo. A maior queda no teor de nutrientes se verifica quando as plantas atingem seu maior índice de floração e, principalmente, por ocasião da produção de sementes.

Ao efetuar o corte das plantas, deve-se considerar os seguintes fatores:

- 1 as plantas novas apresentam mais nutrientes e menores rendimentos;
- 2 no início da floração apresentam regular quantidade de nutrientes e regular rendimento por área;
- 3 após a floração revelam menos nutrientes e maiores rendimentos.

Para gramíneas como jaraguá, pangola, gordura, colômbio etc., a melhor época para corte, seja antes da floração (segunda quinzena de março a início de abril); outras forrageiras tais como capim rhodes, alfafa, mucuna, etc., tem melhor ponto de corte no início da floração.

Desidratação da forrageira

O primeiro objetivo da fenação é secar suficientemente as plantas verdes para que possam ser conservadas com segurança,



Para se conservar o feno satisfatoriamente, em medas, o teor de água deve ser reduzido para 20%.

A principal finalidade da fenação é conservar a forrageira para distribuição ao gado sempre que for necessária suplementação de pastagens. O feno, entretanto, deve manter o máximo possível, as características nutritivas, a maciez, aroma e cor da forragem verde.

sem aquecimento indevido e sem que estejam sujeitas ao mofo.

Para ser conservado satisfatoriamente, em medas, o teor de água deve ser reduzido para aproximadamente 20%. O feno que contiver muita umidade, ao ser conservado ficará sujeito à fermentação pronunciada ou aquecimento e isto fará com que ocorra perdas de nutrientes.

A redução de teor de umidade pode ser feita basicamente por dois processos: o natural, através da exposição ao sol, e pelo método artificial, mediante a utilização de máquinas e instalações apropriadas. O processo natural é o mais utilizado e talvez o mais recomendado para as nossas condições, visto que não requer equipamentos especializados. É feito no campo onde a desidratação do material se processa ao sol, para o caso das gramíneas; no caso das leguminosas, é aconselhável, inicialmente, expô-las ao sol

para que murchem e, a seguir, fená-las à sombra para evitar a queda das folhas.

A desidratação natural se processa da seguinte maneira: cortar a forragem pela manhã; fazer a primeira viragem ao meio dia, mantendo uma camada uniforme de 20cm. de espessura; fazer uma segunda viragem às 15:00 hs. A tardinha, amontoar o capim cortado do dia em montes de 1 a 2m de altura, para resguardar do orvalho; esparramar novamente no dia seguinte, obedecendo ao esquema descrito, até que o material atinja o chamado ponto de feno. Isto deverá ocorrer aproximadamente 48hs após o corte e entre 20 a 30hs. de exposição ao sol dependendo da forrageira.

Durante a secagem, o material não deve ficar sujeito à chuvas, que além de acarretar perdas de nutrientes solúveis, podem motivar a formação de bolores e de fermentações, tornando-o impróprio ao consumo de animais. Caso se prevejam chuvas, convém cobrir a forragem com uma lona ou outro material.

Cabe lembrar que o reviramento e a desidratação excessiva são prejudiciais, podendo ressecar demasiadamente o material e provocar elevadas perdas de nutrientes. Daí a importância do "ponto de feno" do qual já comentamos. Na prática, um sistema simples para verificar o "ponto do feno", consiste em torcer um punhado de material observando as hastes. Notando-se o aparecimento de go-

tas de água, ele ainda está muito úmido para ser armazenado, necessitando de mais secagem. Se, ao ser torcido, não apresentar-se áspero e quebradiço e uma haste do material (talo) ao ser comprimido com a unha do polegar não apresentar umidade, a fôrragem, neste caso, atingiu o chamado "ponto de feno".

Armazenamento

Um processo de armazenagem bastante prático e sobretudo econômico — quando se destina a animais no campo — consiste em conservar o feno nas próprias pastagens, em forma de medas. Estas, quando corretamente feitas, atendem perfeitamente às suas finalidades, dado que o material se conserva por longo período.

Este sistema de armazenagem, além de dispensar abrigos, reduz o transporte e, o que é de grande importância, dá acesso direto ao gado na ocasião oportuna, sem a intervenção diária do homem.

Detalhes da construção da meda

O local da construção, a forma, o tamanho e o número de medas, são fatores a ser considerados conforme cada caso. Entretanto, a forma de meda mais recomendável, é a "Piniforme". O tamanho comumente usado em nosso meio, varia de 4, 6, 8 e 12 toneladas. A altura da meda, deve coincidir com 1,5 vezes o diâmetro da base.

São os seguintes os passos a observar na construção de uma meda:

- 1 - Nivelar o terreno referente à base da meda;
- 2 - Colocar o mastro tutor;
- 3 - Com auxílio de um barbante, marcar a circunferência correspondente a base da meda, em volta do mastro tutor;
- 4 - Depositar o feno dentro do círculo, de tal forma que as hastes fiquem cruzadas em perfeita amarração;
- 5 - Pisotear constantemente o material, a fim de compactá-lo em camadas uniformes, eliminando a maior quantidade possível de ar;
- 6 - Subir a parede externa da meda até a altura de 1m. A partir daí, abrir gradativamente o diâmetro até torná-lo igual à altura da meda. Este ponto, deverá coincidir com os 2/3 de altura da meda, marcado no mastro tutor a partir do solo;
- 7 - Atingido os 2/3 de altura da meda, inicia-

se o estreitamento das camadas até arrematar a zero.

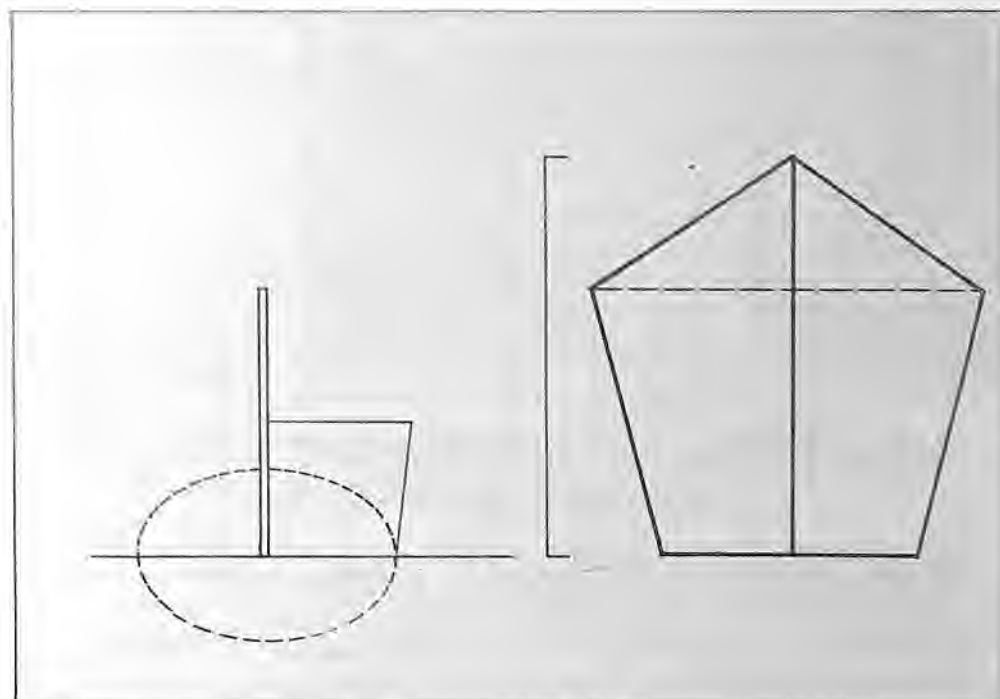
8 - Pentear o monte de feno com auxílio de garfo ou forcado, a fim de dificultar a penetração de água.

9 - Colocar no topo da meda, um "chapéu" de folha de zinco, sapê palha ou plástico, para evitar a penetração de água;

10 - Fazer em torno da meda uma canaleta de proteção contra águas de chuvas.

O armador (homem que fica em cima da meda), até que adquira prática, pode utilizar-se de 2 varas dispostas de maneira que uma seja horizontal e ocupe a posição do raio da meda e, a outra vá da extremidade externa da primeira até o ponto do perímetro da base da meda, como mostra a figura I.

Figura I



Cálculo do volume da meda

Cálculo do volume de uma meda com exemplo numérico de produção e armazenamento de feno.

Para o cálculo do volume de uma meda, pode-se considerá-la como constituída por dois sólidos, um cone sobre um tronco de cone invertido.

$$V(\text{cone}) =$$

$$\frac{\pi R^2 h_2}{3}$$

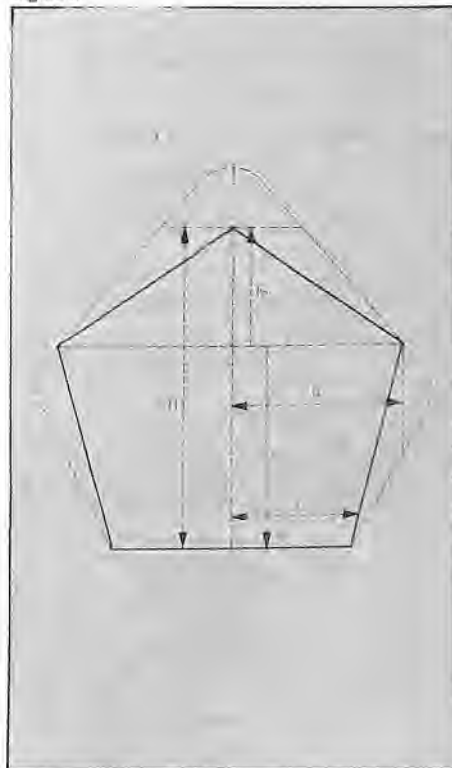
$$e, v(\text{tronco de cone}) =$$

$$\frac{\pi h_1 (R^2 + r^2 + Rr)}{3}$$

Volume da meda = volume do cone + volume do tronco de cone.

As apresentações de R, r e h, podem ser observadas na figura II.

Figura II



Pecuária/Alimentação

Admitindo-se que:

1. Uma fazenda dispõe de capim, que apresenta, ao corte, aproximadamente, 75% de umidade e cuja produção é de 40t de massa verde por hectare;
2. São necessários 40t de feno;
3. Teor de umidade do feno, 15%;
4. Perdas totais de matéria seca no processo de fenação, 25%;
5. Serão usadas quatro medas no armazenamento, com altura máxima de 6m (H);
6. 1m² de feno pesa 60Kg.

Cálculos:

1. Quantidade de capim necessária para fornecer o feno requerido:
40t de feno com 15% de umidade = 34t de matéria seca (MS) de feno.

100 t MS ————— 25 t Perdas ————— 75 t disponíveis

X ————— 34 t

$$X = 45,3 \text{ t MS de capim}$$

Portanto, para se obter 34t MS de feno, são necessários 45,3t MS de capim.
Porém, este capim tem 75% de umidade.

100t capim ————— 75t água ————— 25t MS

X ————— 45,3

$$X = 181,3\text{t}$$

Portanto, com a produtividade de 40 t/ha, haveria necessidade de 4,53 para produzir 181,3t de capim com 74% de umidade.

2. Armazenamento:

Conforme normas de construção, $R = 1/2 H$ e R deverão estar a $2/3$ da altura total da meda. Assim, h_2 será $1/3 H$.

$$V = \frac{\pi R^2 h_2}{3} + \frac{\pi h_1 (R^2 + r^2 + Rr)}{3}$$

1 m³ ————— 60 Kg

$$X = 667\text{m}^3 \text{ (4 medas)} = 167\text{m}^3/\text{medas}$$

X ————— 40.000 Kg

$$167 = \frac{3,14 \times 3^2 \times 2}{3} + 3,14 \times 4 (3^2 + r^2 + 3 \times r)$$

$$12,56 r^2 + 37,68 r - 331,44 = 0$$

$$r = \frac{-37,68 \pm \sqrt{(37,68)^2 + 4 (12,56) (331,44)}}{2 (12,56)}$$

$$r = 3,85 \text{ 3,9}$$

Portanto, as medas terão as seguintes dimensões:

• Altura do mastro(H) = 6,0

• Raio maior(R) = 3,0

• Altura do tronco de cone(h₁) = 4,0

• Altura do cone(h₂) = 2,0

• Raio da base(r) = 3,9

Necessidade de feno

A quantidade necessária de feno varia em função da categoria animal e outros fatores de manejo. Em teoria, sua estimativa pode ser feita a partir dos seguintes elementos:

A) O feno contém 85% de matéria seca (MS).

B) As necessidades são: vacas leiteiras - 2,6Kg MS/100Kg peso vivo; touros - 1,5Kg MS/100Kg P.V.; variação individual de 1,7 a 3,4 Kg MS/100Kgpv. Em média, pode-se considerar 2 Kg de MS/100Kg pv.

C) Tempo de duração de fornecimento do feno.

D) Fontes de volumosos disponíveis (capins; silagem; cana, etc.)

E) Tipo de gramínea e produção/ha: Ex: Capim Rhodes (um a dois cortes de 6 a 10ton/ha) Pangola (um a dois cortes de 6 a 10 ton/ha); Jaraguá (um a dois cortes de 6 a 8 ton/ha); Gordura (um corte de 6 ton/ha) Soja Perene (uma dois cortes de 5 a 7 ton/ha).

F) Outro sistema para calcular a quantidade de feno é o seguinte: tendo em vista que as plantas perdem 80% de sua umidade durante a fenação, tem-se uma proporção de peso na forragem verde para o feno de 3,5:1, o que significa, para obter 10 ton de feno são necessárias aproximadamente 35 ton de forragem verde.

Um bovino adulto pode consumir até 8Kg/dia de feno, ao passo que um animal jovem consome em média 2Kg/100Kgpv. Assim, por exemplo, 100 vacas leiteiras recebendo 7Kg/dia/cabeça de feno durante 140 dias, consumirão 98 ton de feno.



Normas técnicas para exposições agropecuárias

O ministro da Agricultura Amaury Stábile aprovou as Normas Técnicas para Organização e Realização de Exposições e Feiras Agropecuárias, estabelecidas pela Secretaria de Produção Animal, da Secretaria Nacional de Produção Agropecuária.

São as seguintes as normas aprovadas pelo Ministério da Agricultura: 1 — Compreende-se sob a denominação genérica de Exposições e Feiras Agropecuárias, os certames que reúnam animais domésticos, produtos, insumos e derivados, maquinárias, equipamentos, instalações e serviços com a finalidade de fomentar o intercâmbio regional, nacional e internacional, por em contato produtores e consumidores e estreitar vínculos de cooperação econômica visando a elevação dos índices da produtividade agropecuária no País.

2 — Para os efeitos destas Normas, as exposições públicas ou certames definem-se:

a) Exposição — todo certame de natureza promocional, temporário ou permanente, com ou sem finalidades comerciais imediatas;

b) Feira — todo certame de realização temporária ou periódica, com finalidade comercial definida;

c) Exposição ou feira de caráter internacional — todo certame realizado no território nacional, com as características acima enumeradas, que tenha a participação de produtos estrangeiros.

3 — As exposições e feiras regionais, nacionais e internacionais, realizadas no território nacional, adotarão denominação

própria, precedida de um número em algarismos romanos, a fim de distingui-las no tempo.

4 — A realização, no País, de exposições e feiras agropecuárias, de qualquer categoria, será autorizada pelas Delegacias Federais de Agricultura, após exame do Regimento Interno de cada certame.

5 — Qualquer alteração nos certames autorizados, bem como a mudança de uma para outra categoria, dependerá da prévia audiência das Delegacias Federais de Agricultura.

6 — Os animais, vegetais, produtos, subprodutos, insumos, derivados, maquinária, equipamentos, instalações e serviços, só poderão ser expostos desde que registrados de acordo com a legislação em vigor.

7 — Os Delegados Federais de Agricultura enviarão à Secretaria Nacional de Produção Agropecuária/SNAP, até o dia 30 de outubro de cada ano, a relação dos certames programados para o ano subsequente, com vistas à publicação do "Calendário Oficial de Exposição e Feiras Agropecuárias".

8 — A ocorrência de eventos de natureza agropecuária com a participação de expositores de produtos industriais, em número superior a 30 (trinta), deverá ser informada ao Conselho de Desenvolvimento Comercial, do Ministério da Indústria e do Comércio.

9 — Cabem às Delegacias Federais de Agricultura todas as providências para fiel observância das disposições previstas nestas Normas.



Rih El Amal foi o melhor cavalo da Exposição de Mestiços de Sangue árabe.

Exposição premiou a qualidade dos mestiços de sangue árabe

A I Exposição de Mestiços de sangue árabe, realizada de 13 a 18 de abril último, no Parque da Água Branca, em São Paulo, destacou como melhor cavalo o animal Rih El Amal, um meio sangue árabe do Haras Amal, de Itai-SP e como melhor égua, Shaira, 15/16 de sangue árabe,

uma alazã do Haras Campo Alegre de Cerqueira Cesar-SP.

Entre todas as categorias, participaram da I Exposição de Mestiços, organizada pela Associação Brasileira dos Criadores do Cavalo Árabe, 52 animais, todos registrados no Stud Book Brasileiro do Cavalo Árabe.



**Sociedade Nacional
de Agricultura**

Torne-se sócio

Pessoa Física
Cr\$ 1.000,00 - por ano
Cr\$ 500,00 - por semestre

Pessoa Jurídica
Cr\$ 5.000,00 - por ano

Av. General Justo, 171 - 2º andar - Tels: 240-4149 e 240-4573 - CEP 20021 - Rio de Janeiro - RJ

Recomendações para a cultura do abacaxi

Ricardo Sérgio de Sarmiento Gadêlha
Antônio de Goes
Alcídio Vieira



O abacaxi tem encontrado boa aceitação no mercado

Preparo do solo

Para solos argilosos é aconselhável uma aração com profundidade de 30cm e uma ou duas gradagens. Para o solo de restinga (arenoso), não são necessárias aração e gradagem, por ser constituído praticamente de areia.

Cultivar (variedade recomendada)

Por ser a de maior aceitação no mercado consumidor do Estado do Rio de Janeiro, a cultivar recomendada é a Pérola, que atualmente é a mais plantada.

Seleção e tratamento da muda

As mudas devem ser rigorosamente selecionadas, obtidas de plantas com boas características sanitárias e oriundas de abacaxizais não atacados de fusariose (gomose). Devem ser do tipo "filhote" (mudas localizadas na base dos frutos), com 30 a 50cm de comprimento e desprovidas

de ferimentos, podridão ou com presença de goma e "amarelão".

As mudas selecionadas devem ser "curadas", isto é, submetidas a um período de observação de quinze dias, durante os quais serão mantidas à sombra, expostas umas junto às outras e viradas de "cabeça" para baixo. Após a "cura", as mudas que exibirem sintomas de infecção devem ser descartadas e as mudas que aparentemente se demonstrarem sadias devem sofrer um tratamento químico visando reduzir a incidência de fusariose e controlar ácaros e cochonilhas, através de imersão basal das mudas em solução contendo:

- 100 litros de água;
- 400g de Benlate ou 250ml de Difolatan 40E;
- 150ml de Ethion 500 ou 100ml de Folimat 1000;
- 120ml de Novapal ou 30ml de Extravon 200.

As mudas devem ser imersas até a metade do seu comprimento, permanecendo

por 3 minutos. Em seguida, elas devem ser espalhadas até a completa secagem da solução para serem plantadas.

Durante o desenvolvimento das plantas, as que apresentarem sintomas de fusariose (gomose) devem ser retiradas e queimadas.

Plantio

Deve ser realizado no período de março a junho. Quanto menor for o tamanho da muda, mais cedo deve ser plantada.

Como sistema de plantio, pode-se utilizar o de "linhas duplas", que permite maior quantidade de plantas por área. O plantio nas linhas deve ser alternado como mostra a Figura 1. Recomenda-se entre filas duplas o espaçamento de 1,20m; entre filas simples, 0,30m e entre plantas 0,40m (Figura 1). Por este método se obtêm 33.300 plantas por hectare, o que equivale a 161.170 plantas por alqueire.

Pode-se também utilizar o plantio em "linhas simples" com 1m entre linhas e 0,40m entre plantas (Figura 2). Neste caso, o nú-

mero de plantas por hectare é mais baixo (25.000), perfazendo 121.000 plantas por alqueire.

O plantio pode ser feito em sulcos ou em covas, desde que tenham uma profundidade suficiente para fixar bem a muda plantada e, se for o caso, receber o adubo orgânico.

Adubação orgânica (para solos de restinga)

Devem ser aplicados na cova ou sulco, por ocasião do plantio, 3.500g de esterco de curral bem curtido por planta. Este material pode ser substituído, sem prejuízos, pela mesma quantidade de lodo de usina (resíduo de filtro prensa ou borra).

Tratos culturais

A cultura deve ser sempre mantida no limpo, pois a concorrência com o mato prejudica bastante as plantas. Esta operação pode ser realizada manualmente, tendo-se o cuidado de não deixar cair terra no "olho" das plantas, ou com o emprego de herbicidas. Nesse último caso, vem sendo utilizada com sucesso a mistura dos herbicidas Gesatop 80 (3kg/ha) e Gesapax 80 (3kg/ha) aplicada 30 dias após o plantio, cobrindo todo o solo. Para maior eficiência dos produtos, a mistura deve ser aplicada quando o solo estiver úmido. Outras aplicações podem ser feitas quando se julgar necessário. É recomendado o uso de pulverizador costal com bicos Teejet 80.02 ou 80.04, ou mesmo bicos em cone, fazendo-se a aplicação a cerca de 30cm de altura do solo.

Adubação química em cobertura

A primeira adubação deve ser realizada de 1 a 2 meses após o plantio (Quadro 1), aplicando-se o adubo bem próximo às plantas. A segunda e terceira adubações devem ser realizadas em torno de 6 a 9 meses após o plantio (Quadro 1), colocando-se o adubo sobre as folhas basais do abacaxizeiro (folhas mais velhas e localizadas mais próximas ao solo).

Recomenda-se que as adubações sejam realizadas após período ou dias chuvosos, pois o solo estando umedecido torna-se mais fácil a absorção do adubo.

O sulfato de potássio, embora seja mais caro que o cloreto de potássio, produz frutos de melhor qualidade.



Plantio do abacaxi em linhas simples

Figura 1

Sistema de plantio em linhas duplas com o espaçamento recomendado.

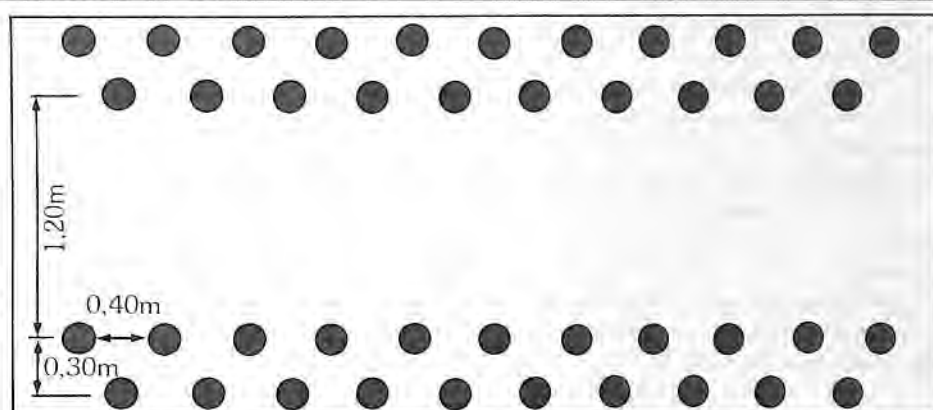
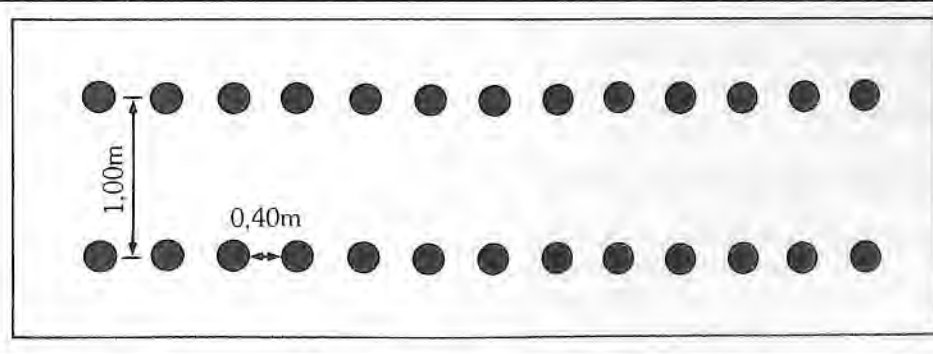


Figura 2

Sistema de plantio em "linhas simples" com o espaçamento recomendado



Fruticultura

Combate às pragas

As pragas que comumente ocorrem na cultura do abacaxi são a broca do fruto, a cochonilha e o ácaro vermelho.

Broca do fruto

A "broca do fruto", que é uma borboleta, na fase de larva penetra pelas flores do abacaxi e atinge o interior do fruto, provocando deformação geralmente acompanhada de exsudação de goma na superfície dos frutinhos. O controle consiste em pulverizações quinzenais, a partir do início do avermelhamento das plantas, diretamente sobre a roseta foliar (miolo), estendendo-se até 2 meses após o surgimento das inflorescências, totalizando 4 aplicações. O tratamento pode ser feito com 115 gramas de Sevin ou Carvin ou 150ml de Folidol 60% em 100 litros de água, associados com 100ml de Novapal ou 30ml de Extravon 200 (espalhantes adesivos).

Cochonilha

As cochonilhas são insetos pequenos, de aspecto farinhento, que se instalam na axila das folhas basais do abacaxizeiro, onde, sugando a seiva, provocam o vermelhão e murchamento das plantas. O controle pode ser feito com aplicações de 150ml de Kilval em 100 litros de água, associado com espalhante adesivo. As pulverizações podem ser feitas aos 4, 7 e 10 meses após o plantio. Entretanto, é recomendável uma vigilância permanente para efetuar o controle imediato se ocorrerem infestações no intervalo de tempo acima recomendado.

Ácaro vermelho

O ácaro vermelho é uma "aranha" de tamanho bastante pequeno que se localiza na axila das folhas basais do abacaxizeiro onde suga a seiva, provocando lesões localizadas e secamento da ponta das folhas afetadas, as quais, às vezes, apresentam-se levemente retorcidas. A utilização de Folimat ou Kilval recomendada para o controle da cochonilha também controla o ácaro.

Antecipação do período de colheita

Pode-se promover a floração artificial de parte do abacaxizal com o objetivo de produzir frutos em diferentes épocas, facilitando a comercialização, a distribuição da mão-de-obra pelo produtor e a aplicação

Quadro I

Doses e épocas de aplicação de alguns fertilizantes na cultura do abacaxi.

		Sulfato de amônia		Superfosfato simples		Sulfato de potássio		Cloreto de potássio ou	
Época de aplicação	por planta	1.000 plantas	por planta	1.000 plantas	por planta	1.000 plantas	por planta	1.000 plantas	
1 a 2 meses	10g	10kg	3g	3kg	4g	4kg	3,5g	3,5kg	
6 meses	30g	30kg	6g	6kg	8g	8kg	7g	7kg	
9 meses	20g	20kg	6g	6kg	12g	12kg	10,5g	10,5kg	

de inseticidas contra a broca do abacaxizeiro.

Para isto, pode-se utilizar uma solução de 100ml de Ethrel e 2kg de uréia por 100 litros d'água, no mês de maio. Para os meses de março e abril, deve-se elevar a concentração de Ethrel para 140ml. Outra alternativa é o uso de carbureto de cálcio na roseta foliar, na base de 1g/planta, em duas aplicações, com intervalo de 3 dias.

Recomenda-se ao produtor induzir a floração artificial somente nas plantas com bom desenvolvimento vegetativo, na prática facilmente reconhecidas, pois plantas pequenas quando induzidas, produzirão frutos pequenos e de baixa aceitação comercial.

Pesquisadores da PESAGRO-RIO - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro.



Sociedade Nacional de Agricultura

Torne-se sócio

Pessoa Física
Cr\$ 1.000,00 - por ano
Cr\$ 500,00 - por semestre

Pessoa Jurídica
Cr\$ 5.000,00 - por ano

Av. General Justo, 171 - 2.º andar
Tels.: 240-4149 e 240-4573
CEP 20021 - Rio de Janeiro - RJ

Seja um técnico em AGRICULTURA



Sem se afastar de sua casa e sem prejuízo para suas ocupações normais.

VOCÊ OBTERÁ

Várias oportunidades, lucros compensadores, colheitas muito mais rendosas, dignidade profissional.

VOCÊ PODERÁ

Cultivar, modernizar, recuperar, proteger

SUA FAZENDA, SUA GRANJA, SUA CHÁCARA. SEU SÍTIO

Através de nossos cursos eficientes e bem organizados cursos por correspondência, orientados e administrados por renomados engenheiros agrônomos e veterinários.

ADMINISTRAÇÃO TÉCNICA AGRÍCOLA BOVINOCULTURA - AVICULTURA

Ou poderá assegurar seu futuro trabalhando para outros, pois essa nova e atrativa atividade lhe abrirá novos horizontes e lhe proporcionará magníficas oportunidades. Não perca mais um dia na vida! A indecisão é o caminho do Fracasso. Solicite-nos hoje mesmo folhetos explicativos.

INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA
Rua Antonio Lapa, 78
Caixa Postal 1148, Campinas, São Paulo.
CEP 13100
Tels.: DDD (0192) 51-6398 e 51-6198

Como controlar a principal doença do abacaxi

Juan Angel Espinal Aguilar¹

A fusariose causada pelo fungo *Fusarium moniliforme* var *subglutinans* é a doença mais séria da abacaxicultura brasileira, causando perdas em média de 30% da produção nacional de frutos, cerca de 20% em plantas; além das perdas do material vegetativo (mudas), geralmente 40%, que são descartadas na seleção antes do plantio. Atualmente, vem sendo constatada a ocorrência da fusariose em todos os Estados produtores de abacaxi do país.

Sintomas

Essa doença manifesta-se em todos os estágios de desenvolvimento do fruto e da planta. Os primeiros sintomas lesionais consistem na degradação das células parenquimatosas, que se transformam em uma goma viscosa, a qual exsuda através de aberturas naturais, principalmente a cavidade floral e ferimentos.

No fruto a penetração do patógeno dá-se principalmente através da cavidade floral podendo os sintomas manifestarem-se em qualquer estágio de desenvolvimento do fruto. Mas é na fase próxima à maturação que é observado com maior intensidade o aparecimento dos sintomas, os quais se manifestam por uma exsudação de goma proveniente dos frutinhos, principalmente pela cavidade floral e, à medida que a goma vai emergindo, a parte afetada do fruto vai diminuindo de tamanho e a casca tomando uma coloração avermelhada. Internamente pode-se observar que as lesões partem da cavidade floral avançando até o eixo central do fruto, apresentando inicialmente uma coloração clara, passando para amarelo e finalmente a um marrom-escuro, observando-se muitas vezes o crescimento micelial do fungo, terminando com a morte dos tecidos do fruto. No caule observa-se uma exsudação de goma e lesões de cor marrom-escuro na parte basal. Tanto em plantas adultas como em mudas ainda aderentes à planta mãe, devido à interrupção do fluxo livre da seiva, as folhas das plantas adultas apresentam sintomas de murcha, tornando-se flácidas; algumas vezes o ápice das plantas morre ou fica distorcido para os la-



Fruto e mudas com sintomas da fusariose



Plantas com sintomas avançados de fusariose



Mudas de abacaxi com sintomas de fusariose contaminadas na planta mãe



Fruto do abacaxi mostrando sintomas internos da fusariose

dos, havendo a emissão de "rebentões" que em seguida morrem. Nas folhas as lesões se localizam na parte basal, apresentando exsudação de goma mole, geralmente associada com lesão do caule.

No estágio final, devido ao desenvolvimento progressivo do fungo, ocorre uma infecção parcial ou total do fruto, que adquire um aspecto mumificado e, conseqüentemente, perde plenamente sua aceitação e valor comercial.

Disseminação

A forma de disseminação mais importante à longa distância de um Estado para outro, ou de uma área para outra, são as mudas contaminadas e o transporte de restos vegetais afetados. Em plantios novos e em áreas não contaminadas verifica-se que a doença começa a se manifestar com a morte das mudas. O índice de incidência em mudas e frutos vai aumentando gradativamente com a frequência do plantio na mesma área. No estágio final da doença, o patógeno esporula, principalmente na superfície do fruto, originando um grande número de conídios que são disseminados dentro de uma mesma

Fruticultura

plantação pelo vento, água de chuva e insetos polinizadores que levam esporos do fungo até as inflorescências, principalmente a abelha arapuá (*Trigona spinipes*).

Contaminação das mudas

As mudas utilizadas para o plantio são contaminadas na planta mãe. Dá-se principalmente graças ao fato de que a água da chuva, escorregando pelo fruto que já apresenta goma e massas de esporos do fungo, arrasta-se até a base do fruto, onde se encontram as mudas em formação, começando então o processo de infecção do material propagativo. O vento contribui também para a contaminação das mudas, carregando os esporos dispersos no ar para a base do fruto.

Sobrevivência do fungo no solo

A sua incapacidade de formar clamidosporos coloca-o numa posição desfavorável em relação à outras espécies. Tem-se verifi-

cado, em trabalhos de pesquisa onde o solo foi inoculado, que a capacidade de sobrevivência de *F. moniliforme* var *subglutinans* no solo é relativamente pequena.

Em levantamento realizado na região produtora de abacaxi de Coração de Maria - BA, visando obter-se dados de campo referentes à sobrevivência do fungo no solo, foram coletadas amostras em áreas plantadas com abacaxi em diferentes meses e, em isolamentos realizados do solo, não foi possível o isolamento do fungo fora dos tecidos do hospedeiro, indicando que a sobrevivência deste fungo depende de restos de plantas infectadas, não sendo um habitante comum do solo.

Controle

São as seguintes as medidas de controle recomendadas por técnicos, constituindo-se resultados de experimentos e observações:

- Efetuar uma seleção rigorosa das mudas quanto ao aspecto fitossanitário, eliminando todas aquelas com exsudação de goma;

- Retirar mudas somente de plantas que tenham produzido frutos sadios, eliminando todas as mudas provenientes de plantas com frutos doentes.

- Erradicar todas as plantas doentes dentro da plantação.

- Eliminar restos culturais após a colheita das mudas através da roçagem e queima ou enterrio.

- Produzir mudas livres de fusariose, pelo sectionamento do caule ou plantando-se áreas específicas para esse fim.

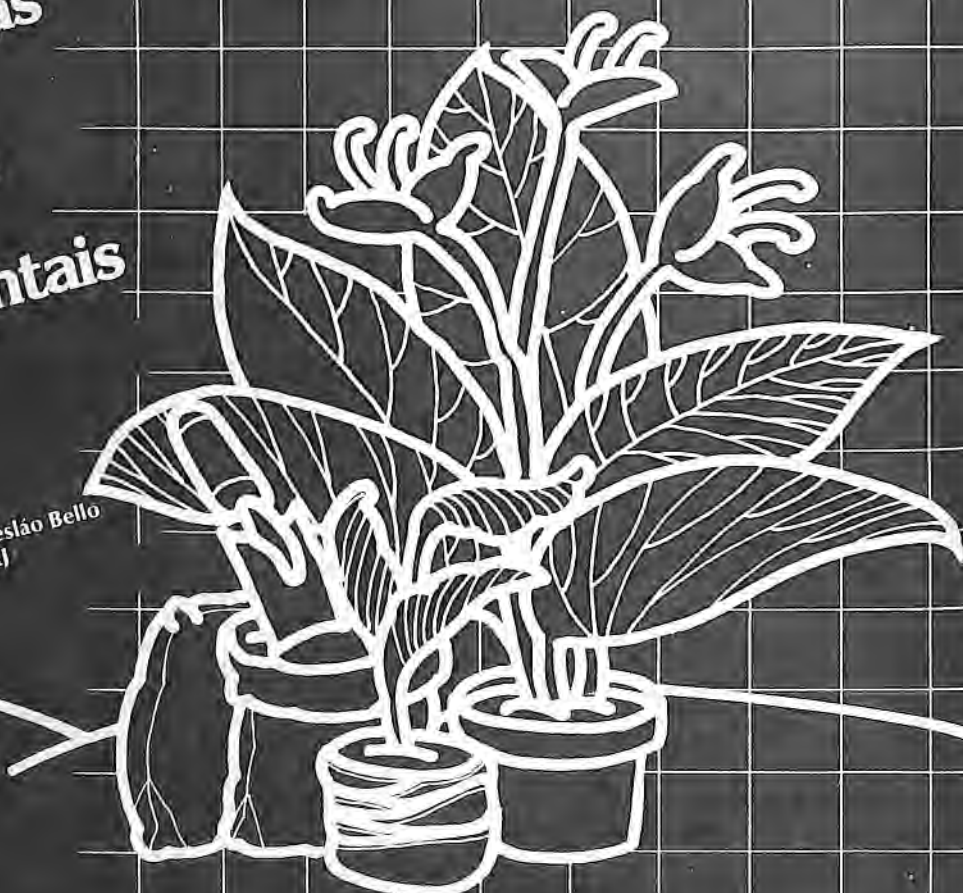
No fruto recomenda-se o uso de fungicidas tais como o Captafol, Benomyl, Thiadiazol, na concentração de 1.000 ppm ou 0,1% do p.a. As aplicações devem ser iniciadas 40 dias após a indução do florescimento e repetidas a intervalos de 15 dias, até o fechamento total das flores. Por uma questão de economia pode ser adicionado um inseticida à solução dos fungicidas para controle da broca do fruto.

(*) Eng. Agr. EMBRAPA CNPMF

- Mudas de plantas frutíferas e de arborização
- Plantas ornamentais
- Terra vegetal

Venda permanente na Escola de Horticultura Wenceslao Bello
Avenida Brasil, n.º 9.727 - Penha - Rio de Janeiro - RJ

SMA



FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU



Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOÃO BUCHAUL

VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES GIR LEITEIRO

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

Endereço para correspondência:

Av. Quintino Bocaiúva, 365 — Aptº 304 — Praia de São Francisco — Niterói — RJ



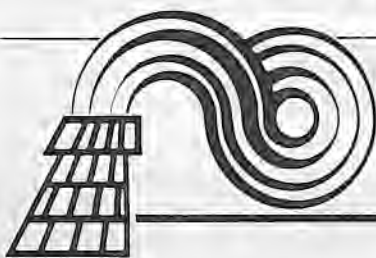
BAMBOLE — Campeão em diversas exposições fluminenses e mineiras.

GIR LEITEIRO

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

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

CONSULTE-NOS PARA UM BOM NEGÓCIO



Empresas

Ripercol-L em nova embalagem



Ripercol L agora em frasco de 1 litro

A Cyanamid Química do Brasil — Divisão Blemco — lançou no mercado a nova embalagem de Ripercol-L 1 litro — solução pronta para uso, para dosificação oral.

O Ripercol-L é destinado ao combate da verminose gastro-intestinal e pulmonar de bovinos, ovinos, suínos e aves.

Nova fábrica de defensivos agrícolas

Para desenvolver produção anual de defensivos agrícolas estimada em 13 mil toneladas, foi inaugurada em Sorocaba-SP a nova fábrica da Iharabras S.A. Indústrias Químicas.

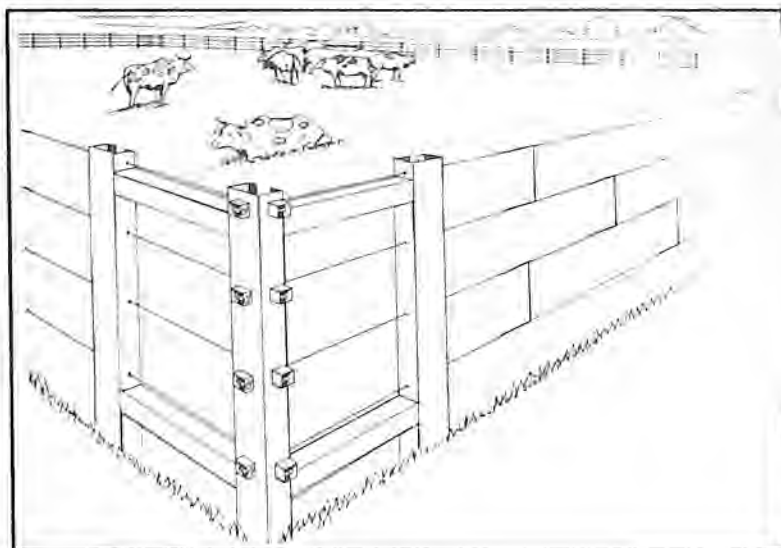
Dotada de modernos equipamentos e aplicando sistema próprio de tratamento de água, a unidade industrial dispõe de área total de 2.327.914m², no Km 8,5 da Rodovia Senador José Ermínio de Moraes, com 6.500m² de construção, permitindo ampliar e diversificar a produção com vistas ao melhor atendimento do consumo interno e, ainda, do mercado externo, representado pela Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile e Bolívia, entre outros países.

Cercas de aço para a pecuária

A Limasa desenvolveu uma linha completa de componentes de aço para cercas agropecuárias tanto para arame ovalado como para arame farpado.

Os postes de aço Limasa foram projetados para não produzir ferimentos nos animais, sendo ideais para suinocultura, avicultura e ainda para divisão de pastos para bovinos.

Entre as vantagens dos componentes de aço Limasa podemos citar os seguintes: menor custo por quilômetro de cerca; não exige mão-de-obra especializada, nem manutenção; resistem às queimadas e não criam fungos.



Cercas de aço Limasa para a agropecuária

Coletores solares para secagem de grãos



Coletor MT/260-2.5 ligado ao silo com 10 t. de milho

A Solit Energia Solar está lançando no mercado um coletor solar para geração de ar quente, com aplicações diversas, dentre elas, a secagem de grãos e sementes.

O coletor solar é fabricado a

partir do PVC flexível, sendo o único do gênero para geração de ar quente. Trata-se de um produto desenvolvido com tecnologia totalmente brasileira, contribuindo para implantação da energia solar no país.

Tratores agrícolas financiados

A Cia. Brasileira de Tratores estabeleceu convênio com o Banco Mercantil de São Paulo, através de suas subsidiárias Finasa, oferecendo ao agricultor uma série de planos financiados pela própria CBT, a fim de facilitar a aquisição dos diversos tratores de sua linha, tanto com motor a óleo diesel como movidos a álcool.

Segundo a CBT, o agricultor pode optar entre 12 planos diferentes, sendo que, num prazo até seis meses, ele não pagará qualquer taxa adicional. Os esquemas fixam prazos até 24 meses, com o financiamento incidindo até sobre 80% do preço público do equipamento. As taxas de juros foram sensivelmente reduzidas e, conforme o caso, podem ficar entre 0,6 a 5,5% ao mês.

Um dos planos mais interessantes, é o que prevê 4 pagamentos semestrais, coincidindo com a receita das safras.

BNCC financia usina de leite em pó

Foi aprovado pelo Banco Nacional de Crédito Cooperativo — BNCC, financiamento no valor de Cr\$ 1,41 bilhão para a Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais — CCPR, para ser aplicado na implantação de uma indústria de leite em pó e a construção de quatro postos de recepção e resfriamento de leite. Os recursos são oriundos do programa de agroindústrias das cooperativas patrocinado pelo Governo Federal e pelo Banco Interameri-

cano de Desenvolvimento — BID.

A indústria será instalada em Goiânia, com capacidade inicial de produção de 260 mil litros/dia numa primeira etapa; 520 mil na segunda etapa; e 700 mil na terceira etapa. Os postos serão construídos no interior do estado em localizações a serem determinadas, para ficarem mais próximos do produtor. Três terão capacidade de recepção de 30 mil litros/dia cada e um com 60 mil litros/dia.

Ford e Embrapa finalizam testes com tratores a álcool

A Ford do Brasil assinou recentemente contrato com a EMBRAPA, para finalizar pesquisas e testes de combustível alternativo que vêm sendo realizadas por este órgão com os protótipos de tratores Ford, movidos 100% a álcool.

Desde junho de 1980, 10 protótipos de tratores a álcool da empresa estão sendo desenvolvidos e testados nas diversas unidades experimentais da EM-

BRAPA e no campo de provas e testes da Ford, tendo acumulado até março deste ano, um total de 14 mil horas de testes.

Segundo a Ford, o objetivo é desenvolver um trator compatível, em todos os aspectos, com o modelo diesel tradicional, além de garantir em termos de qualidade, eficiência e economia, a orientação para o lançamento do seu trator a álcool em futuro próximo.



Flagrante da assinatura do contrato. Da esquerda para a direita: Robert Maristany, Gerente Geral da Ford Tratores; Luiz Antonio Machado; e Agide Gorgatti Netto, Diretor da Embrapa.

Vacina para combater a rinite atrófica em suínos



A rinite atrófica afeta os cornetos nasais de suínos, acarretando problemas à criação.

Acaba de ser lançada a primeira vacina nacional para combater a rinite atrófica em suínos, desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, da Embrapa e fabricada pelo Laboratório Leivas Leite, de Pelotas-RS.

A doença, embora não leve o animal à morte, é de difícil controle, havendo sérios obstáculos para um diagnóstico preciso. A rinite atrófica, que afeta os cornetos nasais de suínos, se manifesta entre dois e cinco meses de idade, e os prejuízos — quando

não há tratamento — estão associados com a queda da produtividade. Além disso, os suínos ficam predispostos à pneumonia, porque os cornetos nasais, responsáveis pela proteção à penetração de agentes infecciosos, são destruídos.

Para prevenir e combater a doença, porém, apenas a vacina não é suficiente. É necessário que o criador tome medidas paralelas, evitando, principalmente, a superpopulação das pocilgas e ambientes excessivamente confinados.

Herbicida pronto para uso

Acaba de ser lançado no mercado pela Dow Química, o herbicida Tufordon para cana-de-açúcar.

Com uma vazão de 400 litros de água e de 3 a 5 litros de Tufordon por hectare é possível controlar o desenvolvimento de plantas daninhas que impedem o crescimento do canavial.

O novo produto dispensa a pré-mistura e a constante agitação, pois uma vez colocado no tanque de pulverização, a própria agitação deste mantém o produto em constante suspensão.



Pronto para uso, o Tufordon só precisa ser diluído em água.



Walmick Mendes Bezerra

Extensão rural

Incentivo à cultura do urucueiro

O urucu é originário da América Tropical, podendo o arbusto atingir alturas entre 2 a 6 metros. Por suas múltiplas utilizações e, principalmente, porque os corantes sintéticos são cancerígenos, o urucueiro tem excelentes perspectivas, podendo ser para muitos produtores excepcional fonte de renda.

Tudo sobre a cultura do urucueiro, da descrição da planta até um orçamento para plantio de 1 hectare, está contido em folheto de autoria do engenheiro agrônomo Anésio Baliane, recém-publicado para distribuição gratuita pela EMATER-RIO

Baliane informa que o urucueiro vegeta bem em zonas quentes e úmidas, podendo ser cultivado no Brasil entre os trópicos de Capricórnio até a linha do Equador. A temperatura média ideal é de 25°C, e as precipitações, superiores a 1200 milímetros.

A cultura pode ser feita em terrenos de mediana fertilidade, bastando tão-somente que os solos sejam de boa permeabilidade e tenham profundidade superior a 1 metro. O pH pode variar entre 5,5 e 6,0.

A planta pode ser multiplicada por sementes, estacas e borboulhas. As sementes devem ser procedentes de árvores matrizes, após comprovada precocidade, rusticidade e boa produtividade.

As mudas são obtidas após 120 e 150 dias da semeadura das sementes em sementeiras especialmente preparadas. As sementes germinam, normalmente, com 20 dias de semeadura e as mudas atingem 20 a 50cm no prazo antes referido, época em que devem ser transplantadas para o local definitivo,

depois de selecionadas. Transplantar somente mudas de porte ereto e de bom desenvolvimento vegetativo, isto é, mudas vigorosas. O transplante deve ser realizado, preferencialmente, em dias chuvosos, quando o solo se encontra úmido.

As covas devem ter 30cm de diâmetro, ou seja: 30x30x30cm. O espaçamento recomendado é de 5x5 metros em triangulação ou quadrado.

O urucu, segundo ainda explica Anésio Baliane, pode ser utilizado industrialmente sob as formas de colorau, óleo, pasta e pó solúvel.

Colorau — de uso caseiro em condimentos é composto de 90% de fubá e de 10% de pó pigmentoso.

Óleo — das sementes sem o pigmento é extraído o óleo, utilizado no revestimento de frutas (normalmente laranjas) para melhorar a apresentação e a conservação.

Pasta, pó solúvel e oleosos — é usado para tingir tecidos de cor amarela, alaranjada e vermelho forte. É ainda utilizado para dar cor aos vernizes, a vários produtos de origem animal, especialmente queijos, manteigas, margarinas e salsichas; e a sorvetes, picolés, refrigerantes e até a bebidas alcoólicas, bem como às carnes em geral. É, igualmente, empregado na fabricação de cosméticos, tais como: pós faciais, batons, esmaltes e creme bronzeador de pele. O urucu é também usado na medicina como antidiarréico e antifebril. As sementes são aconselhadas como tônico do aparelho gastrointestinal. A pasta de urucu é usada eficazmente nas queimaduras, evitando a formação de bolhas.



Urucueiro em produção próxima à colheita

Mais de 5 mil produtores orientados pela EMATER-RS fazem conservação do solo

O Rio Grande do Sul perde, anualmente, segundo dados da EMATER-RS, 90 milhões de toneladas de terra devido à degradação do solo. Só a fertilidade perdida é de 1 milhão e 200 mil toneladas, o que representa 48 bilhões de cruzeiros, ou seja, mais de um quarto do orçamento do Estado. O problema atinge diretamente o produtor rural, pois diminui a produtividade das lavouras, a produção de alimentos e os recursos hídricos.

Em razão desses fatos e objetivando inverter o processo, foi lançado em 1979 o Projeto Integrado de Conservação do Solo, na região do Planalto, abrangendo 45 municípios. Participam do Projeto: a EMATER, as Faculdades de Agronomia de Santa Maria e de Passo Fundo, o Departamento de Solos da UFRS, o Centro Nacional de Pesquisa do Trigo, a Fecotrig e a Secretaria de Agricultura.

Em 1981, apenas na área

executada pela EMATER-RS, abrangendo 58.088 hectares, 5.141 produtores foram atingidos, os quais adotaram práticas de terraceamento, rotação de culturas, calagem, adubação orgânica e de reflorestamento, dentre outras.

Tabajara Ferreira, Coordenador do Projeto de Solos da EMATER-RS enfatiza: "Com esse trabalho o que se procura é a utilização do solo de acordo com a sua capacidade, a adoção de práticas que aumentem a infiltração da água, reduzindo o escoamento, pela superfície, a manutenção do solo coberto para protegê-lo da erosão e a formação de uma consciência conservacionista. Só assim poderemos manter e aumentar os rendimentos agrícolas, evitando a perda anual de toneladas de terra fértil e atender à demanda crescente de alimentos para o abastecimento de uma população que cresce à taxa de 1,55% ao ano".

Faça uma boa colheita.

Torne-se sócio da Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura, dentro da política de dinamização que vem sendo implementada na entidade, está ampliando seu quadro de associados.

É hora daqueles que lidam em nossa agropecuária unirem-se em torno da mais tradicional entidade do setor, somando esforços para uma maior e mais ampla atuação em prol do meio rural.

Sua participação é muito importante. Envie-nos sua proposta, devidamente preenchida.

Os associados da SNA recebem gratuitamente a revista A Lavoura, gozam de taxas reduzidas nos cursos e seminários promovidos pela entidade e têm livre acesso a inúmeras reuniões, palestras e outras solenidades que se realizam em nossa sede.

Contribuição social

Anuidade de pessoa física: Cr\$ 1.000,00

Anuidade de pessoa jurídica: Cr\$ 5.000,00



**Sociedade Nacional
de Agricultura**

PROPOSTA DE SÓCIO

Av. General Justo, 171 - 2.º andar - Tels. (021) 240-4573 e (021) 240-4149 - CEP. 20.021 - Caixa Postal 1245 - End. Teleg. VIRIBUSUNITIS - Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

CATEGORIA

☐ PESSOA FÍSICA

☐ PESSOA JURÍDICA

Nome _____

Endereço _____

Estado _____

Cidade _____ CEP _____

Classificação

Assinale a alternativa que mais se adapte à sua atividade:

Pessoa jurídica

- ☐ Associação
- ☐ Cooperativa
- ☐ Sindicato rural
- ☐ Sindicato de trabalhadores
- ☐ Agroindústria
- ☐ Banco; produtor de equipamento ou insumo para a agricultura
- ☐ Comerciante de produtos agrícolas

Pessoa física

- ☐ Produtor rural
- ☐ Técnico ou profissional do setor agrário
- ☐ Outros - Indicar _____

Área de atuação

Assinalar a sua área de atuação, ou de interesse pessoal, mais importante:

- ☐ Avicultura
 - ☐ Pecuária de leite
 - ☐ Pecuária de corte
 - ☐ Outros animais (suínos, equinos, caprinos, etc.)
 - ☐ Café
 - ☐ Cana-de-açúcar
 - ☐ Soja e/ou trigo
 - ☐ Agropecuária em geral - diversificada
 - ☐ Outro relacionado com o setor agrário
- Indicar: _____

- ☐ Não relacionado diretamente com o setor agrário
- Indicar: _____

ASSINATURA _____

PROPONENTE _____

MATRÍCULA

--	--	--	--	--	--	--	--



O CAMINHO CERTO DO CAMPO À CIDADE.

O homem e a terra. Generosa terra onde se plantando tudo dá.
Homens e máquinas trabalhando a terra que garante
nossa alimentação de cada dia.

Em todo esse processo de vida, o Disco se faz sempre
presente, criando uma verdadeira ponte rodoviária de
abastecimento, desde as principais fontes de produção
e centros de lavoura até o grande Rio de Janeiro,
Niterói, Juiz de Fora e Jundiaí.

Enfim, uma das maiores redes de supermercados deste
país oferecendo em cada manhã de todo dia,
o melhor em frutas e hortigranjeiros.