

ALAVOURA

A mais antiga publicação agrícola em circulação no Brasil



O CAFÉ AINDA É A GRANDE RIQUEZA DO BRASIL

ANO LI

OUTUBRO - NOVEMBRO, 1947

BANCO DO BRASIL S. A.

1808 — 1947

Sede: — Rua 1.º de Março, n.º 66 — Rio de Janeiro (DF)



TAXAS DE DEPÓSITOS

| | |
|--|-----------|
| DEPÓSITOS SEM LIMITE | 2 % a. a. |
| DEPÓSITOS POPULARES (limite Cr\$ 50.000,00) | 4 % " |
| DEPÓSITOS LIMITADOS (limite Cr\$ 100.000,00) | 3 % " |

DEPÓSITOS A PRAZO FIXO:

| | |
|--------------------|-------|
| Por 6 meses | 4 % " |
| Por 12 meses | 5 % " |

COM RETIRADA MENSAL DE JUROS:

| | |
|--------------------|---------|
| Por 6 meses | 3 ½ % " |
| Por 12 meses | 4 ½ % " |

DEPÓSITOS DE AVISO PRÉVIO:

| | |
|---------------|---------|
| 30 dias | 3 ½ % " |
| 60 dias | 4 % " |
| 90 dias | 4 ½ % " |

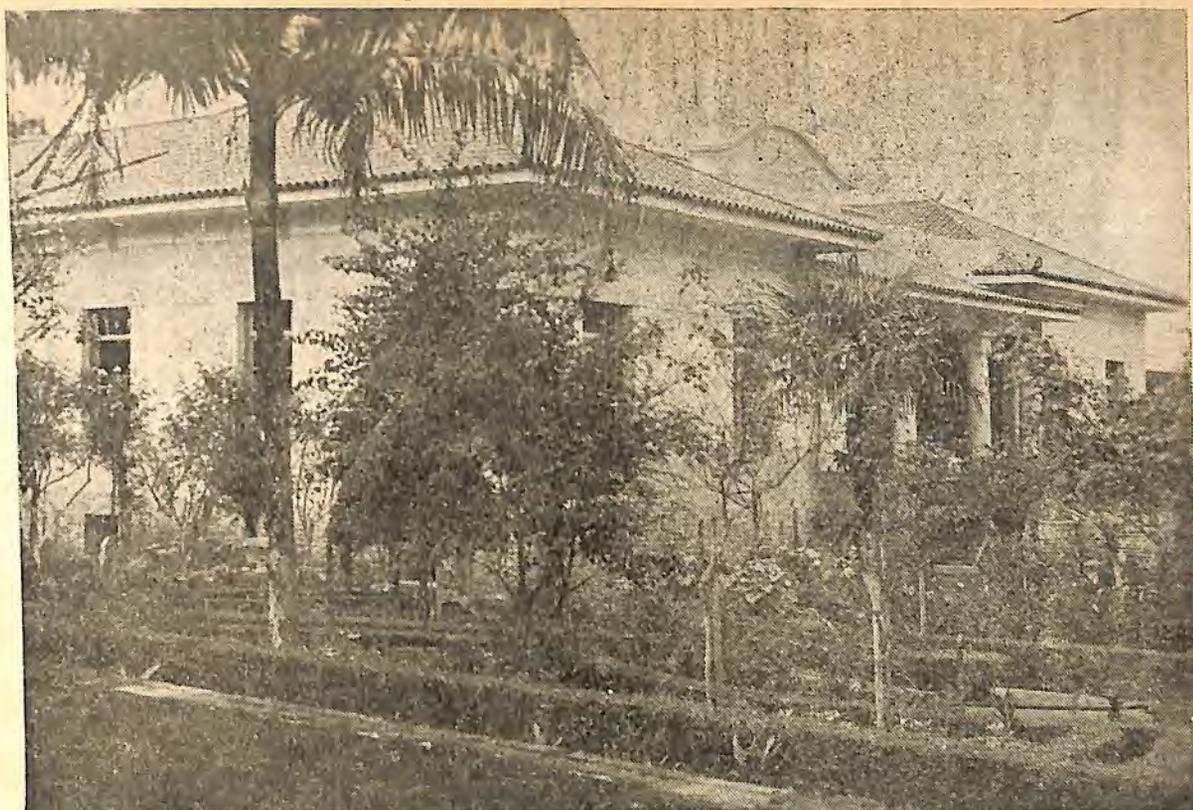


LETRAS A PRÊMIO (sêlo proporcional).

Condições idênticas às de depósitos a prazo fixo.



O Banco faz tôdas as operações do seu ramo — descontos, empréstimos em conta corrente, cobranças, transferências, etc., e mantém filiais ou correspondente nas principais cidades do país ou do exterior, possuindo no Distrito Federal, além da Agência Central, à Rua 1.º de Março n.º 66, mais as seguintes: BANDEIRA, Rua do Matoso, n.º 12 — CAMPO GRANDE, Rua Campo Grande, n.º 100 — GLÓRIA, Praça Duque de Caxias, n.º 23 — MADUREIRA, Rua Carvalho de Souza, n.º 299 — MEIER, Av. Amaro Cavalcanti, n.º 95 — RAMOS, Rua Leopoldina Rego, n.º 78 — SAÚDE, Rua do Livramento, n.º 63 — TIRADENTES, Rua Visconde do Rio Branco, n.º 52 — SÃO CRISTOVÃO, Rua Figueira de Melo, n.º 360 (esquina da Rua São Cristovão) e VILA IZABEL, Rua 28 de Setembro n.º 412.



Casa de residência da proprietária da Fazenda São Geraldo

SUMARIO

| | |
|---|----|
| O Exército e a Agricultura | 3 |
| "Banheiros Carrapaticidas Públicos Municipais" | 5 |
| Como Fundar e Dirigir Cooperativas | 8 |
| Sociedade Nacional de Agricultura | 10 |
| "O Ensino Primário e a Educação Rural" | 15 |
| O Problema da Humificação e seu Aspecto Bio-coloidal e Agrícola | 16 |
| Alberto José de Sampaio | 23 |
| Consultas e Informações | 25 |
| Participação de Produtores nos Lucros Obtidos na Exportação | 26 |
| O Que é Uma "Semana de Fazendeiros" em Viçosa | 27 |
| Companhia Hidro Elétrica do São Francisco | 33 |
| Dr. Edgard Teixeira Leite | 36 |
| Culturas de Vazante | 37 |
| O Petróleo Brasileiro | 38 |
| Como Substituir o Palmito Por Brotos de Bambus | 39 |
| Notas Práticas Sobre a Cultura da Cenoura | 40 |
| Sociedades Mistas Para a Eletrificação do País | 44 |
| A Situação da Pecuária Nacional | 46 |
| Problemas Cooperativos | 48 |
| Importância Econômica Dos Óleos Vegetais | 50 |
| IV Congresso Brasileiro de Veterinária | 54 |
| A Agricultura e as Classes Armadas | 57 |
| Reforma Agrária | 60 |
| Cacáo | 62 |
| Quando se Deve Arar a Terra | 64 |
| O Grande Esquecido | 65 |
| 30 Formas de Conservar o Solo, Aumentando a Produção | 66 |
| Novos Horticultores Práticos | 67 |

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PÚBLICA
PELA LEI N.º 3549, DE 18 DE OUTUBRO DE 1918

Presidente Perpétuo: Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

Presidente Benemérito: Dr. Wenceslão Braz Pereira Gomes

Presidente de Honra: Dr. Getúlio Dornelles Vargas

DIRETORIA GERAL

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Presidente | — Arthur Torres Filho |
| 1.º Vice-Presidente | — Luiz Simões Lopes |
| 2.º " " | — Edgard Teixeira Leite |
| 3.º " " | — A. de Arruda Camara |
| 1.º Secretário | — F. Murinho Braga |
| 2.º " " | — Adamastor Lima |
| 3.º " " | — Eurico Santos |
| 4.º " " | — Cinéas de L. Guimarães |
| 1.º Tesoureiro | — Kurt Repsold |
| 2.º " " | — Otto Frensel |

DIRETORIA TÉCNICA

Altino de Azevedo Sodré
Antonio Francisco Magarinos Torres
Franklin de Almeida
Enio Luiz Leitão
Geraldo Goulart da Silveira
Iris Meinberg
João Maurício de Medeiros
Joaquim Bertino de Moraes Carvalho
Luiz de Oliveira Mendes
Pedro Fontes.



CONSELHO SUPERIOR

Alberto Ravache
Alvaro Simões Lopes
Anapio Gomes
Antonio Barreto
Antonio José Alves Alves de Souza
Apolonio Sales
Balbino de Souza Mascarenhas
Ben-Hur Ferreira Raposo
Benjamin do Monte
Carlos de Souza Duarte
Diogenes Caldas
Eduardo Duvivier
Fabio Furtado Luz
Euvaldo Lodi
Francisco Saturnino de Brito Filho
Guilherme Egberto Hermsdorff
Honório da Costa Monteiro Filho
Humberto Bruno
Ismael Cordovil
Israel Pinheiro da Silva

Itagiba Barçante
J. C. Belo Lisbôa
Jeronymo Antonio Coimbra
João Gonçalves de Souza
João Tjader
José Sampaio Fernandes
José Solano Carneiro da Cunha
Landulpho Alves de Almeida
Manoel Carlos Ferraz de Almeida
Manoel Neto Campelo Junior
Mario de Oliveira
Napoleão de Alencastro Guimarães
Ormeu Junqueira Botelho
Oscar Daudt Filho
Paulo Parreiras Horta
Pedro Calmon Moniz de Bittencourt
Ruy Carneiro
Sebastião Herculano de Mattos
Sebastião Sant'Ana e Silva

A LAVOURA

ÓRGAM OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANO LI

Outubro - Novembro — 1947

O EXERCITO E A AGRICULTURA

Uma questão que deve preocupar merecidamente a atenção dos nossos estadistas é, sem dúvida, a do ensino agrícola no Exército, visto, no momento histórico que atravessa a Humanidade, não se compreende mais a vida inteira de milhares de homens exclusivamente dedicada à arte de matar.

O ideal moderno é a "nação armada", isto é, a existência de um corpo organizado de cidadãos instruídos em todos os segredos da arte de guerra, aptos para, num dado momento, se agruparem em torno da bandeira, para a defesa da Pátria comum.

A fundação das linhas de Tiro que acabam de dar tão belo exemplo sua coragem e patriotismo é, entre nós, o primeiro passo para este grande ideal: todos os cidadãos válidos, exercitados e aptos para o serviço militar!

Através de mil vicissitudes, a sociedade contemporânea caminha para uma organização, cada vez mais elevada e dignificadora dos destinos humanos.

Se a existência de exércitos permanentes nos é ainda imposta pela contingência inelutável das coisas, quem nos dirá que em breve prazo não poderemos dispensar este colossal minotauro das forças vivas do país?!

Enquanto, porém, os diferentes povos se veem na dura obrigação de manter milhares e milhares de soldados, aquartelados para a possível eventualidade de uma guerra com os temerosos vizinhos arrogantes do seu poderio e cônscios de sua força, estes povos tratam de minorar os efeitos desta situação desastrosa, procurando dar instrução agrícola aos soldados.

A praça de pret, ao ter assim baixa do batalhão em que servia, está habilitado para se entregar aos misteres pacíficos do amanho da terra, a fim de obter a remuneração que a terra generosamente proporciona aos que a cultivam com dedicação e carinho.

(*) Artigo da lavra do Dr. Daniel de Carvalho, atual Ministro da Agricultura e publicação na "A Lavoura", n.º de Março de 1911.

Depois de servir diretamente à Pátria, concorrendo para o seu prestígio, volta a servi-la em outra esfera, onde as glórias se não menos brilhantes, dão resultados permanentes e em benefício de toda a humanidade.

E', sobretudo na grande e poderosa Alemanha que se acentua o movimento em prol do ensino agrônômico nos Regimentos.

E' evidente que não se pretende ali que o soldado, nas fileiras, seja lavrador. O ensino de agricultura visa preparar uma profissão para o soldado quando desligado do batalhão e restituído aos trabalhos da vida comum.

O exemplo dado pela Baviera, Wurtemberg, Hesse, etc., se generaliza por toda a Alemanha, estendendo o ministro da guerra o ensino por todo o exército.

Também a Bélgica e a Itália enveredam pelo mesmo brilhante caminho, esforçando-se para que tenham emprêgo útil as horas de folga que têm os soldados nos quartéis.

Os resultados dessa inovação não se tem feito esperar. O comissário imperial, encarregado de fazer um relatório sobre essas escolas na Alemanha, salienta o fato de diminuir o alcoolismo e as rixas de tabernas, visto como os soldados, em vez de irem para os bars e cervejarias, vão para os aprendizados agrícolas.

O problema entre nós, foi objeto das cogitações do Sr. Marechal Hermes da Fonseca, quando ministro da guerra no governo do saudoso Dr. Affonso Penna.

Recordo-me na primeira Exposição Pecuária, ouvir o Dr. João Pinheiro conversar com o Marechal sobre o assunto, havendo perfeita uniformidade de vistas entre os dois interlocutores, sobre a necessidade do ensino agrícola no Exército, informando, então, o Marechal que "em quartéis de diferentes pontos da República, ao lado da organização militar, já estava funcionando a prática agrícola e pastoril".

No discurso de encerramento da exposição, a 28 de fevereiro, o egrégio João Pinheiro se referiu a este fato salientando a sua capital importância e declarando, por isso, que o Marechal Hermes, "o mais alto representante nosso do glorioso Exército Nacional, representa a compreensão nítida do nosso momento histórico da vida da humanidade, aspirando permanentemente a paz, sem poder afirmar-se, entretanto, a impossibilidade absoluta da guerra odiosa, preparando, assim, a defesa da Pátria, para a hora necessária, mas cumprindo o dever certo e permanente de organizar a atividade pacífica pelo trabalho comum".

Não sei se os sucessores do Marechal no ministério da guerra têm continuado a obra que êle disse haver iniciado.

Se o contrário tiver sucedido, urge que, o Marechal, atualmente no exercício do mais alto cargo da República, continue a sua tarefa, sistematizando a aprendizagem agrícola no brioso Exército republicano para que o Exército brasileiro, "glorioso por tantos títulos, fator decisivo que tem sido das grandes conquistas da Liberdade da Pátria, comece a edificação do templo da Paz, para continuar sempre e cada vez mais a ser amado do Povo."

"BANHEIROS CARRAPATICIDAS PUBLICOS MUNICIPAIS"

(Contribuição ao Congresso Rural Brasileiro)

Com o propósito de cooperar junto ao Governo no sentido da valorização do gado leiteiro, e, conseqüentemente, do aumento da produção de leite e derivados, e, ainda, o de auxiliar pequenos e médios pecuaristas — classe a que pertencem — iniciei, por intermédio da Associação Rural de Paraguassú, em Minas Gerais, a CAMPANHA PARA A INSTALAÇÃO DE BANHEIROS CARRAPATICIDAS PÚBLICOS MUNICIPAIS.

Esta iniciativa foi logo amparada pelo prefeito, que se prontificou a doar o terreno preciso à instalação de um desses banheiros, e ir a Belo Horizonte tratar de obtê-lo. De fato, algum tempo depois, a imprensa mineira publicava que o Superintendente da Produção Animal tinha dado parecer favorável e autorizado o orçamento.

Também a imprensa paulista, noticiando mais uma palestra em Caçapava, disse que a prefeitura tinha colocado à disposição a área necessária a essa construção e se prontificado a administrar gratuitamente o serviço de banhos em benefício dos criadores do município. Como estes, todos os prefeitos darão terrenos e receberão, para manter em permanente funcionamento, estes "banheiros", gesto que muito os recomendará aos seus munícipes.

Ao lançar esta "campanha", disse, baseado em dados oficiais: "Visando reerguer novamente o rebanho leiteiro, o Governo do Estado de São Paulo concederá um crédito de 50 milhões de cruzeiros para a aquisição de reprodutores de fina raça holandesa, e financiará a construção de silos, banheiros, e culturas forrageiras, ao juro de 3% ao ano, e praso de 5 anos".

Embora tôdas essas facilidades, muito louváveis, na introdução de animais selecionados como base fundamental ao aperfeiçoamento desse rebanho leiteiro, e os financiamentos a juros baixos — ainda não concedidos — temos a considerar a posição dos pequenos criadores que não podem construir banheiros, porque a sua

situação pecuniária não lho permite. Assim torna-se necessário o estudo de medidas suplementares ao êxito do fim visado, como sejam as de um auxílio eficaz no tratamento das moléstias que geralmente atacam os bovinos em tôdas as suas idades, especialmente nas causadas pelos carrapatos, bernes e outros parasitas, que se combatem por meio de banhos carrapaticidas.

A respeito destes males muito prejudiciais à pecuária, escreve o Dr. Nicolau Athanassof que, "Numa fazenda de criar gado fino, de importância" "pode-se dizer que o banheiro carrapaticida é tão indispensável quanto o é o pasto para o gado se alimentar".

Na realidade, o carrapato dificulta intensamente a nutrição do gado. Demora o crescimento e a engorda, matando, em grande parte, as rêsas não aclimatadas.

Uma granja, para que possa manter o seu gado sadio, precisa de banheiro. Mas a sua construção só é possível a estancieiros abastados, donos de centenas de animais. E como os restantes não os constroem, a maior parte deste rebanho que se quer reerguer, que se quer robustecer, fica eternamente sem o banho que destrói os sugadores do seu sangue, que o higieniza, que lha dá vida.

E porque não pedimos a construção de "banheiros públicos municipais" onde facilmente se possam banhar as rêsas dos pequenos e médios sitiantes?

Os governos aconselham a organização de núcleos agrários que se encarreguem de verificar as necessidades das suas regiões e de as levar ao conhecimento dos departamentos especializados. E, assim sendo, porque as associações rurais e as de laticínios, já constituídas, que, na coletividade, representam a agricultura e a pecuária, não intercedem junto aos poderes competentes, pedindo-os, para serventia geral, com banhos a preço de custo do carrapaticida, quando não seja possível conseguí-los inteiramente grátis?

Instalado um desses banheiros públicos em terreno doado pela prefeitura que provar a existência de, no mínimo, 500 rêses que precisem ser banhadas, e que não o são pelas razões expostas, haverá então um tratamento seguro do gado encarrapado e enfraquecido, e daí virão ótimos resultados à pecuária nacional, sem acarretar, entretanto, despesas de grande monta.

Estas despesas, como o demonstrei facilmente, em quase nada alterariam os cálculos orçamentários, tal a insignificância do seu volume, se pudessem ser distribuídas pelo forma seguinte: o Ministério da Agricultura entraria com a importância relativa à metade do custo do banheiro de tipo oficial, devidamente carregado, e com currais de capacidade para 150 animais; as Secretarias de Agricultura dos Estados entrariam com igual quantia, e as Prefeituras interessadas forneceriam as áreas precisas a essas instalações completas, divisão que parece viável, tendo-se em vista a recente ajuda do Ministério da Educação e Saúde, ao Estado de São Paulo, doando-lhe diversos prédios escolares para cidades do interior.

Adotando este meio como o mais leve aos orçamentos, o Ministério, as Secretarias e as Prefeituras, dispendendo verba diminuta, por uma só vez, prestariam ao desejado reerguimento das raças leiteiras o mais valioso de todos os subsídios.

Essas mesmas prefeituras se comprometeriam a exercer autoridade administrativa, gratuita, sobre os "banheiros", franqueando-os, quando requisitados pelos pecuaristas, e cobrando, por unidade, apenas a taxa dos carregamentos e da conservação. O gado teria, então, um tratamento eficiente, tomando banhos de 20 em 20 dias, como o exige o Departamento da Produção Animal, de São Paulo, pelo artigo 4.º, do decreto n.º 6300. Não se dependeria do uso de banheiros particulares, até hoje muito prestáveis, aos quais é forçoso recorrer, quando, em extremo, os pacientes não mais suportam a magreza e a febre produzida pela carga dos seus maiores inimigos.

Só o banho por mergulho forçado e regular tempo de natação pode combater os males que infestam os bovinos peludos, de natureza delicada e sensível. Combates por meio de bombas e outros processos ligeiros, nada significam para a exterminação

radical desses pequenos parasitas que roubam grande parte dos lucros dos criadores já sacrificados por secas prolongadas, forragens a preços altos e fornecimentos de leite a preços baixos, considerando-se o encarecimento do custeio.

O silo é muito conveniente como recurso nas temporadas de estiagem, mas pode-se dispensar. O banheiro carrapaticida, porém, é insubstituível.

Ac rever alguns exemplares de ramificação holandesa, comprados há tempos, senti-me desalentado e propenso ao abandono da profissão. Esse grupo, em franco declínio, me confirmou a necessidade de lutar por este ideal em favor de uma classe até aqui pouco favorecida.

São esses e outros casos positivos que justificam as minhas rápidas palestras, e a necessidade de apelar para este Congresso Rural Brasileiro, para a Sociedade Nacional de Agricultura, a Sociedade Rural Brasileira, a Sociedade Mineira de Agricultura, as patrióticas Federações de centros rurais, e para todas as demais sociedades agro-pecuárias, solicitando o seu patrocínio e a sua reconhecida influência perante os excelentíssimos senhores Ministro da Agricultura, Secretários de Agricultura dos Estados e Prefeitos municipais, para a feliz solução deste relevante problema, um dos mais importantes na defesa de uns 40 milhões de bovinos que representam avultada parcela no patrimônio econômico deste fértil e grandioso Brasil.

(Contribuição apresentada por Antônio Guedes Tavares, residente na Av. Pinheiro Machado, 1028, em Santos, no Estado de São Paulo).

"BANHEIROS CARRAPATICIDAS PÚBLICOS MUNICIPAIS"

Depois de analisada a contribuição sob o título acima, são apresentadas a plenário as seguintes "Recomendações":

- 1 — Estando o Governo vivamente interessado no reerguimento do rebanho leiteiro para o aumento de leite e derivados, faz-se indispensável o tratamento das moléstias no couro dos animais, por meio de banhos carrapaticidas.
- 2 — Estes banhos deverão ser dados de 20 em 20 dias:

- a) em banheiros particulares que poderão ser construídos com a ajuda da pequena verba estipulada pelo Ministério da Agricultura;
- b) em banheiros públicos a serem doados pela União, pelos Estados e pelas Prefeituras Municipais, na conformidade do acôrdo que venha a ser estabelecido entre êsses governos, em auxilio dos pequenos e médios sítiantes que não os podem construir.
- 3 — Para os banheiros públicos, de que trata o art. 2.º, alínea b), o Ministério da Agricultura pagará metade do custo do banheiro tipo oficial, carregado, e com os respectivos currais; as Secretarias de Agricultura dos Estados pagarão a metade restante, e as Prefeituras interessadas, que os requisitarem, fornecerão as áreas precisas às suas instalações.
- 4 — As prefeituras, recebendo-os, exercerão autoridade administrativa, gratuita, sôbre êles, franqueando-os aos interessados.
- 5 — Os pecuaristas aguardarão a vez de poder usar o banheiro, isto é, quando os currais estiverem desocupados.
- 6 — Os banhos deverão ser pagos, em talão especial, por unidade, na proporção do custo do carrapaticida e conservação dos banheiros.
- 7 — Os banhos serão dados pelos empregados dos pecuaristas, não cabendo às prefeituras qualquer responsabilidade em casos de acidente de trabalho.
- 8 — Não poderão ser levados a banhar mais de 100 animais, devido à capacidade dos currais.
- a) No caso, porém, de serem doados banheiros com maior capacidade, poderão as prefeituras regular a entrada de animais como o julgarem acertado.
9. — Não poderão entrar nos currais os animais que se encontrarem atacados de moléstias contagiosas.
- 10 — As prefeituras prestarão grande benefício aos criadores de gado:
- a) recomendando-lhes, por tableta fixa, ou no verso dos talões de recibo do pagamento dos banhos, ser de tôda a conveniência que os animais se encontrem bem salitrados e fartos de água, um ou dois dias antes de entrar no banho, para não se envenenarem ingerindo o carrapaticida;
- b) recomendando-lhes, mais, que “os banhos devem ser dados de preferência pela manhã, evitando, sempre que possível, os dias muito quentes, muito frios e chuvosos” e que “os animais novos e as vacas com mais de sete meses de gestação, não devem ser banhados, para não se darem acidentes”.
- c) recomendar, ainda, que “após a passagem pelo banheiro, os bezerros devem ser separados das vacas até ficarem ambos bem secos, para que não se lambam depois da amamentação”.
- 11 — Os criadores interessados nesses banheiros, terão de se registrar em livro especial das prefeituras municipais, declarando a quantidade de animais que possuem, para poderem requisitar os banhos nas condições acima estabelecidas.

Como fundar e dirigir cooperativas

Como elemento valioso de elucidação, que muito servirá aos que desejam fundar e dirigir cooperativas, reproduzimos interessante trabalho do sr. *Joaquim Amayo*, competente "inspetor visitador" da Superintendência de Cooperativas da Colômbia.

Diz êle que a fundação de uma cooperativa condicionar-se-á às seguintes normas:

1.º — A cooperativa deve fundar-se para necessidades definitivas;

2.º — A estrutura e a administração devem ser adequadas e flexíveis;

3.º — A cooperativa requer o apóio e o contrôle de seus associados;

4.º — O volume de operações deve ser suficiente para que sua marcha seja eficaz;

5.º — A administração deve ser competente, imparcial e escrupulosa;

6.º — A sociedade deve conservar-se alheia a tôda função política.

1.º — Nenhuma cooperativa deve fundar-se para satisfazer o entusiasmo prematuro e o desejo dos fundadores de obter posições dentro dela. A cooperativa deve ser um organismo que deve procurar o bem-estar material e a educação social de todos os seus associados. Os benefícios que acompanham o coletivismo existirão somente quando se haja contribuído para o melhoramento financeiro da cooperativa. Se o incremento econômico não assegura a existência da cooperativa, sua fundação será um fracasso.

2.º — O direito de saída voluntária de que goza todo associado deve ser concedido sem que a administração da cooperativa, levando ao pé da letra disposições legais, que não em sã interpretação, flexíveis, as aplique dentro de uma rigidez anticooperativa e desconcertante.

Para que a estrutura de uma sociedade cooperativa seja satisfatória, esta deve não somente adaptar-se às necessidades dos associados, mas, também, às variações delas.

3.º — Os associados de uma cooperativa devem sentir-se dono da mesma e orgulhosos de seu desenvolvimento, sem desconhecer que a cooperativa e os dirigentes dela podem conter erros.

Devem os associados ser leais para com a sociedade e não praa com determinado individuo ou grupo, a menos que neste se possa considerar que os interesses coletivos estão acima dos interesses pessoais.

Os associados devem estar sempre convencidos de que a cooperativa funciona para seu próprio benefício.

4.º — A estrutura das sociedades cooperativas se fortalece pelo maior volume de suas operações. O individuo que se associa a essa classe de instituições deve utilizar seus serviços periódicamente, para que seu funcionamento se incremente e seja proveitoso.

5.º — O Gerente, no qual se esteia a boa administração, dada a circunstância de que a organização dessa índole de sociedade não é um trabalho rotineiro, deve ser apoiado pelo Conselho de Administração, que não deve submeter o Gerente a uma infinidade de disposições ou acôrdos que entorpeça, a elasticidade de sua atuação. Tôda disposição tendente a obrigar o gerente a seguir certos regulamentos muito detalhados, trará consigo desastrosos resultados. (Donde a necessidade de uma escolha rigorosa da pessoa ou das pessoas que vão exercer a função de gerentes, frisamos. Onde existirem os fatores tirocínio, confiança, competência, necessidade, lealdade e honestidade, tudo vai bem, dispensando regulamentos demasiado rigidos e complexos).

O Gerente deve ter conhecimento a experiência do trato social, assim como dos negócios. Não deve estender o crédito até onde não o permita a capacidade do pagamento do associado; procurará evitar a venda de artigos de luxo e os que realmente não sirvam às necessidades primordiais dos associados (num sentido educativo e de sã economia).

Abster-se-á de negociar com bebidas alcoólicas.

O gerente deve estar perfeitamente inteirado de tôdas as disposições legais que regem as cooperativas, devendo elucidar os associados de maneira simples e prática, assim como seus administradores.

Devo ser mais, que um simples empregado, a fim de velar por que todos os funcionários da Cooperativa tenham o maior rendimento possível e se integrem no verdadeiro cooperativismo, para que se sintam dispostos a fazer todos os sacrifícios necessários ao bem da coletividade.

6.º — O êxito de uma cooperativa depende de não admitir propaganda de idéias políticas, religiosas, de nacionalidades ou regionalistas; não terá excessivas existência de artigos para venda, com o que fomentará a cooperativa o respeito de todos os seus associados e o gozo de sua plena liberdade.

Tudo isso reforça a abalizada opinião de Bórsa, que frisa;

1.º — A competência, a integridade e a inteligência deve ser as condições exigidas pelos associados em seus dirigentes e em seus empregados.

2.º — As assembléias gerais devem ser multiplicadas, para que os associados participem da vida ativa da cooperativa;

3.º — O capital deve ser, tanto quanto possível, aumentado, para a aquisição em condições vantajosas, suprimindo intermediários e dirigindo-se diretamente às fontes de produção;

4.º — As cooperativas devem utilizar-se o menos possível de crédito isto é, deverão comprar a dinheiro à vista.

5.º — A parte técnica deve ser confiada a pessoal competente e honesto que não aceite, em absoluto, comissões ou dádivas.

6.º — Gerentes e empregados devem saber e vender em todo sentido técnico e comercial da palavra.

7.º — O pessoal das cooperativas deve ser superior, moral e tecnicamente, ao das empresas particulares.

8.º — Cada associado deve ser uma partícula viva, consciente, do organismo, e contribuir na medida de suas forças, para o mais perfeito funcionamento da cooperativa.

Acentuámos, como Gládio Jannet, que o cooperativismo foi o único movimento social do século dezenove que teve êxito.

A LAVOURA

(ÓRGAM DA SOCIEDADE NACIONAL
DE AGRICULTURA)

Fundada em 1897



Eng.º Agrônomo Arthur Torres Filho
Presidente da Sociedade



Eng.º Agrônomo Antonio de Arruda
Camara
Diretor



Eng.º Agrônomo Geraldo Goulart da
Silveira
Consultor-Técnico



Luiz Marques Poliano
Redator-Secretário e Gerente



Redação e Administração:

AV. FRANKLIN ROOSEVELT 115, 6.º

Telefone: 42-2891

Caixa Postal 1245 — Rio de Janeiro



Nem a redação da revista nem a sociedade Nacional de Agricultura são responsáveis pe'os conceitos emitidos em artigos assinados.

AS SEMANAIS DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

SESSÃO DE 14 — 8 — 47

Federação das Associações Rurais do Rio Grande do Sul — Dr. Edgard Teixeira Leite — Fabrico do papel no Paraná — Visita do Senador Inglês George Woods — Imposto de vendas e consignações no Estado do Rio e o Cooperativismo — A Agricultura na Mensagem do Governador Milton Campos — O Humus e a Fertilidade das nossas terras — Falecimentos

Sob a presidência do Sr. Prof. Arthur Torres Filho realizou-se mais uma sessão semanal da Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Do volumoso expediente, constaram, dentre outros papéis: telegrama do Senador Mario Ramos, agradecendo o pronunciamento da Sociedade a respeito do seu projeto de criação de unidades agrícolas e pecuárias no Exército; ofício da Federação das Associações Rurais do Rio Grande do Sul, comunicando a eleição da sua nova diretoria e a próxima realização do 15.º Congresso Rural. A propósito da eleição, congratula-se o Sr. Torres Filho pela escolha, que considera feliz, do Sr. Oscar Daudt Filho para presidente, tendo, outrossim, palavras de apreço à regularidade com que aquela instituição, que honra o movimento associativo no seio da classe rural, vem realizando periodicamente os seus congressos, de cujos resultados benéficos à economia gaúcha e brasileira todos têm conhecimento; ofício do Deputado Munhoz da Rocha, solicitando, em nome da comissão de diplomacia e tratados da Câmara dos Deputados, parecer da Sociedade a respeito da parte relativa à fabricação de azoto sintético, constante do último tratado assinado com o Chile; a este respeito, informa o Sr. Torres Filho que existe uma comissão especial nomeada na Sociedade Nacional de Agricultura para tratar da matéria. Na mesma ocasião, foi designado para relatar o assunto o consócio Sr. Enio Leitão.

A seguir, o Sr. Torres Filho dá conhecimento oficial à Sociedade das iniciativas que tomou por ocasião da posse do Sr. Edgard Teixeira Leite, vice-presidente da Sociedade, no cargo de Secretário da Agricultura do Estado do Rio, escolha que recaiu num técnico de reputação firmada, lavrador tradicional, filho do Estado do Rio e perfeito conhecedor dos problemas econômicos nacionais.

O Sr. Frederico Murinho Braga dá conhecimento à casa do telegrama enviado ao Sr. Mario Vilhena, no qual a Sociedade hipoteca todo o seu apoio à idéia, levantada nas colunas de "O Jornal", no sentido de ser erigido no K.47, sede da Universidade Rural, um monumento à memória do antigo Ministro Fernando Costa. O Sr. Torres Filho declara que a Sociedade, além do seu apoio moral, contribuirá materialmente para essa justa

homenagem, encabeçando uma lista de adesões que ficará à disposição dos senhores sócios e diretores, na secretaria da Sociedade.

O Sr. Arruda Camara lembra o nome do antigo consócio Sr. Virgínio Werneck Campeiro, há tempos falecido, e a quem se deve a campanha pelo aproveitamento do pinho do Paraná para a produção da celulose o fabrico do papel com matéria prima nacional. Refere-se à longa série de trabalhos apresentados por aquele técnico nas sessões da Sociedade e em artigos publicados na "A Lavoura", propondo um voto de saudade justamente no momento em que os jornais divulgam estar já em pleno funcionamento uma grande fabrica de papel no Paraná, aproveitando a celulose do pinheiro. É justo assinalar-se, portanto, o longo trabalho de propaganda levada a efeito, com excepcional entusiasmo, por aquele antigo diretor da Sociedade. O Sr. Torres Filho corrobora as palavras do Sr. Arruda Camara e declara que, em virtude daquela propaganda, e dos dados que lhe foram fornecidos, teve ocasião de levar ao Conselho Federal de Comércio Exterior uma indicação naquele sentido da qual resultou a realização, que todos os brasileiros vêm, agora, como uma grande esperança para a indústria nacional do papel. O voto é aprovado.

Com a palavra, ainda, assinala o Sr. Torres Filho a visita feita à Sociedade pelo Senador George Woods, membro do Partido Trabalhista Inglês e componente da delegação de parlamentares daquela nação, em visita ao Brasil. Esteve S. Exa., em presença de diretores da Casa e acompanhado do vereador Carlos de Lacerda e do Sr. Waldick Moura, técnico da Caixa de Crédito Cooperativo, não só tomando conhecimento do movimento cooperativista no Brasil, como expõe o que se passa na Inglaterra relativamente a esse aspecto. Da sua palestra foi feito, um resumo, que a imprensa já divulgou, e "A Lavoura" registrará na íntegra.

O Sr. Castro Lima pede a atenção da Sociedade a respeito do que se vem passando no Estado do Rio, com relação à arrecadação do imposto de vendas e consignações. Como é sabido — diz — as cooperativas agro-pecuárias, ex-vi do art. 38 e alíneas do decreto n. 22.239, de 19 de dezembro de 1932, estão isentas de todos os impostos que recaiam sobre atividades mercantis. Acontece, entretanto, que não podendo o fisco cobrar tal tri-

buto dessas sociedades, dele expressamente isentas, o estão fazendo individualmente a cada produtor cooperado, na base do valor dos produtos pelo mesmo entregues à sociedade, como se entre estes e as cooperativas houvesse qualquer contrato ou ajuste de compra e venda. A ilegalidade do ato é manifesta, uma vez que entre os produtores e as cooperativas não existem vínculos de natureza comercial capazes de justificar a dita cobrança. Informa que se acham ameaçadas dessa cobrança nada menos de 22 cooperativas agropecuárias, que abastecem de leite o Distrito Federal, por intermédio da Cooperativa Central dos Produtores de Leite, e que contribuem, em média, mensalmente, com cerca de 2 milhões e 500 mil litros de leite. Prevendo a derrocada do sistema cooperativo no Estado, a prevalecer um tal estado de coisas, pede que a Sociedade interceda junto às autoridades fluminenses no sentido de ser sanado o inconveniente. O assunto é debatido e fica resolvido que a Sociedade, de acordo com a proposta, se dirija ao Sr. Secretário da Agricultura do Estado.

O Sr. Torres Filho alude à situação dos produtores de arroz, no Rio Grande do Sul, a qual considera verdadeiramente alarmante, em virtude do grande estoque existente, sem possibilidade de venda, a preços compensadores. Entende que o Governo precisa adotar uma providência de caráter enérgico, afim de salvar o que ainda resta da safra passada, e precaver a que resultará da safra em curso, que tudo indica será grande.

O Sr. Arruda Camara, volta a falar sobre o feijão e diz que, há dias, era de Minas Gerais que nos vinha a notícia de se cogitar proibir a saída de feijão daquele Estado para o seu grande e tradicional mercado — o Distrito Federal. Agora, é do Rio Grande do Sul que nos vem a ameaça.

Sugere o subsídio ao armazenamento no Distrito Federal, o desenvolvimento da cultura no Estado do Rio e a cultura dos feijões macassas nas terras enxutas da Baixada Fluminense.

Atualmente, finaliza, a situação se apresenta em bases tais que não permite uma distribuição que beneficie o produtor, nem o consumidor.

O Sr. Alberto Ravache pede a atenção da Casa para a recente mensagem do governador Milton Campos ao Congresso mineiro, a propósito dos últimos quatro meses de seu governo, especialmente na parte que se refere ao plano de fomento da produção, à reforma do ensino técnico profissional, aos estudos dos solos, à produção agrícola, animal e industrial, à política fiscal e o amparo à produção, as tarifas e transportes, ao trabalho humano como fator de produção, ao reflorestamento, ao trigo, ao algodão, à aquisição e venda de máquinas aos agricultores, aos adubos, aos frigoríficos, aos armazéns e silos, ao fabrico de máquinas agrícolas, às escolas rurais.

O Sr. Presidente declarou que, realmente, é recomendável a leitura do referido do-

cumento, pelos ensinamentos que encerra e, também, porque, por ele, se tem noção clara dos rumos do atual governo de Minas em relação ao problema econômico. Vê-se, diz, claramente, a atuação que o respectivo Secretário da Agricultura, Sr. René Gianetti vem tendo no governo, dado o realce que na Mensagem dedica aos problemas rurais do Estado. São motivo de júbilo para o lavrador mineiro as providências já adotadas e o plano anunciado. Acha, mesmo, que a revista da Sociedade poderia divulgar a parte que interessa à agricultura, para uma divulgação mais direta entre o seu quadro social.

O Sr. Amaro Silva trata da situação da cêra de carnaúba, mostrando a situação de crise por que atravessa e a necessidade de uma política econômica que não repouse apenas na indústria extrativa.

Coube, em seguida, a palavra ao Sr. Eumenes Marcondes de Mello, que pronuncia a sua anunciada conferência a respeito de "O problema da humificação e seu aspecto biológico e agrícola". Apresentou-o ao auditório o Sr. Torres Filho, que disse tratar-se de um técnico experimentado e estudioso, que vinha de aperfeiçoar seus conhecimentos na Estação Experimental de Rottramstead, na Inglaterra, assinalando já termos saído da fase do desbravamento com o aproveitamento das terras virgens e já nos encontramos na do esgotamento do solo, exigindo restauração. Precisamos o quanto antes — diz — cuidar da conservação da fertilidade dos nossos solos. Recordou que Dafert, já em 1894, recomendava a necessidade da adubação nas culturas do café, em São Paulo, sem nos fiarmos muito na fertilidade da terra roxa, preconizando mesmo a fazenda mixta de lavoura e criação, afim de poder a agricultura contar com o estrume de curral. O conselho foi somente seguido em parte, e o resultado é assistirmos o deslocamento da cultura cafeeira em procura de novas terras mais ricas. O caso do humus, portanto, tem de ser considerado como fundamental para o futuro agrícola do Brasil. Lembra também os estudos do saudoso Dr. Arsène Puttemans, em 1939, realizados na Sociedade, bem como do Dr. Frederico Perracini, ao preconizar o uso generalizado das camaras Beccari, para o aproveitamento do lixo das grandes cidades e a sua transformação em adubo.

Depois, obtem a palavra o Dr. Eumenes Marcondes de Mello, que pronuncia a sua anunciada conferência, que a revista da Sociedade, "A Lavoura", divulgará na íntegra.

O Sr. Frederico Murinho Braga pede que se consigne em ata um voto de profundo pesar pelo recente falecimento do engenheiro agrônomo, Arthur Cardoso de Holanda, profissional competente e dedicado, com serviços à agricultura nacional, tendo sido também aprovado um voto de saudade ao antigo servidor do Jornal do Comércio, Sr. Adão da Costa Lima, grande amigo da Sociedade e uma das figuras mais queridas da imprensa da Capital do país.

Em seguida são encerrados os trabalhos.

SESSÃO DE 11 — 9 — 47

**Expediente — Os hormônios vegetais e sua aplicação à agricultura — Cursos
avulsos da Sociedade Nacional de Agricultura em cooperação com a Funda-
ção Getúlio Vargas — Trigo e pão mixto**

Sob a presidência do Prof. Arthur Torres Filho e perante numerosa assistência, realizou-se a sessão semanal da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Secretário, Sr. Frederico Murtinho Braga, procedeu à leitura do volumoso expediente, do qual se destacaram: ofício e telegrama dos governos de Mato Grosso e Santa Catarina, sócios beneméritos da Sociedade, agradecendo a remessa da medalha e diploma comemorativos do cinquentenário da instituição; ofício do Patronato de Menores, cujo presidente, Desembargador Saboya Lima, agradece a remessa de sementes de soja e o oferecimento da Sociedade de orientar a ação do estabelecimento na educação dos menores abandonados ali internados; carta da direção da Beneficência Popular, de Alvinópolis, Minas Gerais, enviando programa da Escola Prática de Economia Rural. O Sr. Torres Filho tece elogiosos comentários à iniciativa, que considera feliz e que, a seu ver, deveria ser adotada em todos os municípios brasileiros, valorizando o trabalho das populações rurais; da Federação das Associações Rurais do Rio Grande do Sul, enviando o projeto apresentado à assembléia estadual gaúcha, sobre a criação da taxa rural, em conexão com a organização da classe, prevista no Decreto-lei n. 8.127, de 24 de outubro de 1945. A este respeito, refere-se o Sr. Torres Filho à organização da agricultura, em base associativa, de que a iniciativa anunciada pelo FARSUL é complemento, dizendo que a primeira lei sindical brasileira saiu do seio da Sociedade, e inicialmente se destinava ao campo, e que, na prática, esse sistema não deu os resultados esperados. Contudo, agora, com a organização prevista naquele Decreto-lei, a organização se vai processando normalmente, havendo já muitos Estados com as suas federações em pleno funcionamento, como é o caso do Rio Grande do Sul que, assim, mais uma vez, se coloca à frente desse salutar movimento em favor da valorização do homem da gleba. Da Federação do Comércio do Estado de Minas Gerais, encarecendo a conveniência da convocação, ainda este ano, da 2.^a CONFERÊNCIA NACIONAL DAS CLASSES PRODUTORAS, a realizar-se em Minas Gerais e, bem assim, a conveniência de serem as entidades estaduais recomendadas para realizarem as suas reuniões preparatórias. O Sr. Presidente declara que a sugestão será submetida à Confederação do Comércio e à Confederação da Indústria; carta do diretor-técnico Sr. Enio Luiz Leitão, enviando a sua contribuição para o estudo, a que vem procedendo a Sociedade, da questão do problema do azoto em nosso país, em suas relações com o recente acórdão comercial firmado com o Chile, e a respeito do que a Sociedade tem soli-

citada, pelo Congresso, a sua opinião; ofício da Federação das Cooperativas de Consumo do Distrito Federal agradecendo a colaboração da Sociedade, inclusive quanto ao local para suas reuniões; ofício do Chefe do Expediente do Ministério da Viação, informando que a questão do porto de Ilheus, a respeito de cujo andamento se interessou junto ao Ministério a Sociedade, continua em estudos no Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais, estando o exame dos projetos de construção na dependência de sondagens geológicas, cuja execução, a cargo de empresa concessionária, já foi recomendada.

A seguir, é dada a palavra ao Engenheiro Agrônomo José da Cruz Paixão, que pronuncia a sua anunciada palestra sobre a aplicação dos hormônios vegetais à agricultura, cabendo ao Professor Torres Filho apresentá-lo ao auditório, como um dos mais destacados professores da Escola Nacional de Agronomia, e um técnico de grande experiência, sobretudo pelos recentes estudos realizados nos Estados Unidos.

Nessa conferência, o Professor Cruz Paixão mostrou os resultados práticos que vão sendo obtidos com a aplicação dos hormônios na horticultura, fruticultura e floricultura, não só aumentando o número de plantas, que se multiplicam por estacas, como melhorando as condições de enraizamento das que se multiplicaram por este processo. Chamou, principalmente, a atenção para a aplicação da pasta de Lanolina, que veio facilitar enormemente a reprodução de muitas plantas por meio de estacas.

A formação de frutos sem fecundação tem-se aperfeiçoado, como também facilitado a frutificação de plantas de baixa produção de pólen, como no caso do tomateiro.

As substâncias do crescimento já estão sendo aplicadas mediante pulverizações, em que são usados hormônios com diversos emulsionantes.

Nesse particular, em várias universidades americanas estão sendo utilizadas técnicas muito úteis para o aumento da produção agrícola, como também no combate às ervas daninhas.

O uso das substâncias de crescimento apresenta-se nas práticas agrícolas como oferecendo largas perspectivas para o futuro.

Ressaltou o Prof. Cruz Paixão a necessidade que temos de desenvolver entre nós as investigações agronômicas, como particularmente no caso da Universidade Rural.

O Prof. Parreiras Horta, presente à sessão, teceu considerações sobre o campo enorme que o estudo dos hormônios vai tendo também na Medicina, achando que a matéria versada pelo Prof. Cruz Paixão deve merecer todo o apoio do Ministério da Agricul-

tura, elogiando os estudos e as observações contidos na dissertação do Prof. Paixão.

As palavras do Prof. Parreiras Horta, como cientista de larga projeção no país e no estrangeiro, foram acolhidas com vivos aplausos pela assistência.

O Sr. Arruda Camara, Vice-Presidente da Sociedade e Diretor da Escola de Horticultura Wenceslão Bello, mantida pela instituição, nesta Capital, deu conhecimento à Casa a respeito dos cursos rápidos que veem sendo ministrados ali, em colaboração com a Fundação Getúlio Vargas. Refere-se à enorme afluência de candidatos a esses cursos, nos quais se inscreveram, nada menos de 338 alunos.

Esses cursos, cuja matrícula acaba de ser encerrada, compreendem as seguintes especialidades: Botânica agrícola, Solos e adubação, Jardinagem, Hortas Domésticas, Viveiristas, Floricultura, Economia e Administração.

O Sr. Torres Filho agradece e informa que, em vista desses resultados, tem-se a convicção da grande vontade de aprender, demonstrada pelo brasileiro, em geral, sendo de notar que em tais cursos se inscrevem pessoas da mais diferente condição social e econômica. Desde o aluno de escola primária até o diplomado em curso superior. A Sociedade Nacional de Agricultura, que há muitos anos vem realizando uma série de cursos rápidos visando a formação de profissionais práticos em assuntos de pequena agricultura, congratula-se com a Fundação Getúlio Vargas por essa colaboração, iniciada com o maior en-

tusiasmo dos alunos e professores. É mais uma alta finalidade, a ser atingida, pela Escola de Horticultura Wenceslão Bello.

Por fim, refere-se o Sr. Presidente à questão do trigo, declarando que a volta à mistura é uma questão inapelável para o Brasil. O que é preciso, diz o Sr. Torres Filho, é fazer com que a panificação seja realizada sob preceitos técnicos já suficientemente estudados e cujos resultados não deixam a menor dúvida.

Aumenta, em cada quota de trigo que nos é entregue, o preço do trigo e da farinha; diminuem os suprimentos de que carecemos para o nosso consumo sempre crescente e que vai hoje além da casa de um milhão e 200 mil toneladas, enquanto que a nossa produção não atinge ainda sequer a fração daquela importação. Se quisermos, pois, que as nossas populações tenham pão a preços acessíveis, deveremos recorrer aos produtos sucedâneos nacionais, valendo-nos de grandes riquezas agrícolas ao nosso alcance. O que é preciso é não deixar que o pão mixto seja fornecido ao público nas condições em que o foram na última falta de trigo, quando tudo, e em todas as quantidades, foi misturado. Há — diz — estudos completos a respeito do assunto, que convém não esquecer, ao voltarmos, como certamente voltaremos, a utilizar o sucedâneo nacional com a falta e o preço exorbitante do trigo estrangeiro.

Encerra-se a sessão.

SESSÃO DE 2 — 10 — 47

Federação Internacional de Agricultores, de Londres — Pão mixto — Indústria do papel no Brasil — As estações experimentais e a lavoura do cacão

Sob a presidência do Prof. Arthur Torres Filho reuniu-se, com grande concorrência de associados, técnicos e diretores, a Sociedade Nacional de Agricultura.

O expediente foi lido pelo Prof. Cineias Guimarães, tendo a Casa, logo de início, tomado conhecimento de uma comunicação do Sr. Alpheu Domingues, adido agrícola à Embaixada do Brasil, em Washington, no qual esse técnico preconiza o comparecimento do Brasil à próxima Conferência da International Federation of Agricultural Producers, a realizar-se em Paris, em maio do ano vindouro.

A propósito, informa o Sr. Torres Filho que o Brasil, convidado já por duas vezes, às Conferências de Londres e de Copenhague, apenas se fez presente à primeira, por intermédio do Dr. Alpheu Domingues, mas graças aos esforços da Sociedade para que uma delegação de representantes da nossa lavoura e pecuária comparecesse à segunda. A falta de tempo para o preparo de uma representação condigna foi a causa principal da ausência do Brasil. A Sociedade irá pedir a agenda dos trabalhos e tomar as providências que se fazem necessárias para que o nosso país não se

alheie do conclave de Paris, dados os enormes interesses que ali se debaterão e que dizem de perto com o Brasil. Diante do caráter nitidamente profissional dessas reuniões, de que os diversos países participam através dos seus órgãos representativos, e expressando o verdadeiro pensamento das classes como segura orientação para a ação de cada governo.

Consta ainda o expediente de ofício do Conselho Federal de Comércio Exterior agradecendo as informações que, a seu pedido, lhe prestou a Sociedade sobre o cereal Adlay; comunicação da Sociedade Brasileira de Química informando que a Sociedade, na sua reunião de 19 de agosto, foi aclamada membro da Comissão de Honra do Comitê Nacional Brasileiro ao 4.º Congresso Sul-Americano de Química, a realizar-se em Santiago do Chile, em março de 1948; ofício da Sociedade Paulista de Agronomia, prestando informações a respeito da queda da produção algodoeira em São Paulo.

O Sr. Torres Filho refere-se, em seguida, a uma exposição enviada ao Congresso pelo sr. Ministro Daniel de Carvalho, na qual o ilustre titular da pasta da produção expõe o ponto de vista do seu ministério a respeito do

crédito agrícola no país. Congratula-se o Sr. Torres Filho com a orientação e os conceitos emitidos por S. Exa., em tudo coincidentes com os pontos de vista da Sociedade, que preconiza um crédito ao alcance principalmente do pequeno produtor, avesso às práticas bancárias. Os planos de financiamento, se bem que benéficos, não têm alcançado ainda a plenitude dos seus objetivos por não se fazerem através das associações de classe e de agências bancárias situadas no interior.

Sugere a divulgação pela revista da Sociedade, da exposição do Sr. Ministro da Agricultura, o que é aprovado pela Casa.

Peде o registo, pela sessão, da resolução do governo de tornar efetiva a mistura de féculas de produção nacional ao trigo importado, como solução ao grave problema do pão, em que nos encontramos. Lembra que essa idéia partiu, em primeiro lugar, do seio da Sociedade, em 1922, com Miguel Calmon à frente. Desde então, não parou a Sociedade em sua campanha, como remédio à nossa pequena produção tritícola e ao crescente consumo de farinhas de procedência estrangeira, a causar sérias dificuldades ao nosso equilíbrio econômico e financeiro. A campanha, que durante muitos anos ocupou técnicos de alto valor, como Arthur Neiva, Gomes de Faria, e era assunto obrigatório das suas reuniões, a qual culminou com a determinação da obrigatoriedade, em 1937, da mistura, o que se realizou com relativo êxito, não só como medida de economia, como ainda de fomento de uma grande riqueza nacional, qual seja a da indústria de féculas para panificação. Tal providência vigorou até 1941, quando, em virtude de um tratado em má hora assinado com o governo argentino, ficamos na situação de ter de destruir, dentro de nosso próprio país, uma indústria que reunia capital de mais de 200 milhões de cruzeiros, ao mesmo passo que passamos a importar em escala sempre crescente e por preços exorbitantes o trigo estrangeiro. Nos últimos tempos, dada a falta daquele cereal no mercado mundial e os preços elevadíssimos por que o vimos pagando, o trigo e a farinha importados, voltou a Sociedade a tratar do assunto, convicta de que, enquanto não pudermos, por motivos de todos conhecidos, elevar ao máximo a produção tritícola, teríamos de utilizar a prata de casa, e fazer o que fazem os próprios países produtores de trigo, aumentar o volume da farinha panificável com féculas de que disponham, criando as farinhas sucedâneas. Congratula-se com o governo pela solução afinal adotada, que é a que mais consulta aos interesses do país.

Ainda com a palavra, regista o Sr. Torres Filho um outro fato auspicioso: noticia o "Jornal do Comércio" que toda a edição daquele matutino, a partir de 27 de setembro, é publicada em papel nacional. Relembra, a propósito, a campanha levada a efeito pela Sociedade, a partir de 1930, pelo fabrico do papel nacional, utilizando o pinho brasileiro. Não pode deixar esquecido o nome de Virgílio Campelo, entusiasta da idéia, estudioso

do assunto, tecnólogo que orientou, durante muitos anos, a referida campanha em prol da indústria da celulose no país.

Como Presidente da Sociedade, pede a inserção em ata de um voto de pesar pelo falecimento, ocorrido há dias, dos consócios Antônio Gomes do Carmo e Hilario Luiz Leitão. O primeiro, que colaborou com a Sociedade desde os primeiros tempos, tratando-se de um um agrônomo formado na França. Foi um dos pioneiros da profissão no Brasil e morreu pobre. O segundo, velho amigo da Sociedade e até há pouco membro do seu Conselho Técnico, funcionário aposentado do Ministério da Agricultura, jornalista como o primeiro e sempre inteiramente devotado aos problemas agrícolas e econômicos do país. A esses dois ilustres brasileiros, tributa a Sociedade a homenagem da sua saudade e reconhecimento pelo muito que fizeram, em favor da nossa economia rural.

Apresenta o Sr. Torres Filho, ao auditorio, o Dr. Pedro Fontes, adiantado agricultor de Cacão, no Espírito Santo e na Bahia, antigo Presidente do Instituto de Cacão deste Estado, que iria pronunciar sua anunciada palestra sobre "As Estações Experimentais e o futura da lavoura de Cacão".

Entrecortando o seu discurso de informações suplementares, do maior interesse, pede a interferência da Sociedade para a necessidade do estudo dos processos da cultura do cacão, do preparo do produto e para a defesa contra as pragas, assuntos estes que, no momento, são de responsabilidade do Instituto do Cacão da Bahia, no momento sem recursos suficientes para levá-los a bom termo. Sugere, então, metodicamente, os assuntos mais urgentes quanto à cultura: variedades, propagação vegetativa, fisiologia da flor, estudos de genética, sombreamento, compasso de plantação, desbrota e poda, restauração do cacauero, adubação, e outros; na parte referente ao preparo, focaliza os seguintes pontos: fermentação, secagem, sub-produtos e padronização; no que toca às pragas, refere-se à ferrugem, à podridão parda e à queima, alertando os nossos meios interessados contra a vassoura de bruxa, que está destruindo os cacauais da América Central e que já invadiu ao que consta, a Amazonia. Chama a atenção para uma outra praga, que está assolando os cacauais da Costa do Ouro, e para a qual não houve, até hoje, combate eficiente, e que poderá vir a atacar-nos, se não tomarmos as providências profiláticas que se fazem necessárias.

O Sr. Torres Filho ajunta comentários, mostrando a procedência das alegações do Sr. Pedro Fontes e esclarecendo, perante o auditorio, alguns aspectos da importante cultura, tão pouco estimada em certos meios nacionais, embora, a seu ver, se trate de um produto de grande valor econômico e incalculável futuro para o Brasil.

O Deputado Cordeiro de Miranda aplaude os conceitos do Sr. Pedro Fontes, convindo em que é preciso dar maior proteção a esse produto. Como lavrador de cacão, refere-se a

vantagem do sombreamento das culturas, principalmente empregando-se no sombreamento a "Eritrina", que é uma leguminosa de fácil plantio e desenvolvimento, embora apresente a pequena desvantagem dos espinhos, que podem prejudicar o fruto. Reconhece na palestra do Sr. Pedro Fontes grande mérito quanto às providências que pleiteia para a cultura do cacão, hoje inteiramente abandonada pelas autoridades. Refere-se à precariedade dos meios de transporte e as deficiências do porto de Ilheus e coloca-se à inteira disposição da Sociedade para quaisquer indica-

ções ou sugestões relativas a essa lavoura junto ao Congresso Nacional. Termina congratulando-se com a Sociedade pela oportunidade, que lhe deu, desse debate em torno do importante produto nacional.

O Sr. Torres Filho alude a mais um anveirsário do Jornal do Comércio, salientando os serviços que esse órgão sempre prestou e vem prestando à economia nacional. Pede que a casa consigne um voto de congratulações, e se telegrafe à sua redação, o que é aprovado.

São encerrados os trabalhos.

"O ENSINO PRIMÁRIO E A EDUCAÇÃO RURAL"

Da Sociedade Teosófica Brasileira, recebeu o Prof. Artur Torres Filho, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, o ofício que abaixo transcrevemos:

"Rio, 27 de junho de 1947.

Ilmo. Sr. Dr. Artur Torres Filho, D. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

A Sociedade Teosófica Brasileira, instituição cultural e filosófica que, sob o signo da União e Fraternidade de todos os Povos da Terra, há 23 anos vem lutando por todos os meios ao seu alcance em favor do melhoramento físico, moral e intelectual do Povo Brasileiro, tendo em vista, principalmente, as crianças, na conformidade de seu lema SPES MESSIS IN SEMINE, tem a grande satisfação de felicitar V. S. pelo seu artigo intitulado "*O Ensino Primário e a Educação Rural*", publicado no "*O Jornal*", de 22 do corrente, e em que V. S., no momento em que se cogita de uma Lei Geral de Educação, não só salienta como motivo de consideração, a resolução LX aprovada pela 3. Conferência Interamericana de Agricultura, em Caracas, em 1945, mas, também, em torno do assunto tece felizes comentários de conhecedor profundo do problema.

A S.T.B. vê com tristeza uma orientação educacional que pouco mais produz do que amanuenses e simples mercadores, relegados para último plano os métodos que estimulam a força criadora do homem e sua substancial utilidade ao meio em que vive, um dos atributos pelos quais se toma a medida dos povos evoluídos.

Assim julgando, a S. T. B., no fim do ano passado, dirigindo-se a toda a mocidade universitária do país, de norte a sul, agitou o problema da reorganização do trabalho nacional, com vistas, principalmente, à agricultura. Nestas repetidas mensagens, que tiveram viva repercussão, principalmente no norte do país e, do norte, em particular, em Alagoas, a S. T. B. fazia notar que não poderia haver um povo forte, inclusive para defender-se na infeliz eventualidade de uma guerra, sem adequada alimentação que só é digno haurir-se mediante nossa própria dedicação à terra brasileira, afim de que às humilhações atuais na questão do trigo, não sejam seguidas do desespero da fome ou da morte por inanição de velhos e crianças nos dias trágicos que estão a caminho.

Tendo em devida conta o trabalho patriótico de V. S. em favor da educação agrícola cujas benéficas influências no ambiente físico e moral das criaturas humanas ninguém desconhece, a S. T. B. deseja, publicamente, prestar solidariedade a V. S. e a todos os membros da Sociedade Nacional de Agricultura, pedindo, conseqüentemente, a divulgação deste ofício.

Junto temos a honra de enviar a V. S. folhetos contendo discursos pronunciados no lançamento da pedra fundamental do Templo da Fraternidade, em São Lourenço, no Estado de Minas Gerais.

Com os melhores votos de respeito e amizade — *Dr. José Henrique da Silva Queiroz* — Diretor Geral".

O Problema da Humificação

E Seu Aspecto Bio-Coloidal e Agrícola

EUMENES MARCONDES DE MELLO

Eng.º Agrônomo e Químico Agrícola

O humus constituiu sempre, desde os tempos remotos de Calunella e Varrão, aquilo com que os agricultores mais se preocuparam, mesmo empiricamente. Nessas longínquas eras, quando os fazendeiros contemplavam suas lavouras, notavam fatos que para muitos passariam como corriqueiros mas que para um observador mais atento não constituíam assunto que se devesse relegar ao desprezo. Ao notarem as diferenças que em uma fazenda apresentavam os locais onde o gado costumava estacionar durante um espaço de tempo mais ou menos longo e lançava suas fezes, começaram a procurar tirar conclusões, tanto mais que nesses lugares a vegetação aparecia mais luxuriante. Os caules e as folhas apresentavam-se mais viçosos, os frutos mais saborosos, as sementes mais vigorosas e as flores com matizes mais puros, comparados com os de outros pontos da fazenda em que aquêles fatos não se davam. O solo apresentava-se de coloração escura, indo por vezes quase ao negro, e as mãos e mesmo os instrumentos agrícolas ficavam fortemente tingidos quando com êle entravam em contato. Já era o humus considerado de tal importância que significava mesmo "solo", acepção portanto muito diferente da que atualmente tem. A formação do humus no solo a partir da decomposição de vários produtos de origem vegetal e animal tais como folhas, caules, raízes, frutos, sementes e tanto fezes como cadáveres de animais além de muitos outros resíduos orgânicos, não é fácil de ser estudada devido à extraordinária complexidade não só dos fenômenos físicos, químicos e biológicos que a produzem, como também devido à complicada composição química dos produtos de que êse se origina. Desde essas eras até o século XIX, pouco, ou melhor, quase nada se adiantou no estudo dessa substância que, apesar de sua complexidade e heterogeneidade, é um corpo natural que apresenta um cer-

to número de propriedades que a distinguem de outros agregados semelhantes de natureza orgânica. Só de algumas décadas para cá é que os estudos de química tomaram algum desenvolvimento permitindo, embora ainda insuficientemente, dizer qualquer coisa sobre a sua composição química exata, ignorada até o presente, apesar de estudos constantes em várias partes do mundo. Em meados do Século XIX foi fundada mesmo uma escola de investigação e interpretação dos fenômenos que se processavam no solo e que regulavam a vida e nutrição das plantas e que foi denominada "Escola do humus", sendo um de seus mais importantes líderes o naturalista Thaer e outros tais como Mathieu de Dombasle, Davy e mais tarde Payen. Para os adeptos dessa Escola, os sais minerais eram apenas "estimulantes" que favoreciam a ação do estrume e portanto do humus que daí provinha. Outra Escola quase que pela mesma época foi fundada por Liebig, denominada a da "Teoria mineral" e que tinha pontos de vista por assim dizer antagônicos, pois achava que não se deviam admitir como elementos indispensáveis ao solo e portanto às plantas, senão as que faziam parte das cinzas dessas mesmas plantas. A importância do azoto era de ordem secundária, pois aos olhos de Liebig existiam sempre grandes quantidades desse elemento no solo, não sendo portanto necessária qualquer preocupação com o mesmo. Boussingault combateu tais afirmativas e mais tarde provou com facilidade, por meio de experiências memoráveis, a superioridade do rendimento obtido para uma dada colheita após a adição de uma certa quantidade de estrume, comparado com o de outra a cujo terreno tinham sido adicionadas apenas as substâncias minerais correspondentes aos elementos encontrados nas cinzas. Lawes e Gilbert, êsses dois notáveis agrônomos ingleses que em Rothamsted tra-

balharam juntos durante cerca de 54 anos, na mais longa associação científica que até hoje se conhece, mantiveram longa e trabalhosa polêmica científica durante longos anos, vencendo afinal com demonstrações brilhantíssimas os seus pontos de vista e tornando a Estação Experimental de Rothamsted a mais famosa do mundo com trabalhos experimentais de campo que vem sendo feitos continuamente durante 104 anos. O estudo do humus é complicadíssimo, não só depois de formado o produto final no solo e que recebe esse nome, como também durante todos os fenômenos da humificação também bastante complexos, tanto mais se nos lembrarmos que a fonte original de matéria orgânica do solo é o tecido tanto vegetal como animal fornecendo os vegetais sem dúvida às plantas maior contingente. Os animais, entretanto, que consomem os tecidos vegetais nas forragens que comem, não somente contribuem com os resíduos que lançam ao solo, consistindo nas fezes líquidas e sólidas, que dejectam, como também doam seus próprios corpos depois que os ciclos vitais se completam. Apesar das plantas conterem em média 75% de água e a matéria seca ser constituída de 90% de carbono, oxigênio, hidrogênio, azoto e substâncias minerais, estes últimos elementos mesmo em pequenas proporções representam papel vital na nutrição da planta e são importantes elementos nutritivos. Essas substâncias minerais são as que encontramos nas cinzas após a combustão da planta e constituem em média cerca de 2%. A parte orgânica é constituída de hidratos de carbono, óleos, cêras, resinas, gomas, ácidos orgânicos e seus sais e substâncias azotadas. Estas últimas são as mais complicadas evidentemente, pois possuem, além de carbono, hidrogênio, oxigênio e azoto, certos elementos em menores proporções, tais como o fósforo, o enxofre, o ferro e outros. Além disso, há ácidos amidados, alcaloides, peptídes complexas, etc. Sendo a natureza química das plantas (e também dos animais) tão complicada é fora de dúvida que a natureza química do humus que se forma no solo após a ação bioquímica de vários microorganismos é também muito complexa. Além disso devemos considerar que ele se encontra em um

estado peculiar, denominado coloidal, que ainda mais dificulta o seu estudo, principalmente para compreendermos as várias fases do processo de dumificação. Acredita-se por isso que todo esse material extraordinariamente heterogêneo dê origem no início do processo, a formação de corpos complexos e excessivamente dinâmicos pela sua natureza coloidal, comunicando ao solo uma série de propriedades bioquímicas que não podemos mais desprezar no momento atual em que o solo mais do que nunca deve ser considerado como um verdadeiro organismo, digno dos maiores cuidados. A identificação e caracterização dos produtos que o constituem é bastante difícil e deve-se recorrer em grande parte a métodos químico-coloidais para se poder chegar a resultados aceitáveis, apesar de ainda difíceis de apreciar em certos casos. Os produtos de origem vegetal ou animal após serem lançados ao solo, seja pelos processos da adubação verde, seja sob a forma de estrume de curral ou resíduos de estábulo e da fazenda, ou sob a forma do denominado "estrume artificial", os seus vários componentes apresentam resistência variável de acordo com sua composição química. Acredita-se que quase sempre sejam atacadas em primeiro lugar as proteínas solúveis em água, os açúcares, e o amido existentes por vários microorganismos existentes no solo sendo progressiva e relativamente rápida sua desintegração e simplificação molecular, produzindo-se sucessivamente vários compostos menos complicados. A proteína bruta, as pentosanas e as hemiceluloses vêm logo a seguir, ficando a celulose propriamente dita mais resistente e que cede à ação de outros corpos denominados enzimas. A linhina, os óleos, as gorduras, bem como as ceras e as resinas são mais resistentes, ficando provavelmente para o fim. E' dessas substâncias que o humus, esse importantíssimo resíduo, se forma, sendo essas substâncias todas verdadeiros produtos básicos para sua formação. Se não houvesse uma certa classe de corpos mais resistentes, a matéria orgânica desapareceria com enorme rapidez, mormente em certas regiões de clima mais intenso como os tropicais húmidos, em cujo caso está o Brasil em sua quase totalidade. O processo

de humificação é de fato extraordinariamente acelerado devido ao intemperismo mais violento, acreditando-se mesmo que a matéria orgânica em certos casos se decompõe com tal rapidez que o processo possa ser equiparado ao de uma verdadeira combustão viva ou pelo menos muito mais intensa do que as combustões lentas comuns. Os compostos azotados são atacados por várias espécies de bactérias, fungos, actinomicetas e outros microorganismos tanto vegetais como animais, que se apossam deles próprios de uma certa quantidade de azoto para a sua própria nutrição. É provável que uma parte das proteínas se combine com a linhina e outros compostos resistentes, tornando-se uma parte do humus do solo. As decomposições que se vão operando vão dando origem ao anidrido carbônico ao lado de outros gases. A proporção que os corpos vão se tornando mais simples em sua composição, a atividade dos microorganismos vai diminuindo, tornando-se também o número de microorganismos progressivamente menor. Certos corpos mais resistentes como a linhina, por exemplo, e outros tais como as ceras, as resinas combinadas ou juxtaponidas às proteínas e outros corpos azotados preponderam ao solo. Essa substância negra, heterogênea, coloidal, recebe o nome de humus, e há cerca de 1.800 anos já chamava a atenção, o que prova a sua importância. Essa matéria orgânica do solo possui enorme energia potencial, que pode ser transformada em grande parte em calor. Segundo cálculos feitos em Rothamsted, no campo de Broadbalk, num solo contendo 4% de matéria orgânica, um meio hectare contém energia potencial equivalente a cerca de 150 a 180 milhões de quilocalorias e equivalendo mais ou menos a que é contida em 20 a 25 toneladas de carvão de pedra. Uma pequena parte apenas é aproveitada dessa gigantesca quantidade, o que justifica, portanto, o cuidado que devemos ter em manter o estoque conveniente no solo. Calcula-se em Rothamsted que sejam perdidos anualmente cerca de 1 milhão de quilocalorias em solos não adubados com matéria orgânica, enquanto que nos que recebem estrume a perda é de 15 milhões. Apesar desse aparente desperdício de energia é necessário manter o es-

toque útil, afim de conservar a vitalidade do solo. Por aí podemos ver as enormes quantidades que são necessárias no Brasil, provavelmente na proporção média de 15 a 20 toneladas por hectare e por ano. Essa energia é necessária para alimentar a atividade microbiana útil ao solo sem a qual a humificação não se dá perfeitamente. O humus constitui absoluta necessidade e os desastres causados pela terrível erosão que se verifica em muitos países do globo, como, por exemplo, nos Estados Unidos e também entre nós, vem da deficiência de humus perdendo o solo a capacidade de granulação quando fica durante longo tempo privado dessa substância. Os solos primitivamente ricos e férteis foram cultivados intensa e continuamente sem que se prestasse a devida atenção para a substituição constante e metódica do humus gasto. Tornaram-se extraordinariamente friáveis na superfície sendo levados com grande facilidade tanto pela água das chuvas como pelo próprio vento. Pode-se mesmo dizer que a erosão, resultante do empobrecimento progressivo em humus é agente preparador da formação de enormes desertos em várias regiões do globo, por onde o espectro desolador da absoluta improdutividade permanecerá se não forem cuidados a tempo por uma prática racional de restituição do humus.

O maior conteúdo de humus em um solo não está naturalmente dependente da maior produção de substância viva. Em muitas regiões há uma elevada pressão biológica por uma excessiva atividade de agentes decomponentes, de maneira que os resíduos orgânicos sofrem mineralização muito rápida com formação de pequena quantidade e às vezes mínima, de humus, como acontece em muitas regiões tropicais em contraste com o que se passa em zonas temperadas onde uma atividade biológica mais branda está aliada a uma lenta e gradual decomposição dos resíduos, o que causa a formação de enormes quantidades de humus. A significação do humus no solo não está naturalmente limitada à sua função como conservador de nutrientes vegetais e regulador de sua distribuição. Concorre principalmente para a formação da estrutura granular, preciosa no solo por ser a mais favorável para o desenvolvimento das cul-

turas, sendo governada pelo conteúdo e condições do humus. De um modo geral o humus distribui-se na parte muito superficial do solo. Os resíduos orgânicos que encontramos mais profundamente no solo consiste principalmente de raízes mortas, carcassas de animais mortos, insetos e vermes. Normalmente o conteúdo em humus vai gradualmente decrescendo com a profundidade até desaparecer completamente. Sendo o humus regulador e distribuidor dos rendimentos podemos sem grande esforço aquilatar o importantíssimo papel que representa no solo e sua significação para a produtividade agrícola. De um modo geral acredita-se que os solos mais ricos em humus, dentro naturalmente de um teor ótimo, sejam mais produtivos que os que contenham pequena porcentagem desse componente. Entretanto, nem sempre podemos dizer que solos com baixos teores de humus sejam sempre menos capazes de produzir uma boa colheita. A produtividade pode mesmo ser muito boa, porém apresenta enorme desvantagem por isso que não se mantém durante longo tempo com essa produtividade como os solos ricos em humus, significando também que o seu ciclo de atividade aproxima-se mais rapidamente do fim pelo enfraquecimento principalmente da facultade de granulação, ponto capital para a manutenção das condições de fertilidade apesar de, pela sua condição coloidal, manter pontos de contacto quanto às suas propriedades biofísicas e físico-químicas com os complexos coloidais inorgânicos do solo diferindo deles por possuir capacidade de absorção maior e ação catalizadora também mais pronunciada. A pouca densidade aliada à baixa plasticidade e coesão, constituem fator marcante pela sua significação prática, visto como a sua manutenção nos solos denominados pesados pode diminuir certos característicos pouco favoráveis desses solos no tocante à permeabilidade. Um pequeno aumento na proporção de humus no solo possui ação física muito superior a que se poderia esperar dessa pequena porcentagem adicionada. Deve-se esse fato em grande parte à já citada propriedade no tocante à capacidade de granulação que então se manifesta. É esta última tão importante nos solos que é coisa com que se devem

preocupar atentamente tanto o técnico como o agricultor devido ao fato que representa para os processos de drenagem e arejamento do solo o que equivale a dizer na regulação de seus regimes de água e de ar. Podemos considerar um grânulo de solo como uma massa aproximadamente esferoidal de partículas minerais de vários tamanhos, misturada ao humus e à argila de modo heterogêneo. O grânulo em si pode ser grande ou pequeno e sua estabilidade grande ou pequena, de acordo com as circunstâncias. Aparentemente o seu conteúdo em argila e humus é maior do que o encontrado na massa mais compacta do corpo do solo e sua porosidade está inteiramente dependente do seu conteúdo em matéria orgânica. Sua estabilidade parece depender da quantidade e natureza da argila e humus presentes além de um certo teor em cálcio, tudo isso naturalmente em interdependência íntima da microflora e em certos casos também da microfauna. O maior agente no favorecimento da granulação, na opinião dos mais notáveis observadores é provavelmente a matéria orgânica que age como agente cimentante em aliança com a argila cuja compactação é diminuída, agindo a cal como agente tanto flocculante de ambos como de regulador das condições de tamponização. O humus não somente promove a ligação entre os vários componentes do solo como também pode agir com verdadeiro duplo efeito, tornando mais porosos os solos de compactação maior devido à argila e mais compactos os solos excessivamente porosos. Por sua vez, a argila pode encontrar, quando as suas condições não se avizinham da dispersão, um suporte onde se possa apoiar sem prejudicar a porosidade e o arejamento do solo. A granulação de um solo argiloso só se pode dar, de fato, adequadamente, em presença de uma certa quantidade de humus aliada ao cálcio em proporções ótimas que não o inibam completamente de se aliar ao potássio e ao fósforo existentes no solo ao lado de outros elementos também essenciais, sem falar dos microorganismos que precisam de condições favoráveis de meio para agir por intermédio de enzimas que, acredita-se, sejam específicas para cada elemento nutritivo.

A manutenção da granulação e de sua estabilidade é necessária, mormente em se tratando da conservação do solo e proteção contra a erosão. Parece ser ela determinada não somente por um controle efetivo da matéria orgânica por adições racionais e rotações adequadas como também pela aplicação de métodos culturais e trabalhos agrícolas que não abusem da mecanização e de plantas de cultivo de ciclo vegetativo excessivamente curto. Para muitos poderá parecer que a aradura e os métodos de cultivo não deva mser incluídos entre os maiores fatores concorrentes para a granulação dos solos aráveis. Não se pode negar que o solo seja afogado e arejado pelas lavras e que a matéria orgânica fique mais bem misturada com os outros elementos, mas fita com cuidado para não oferecer qualquer oportunidade que permita ameaçar a constituição dessa estrutura tão preciosa. Cada grânulo de fato pode ser considerado se mexagêro como um verdadeiro microcosmo do total do solo e segundo Sir John Russel, de Rothamsted, opinião aliás de que compartilham outros, tais como Cdaminate, Bartisse, Sokolovsky e Bayer, o solo só se mantém em condições de produtividade durante o tempo em que êsses grânulos persistirem; logo que são destruídos, o solo a perde.

Se não forem adotadas práticas racionais agrícolas que assegurem uma estabilidade de estrutura, o solo caminha para uma situação favorável à erosão na primeira oportunidade. A grande controvérsia que começou no século XIX e terminou por volta do ano de 1910, com relação aos méritos do estrume, tendo sido então necessário incentivar sua produção até mesmo por processos artificiais em que os estudos de Sir John Russel, Richards e Hutchinson começaram para poder converter a palha em substância húmida, que constitui a base desse adubo. Transformou-se no método Adco, patenteado mais tarde e que iniciou logo suas atividades produzindo cerca de 100.000 toneladas anualmente, formando também a base do método que atualmente se usa em Rothamsted tivemos ocasião de acompanhar alguns desses trabalhos em que se recorre a microorganismos aeróbicos, estabelecendo-se no seio da massa de palha condições de humidade ótimas, con-

sumindo-se por tonelada de palha cerca de 800 galões de água, ou sejam aproximadamente 4 vezes o peso da matéria seca da palha. Os estudos de Hutchinson e Richards demonstraram que as condições essenciais para a realização do processo de decomposição da palha são: a) presença de quantidade suficiente de água; b) arejamento; c) uma adição de compostos nitrogenados facilmente assimiláveis e d) presença de uma base que impeça a massa de tornar-se excessivamente ácida. Quando essas condições são preenchidas, tem lugar uma decomposição que se torna de certo ponto em diante muito rápida, elevando-se a temperatura consideravelmente, perdendo a palha sua estrutura e tomando a massa coloração escura semelhante à do estrume curtido, possuindo um aroma que lembra a do repolho fermentado. Discutem os técnicos duas técnicas, sendo uma a que propõe a escorva ou inoculação prévia e outra que não a emprega. O ataque dos microorganismos se faz principalmente sobre certos componentes do grupo de hidratos de carbono, facilmente desagregáveis, podendo ser grosseiramente comparado ao da alimentação de um animal sob um regime de dieta de hidratos de carbono, dieta essa que deve ser balanceada em uma certa quantidade de proteína. À primeira vista poderia a palha, com cerca de 0,5% de nitrogênio, corresponder a êsse desideratum, mas foi necessário adicionar uma certa quantidade correspondente a cerca de 0,75% de nitrogênio calculado sobre o peso da palha seca, o que perfaz cerca de 32 quilos de sulfato de amônio por tonelada de palha seca, que pode ir a um pouco mais para corrigir certas falhas no espalhamento. Com menor quantidade o processo é muito lento, havendo por outro lado perigo de perdas de amônia especialmente nos casos em que se empregue estrume de curral proveniente de animais cujas forragens são mais ricas em nitrogênio. Neste último caso podem ser observadas grandes perdas de nitrogênio, não nos esquecendo que o processo acarreta por sua própria natureza uma certa perda de peso. A massa deve ser bem misturada e em Rothamsted é mergulhada nágua para assegurar a humidade necessária. A quantidade de base

adicionada vai a cerca de 40 quilos por tonelada de palha seca, quando se emprega o sulfato de amônio. Os produtos químicos são adicionados em camada fina sobre a massa molhada e a base adicionada é uma pedra calcária com cerca de 95% de carbonato de cal. A massa pode ser revirada uma ou mais vezes se for necessário. A que vimos levará cerca de 5 meses para a completa decomposição. Em larga escala o processo poderá ser feito com algumas modificações. Se a massa final contiver cerca de 1 a 20% de nitrogênio julgamos já compensador o seu emprêgo de acôrdo com experiências, verificando também as reservas do solo em humus ou em matéria orgânica em vias de humificação. O estudo químico-coloidal das diversas fases, acompanhado de observação microbiológica poderá ser de utilidade incontestável. A adição de tais adubos ao solo é, portanto, de grande valor e não podemos deixar de considerar aquilo que produz o gado quanto a estume e para podermos fazer uma idéia tomando por exemplo os cálculos médios para o gado vacum que é o que produz maior quantidade, veremos que para uma alimentação abundante podemos calcular por 500 quilos de pêso vivo cerca de 15 toneladas por ano, ou sejam 40 a 45 quilos diários indo o nitrogênio de 0.3 — 0.4% o ácido fosfórico a 0.16% e o potássio a 0.4%. Está claro que deverá de preferência ser empregado curtido para evitar perdas maiores, podendo o agricultor econômico suprir o que faltar para a sua propriedade de acôrdo com o rebanho que possuir, a espécie de estumeira que tiver, com o estume artificial. Será talvez aconselhável, conforme as condições, adotar uma outra das técnicas que acabamos de mencionar, que variará também de acôrdo com o emprêgo ou não das canas, se se tratar de gado estabulado ou não, o que poderá grandemente influenciar o desenvolvimento do processo, principalmente entre nós. Se, como dizem muitos economistas e agrônomos, o nitrogênio é o elemento mais caro dentre todos os necessários para a planta, devemos fornecê-lo também por um processo que nos parece mais barato economizando muitos dos resíduos que, em vez de queimados podem vir a ser preciosos especialmente quando ricos em

proteína, principalmente quando resolvemos apressar a decomposição de uma grande parte do que tiver de ser incorporado ao solo sob a forma de adubação verde. Como será um solo fértil constituído? É a pergunta difícil de responder e apenas tentaremos dar uma resposta com os seguintes dados: suas partículas constitutivas serão principalmente de cerca de 1 mm, de diâmetro e abaixo de 2 décimos de milímetro até chegarem ao estado coloidal. Deverá conter de 5 a 20% de argila suficientemente rica em diversos cations, principalmente o cálcio. Deverá conter humus também rico em cations assimiláveis, entre os quais o cálcio deve predominar. Deverá conter outros elementos ainda, em proporções pequeníssimas. Esse solo deveria ter estado durante longuíssimo tempo coberto por vegetação nativa a fim de que posua uma estrutura granular, cada grânulo sendo um perfeito microcosmo. Como mantê-la Por observação constante do status do cálcio, do dumus e da argila em proporções "ótima", convenientemente saturados. Um dos mais sérios problemas dos tempos modernos é a destruição da fertilidade do solo e mesmo do próprio solo como tem acontecido nos últimos anos em várias regiões do globo e está ainda prosseguindo não sabemos até quando. Não é devido certamente ao exgotamento de nutrimentos do solo. Com toda a certeza a causa mais importante deveria ser atribuída a um desequilíbrio entre os teores de humus, cálcio e argila existentes no solo ou ainda melhor a lavagem que se processam pela ação de adubos ou fertilizantes fisiologicamente ácidos o que acarreta inevitavelmente perdas de humus e de argila. A destruição da estrutura granular sobrevem com todo o seu trágico acompanhamento. Grandes e profundas modificações podem sobrevir no núcleo argiloso do solo, resultando condições de infertilidade terríveis, quando não se prepara o terreno para a erosão. Trabalhos muito importantes nesse particular foram feitos na Grã-Bretanha e também na Dinamarca. Se a cobertura vegetal do solo for mantida durante os intervalos, durante a rotação por exemplo com culturas adequadas, é possível defender durante muito tempo o solo contra muitos de sus inimigos. Não

exageramos quando reconhecemos que no início do século dezenove os agricultores em geral adotara mum dos mais eficientes métodos para a destruição da estrutura do solo: a monocultura do trigo, o alqueire em solo completamente descoberto por longo tempo e o uso excessivo do arado de disco. O solo que tinha necessitado de muitas gerações para se formar foi destruído em poucos anos, reduzido a poeira facilmente levada pelo vento. Nos Estados Unidos foi feita uma estatística em 1934 segundo a qual de 185 milhões de áreas tiveram 75% ou mais de suas áreas destruídas completamente, sendo também muito séria a situação do Saskatchewan e Manitoba e Alberta no Canadá, na África do Sul onde as "dongas" se multiplicam assustadoramente, podendo-se dizer, que todo o lugar por onde o homem branco andou não escapou. Na Austrália o desflorestamento nas cabeceiras de muitos rios bem como na Índia, na Rússia, na Itália e em outros países do Mediterrâneo a erosão é pronunciada segundo o que nos refere Sir John Hussel em uma de suas notáveis obras.

Por iniciativa tanto útil como privada, o problema está sendo encarado e atacado no Brasil, pois já compreenderam os nossos técnicos e os agricultores mais adiantados o que isso significa do ponto de vista econômico, expondo desse modo o solo aos seus acidentes. Por incuria, imprevidência e muitas vezes por

falta de conhecimentos adequados grandes áreas infelizmente já padecem do mal e é melhor ir tratando de prevenir a sua manifestação em vez de ter de remediá-lo pois é além de mais fácil, mais econômico o primeiro modo de proceder. Quais serão as necessidades do Brasil no tocante a proteína orgânica que o solo deve possuir para a proteção de sua estrutura e manutenção de sua fertilidade Os cálculos que se façam mesmo grosseiros, devem ser o de alguns milhões de toneladas para a matéria orgânica e alguns milhares para a cal. As experiências que em Rothamstea se fazem de humificação no solo por meio de palda com adição de aceleradores tem também dado resultados apreciáveis na proporção de 2 1/2 toneladas de palha e a correspondente quantidade de sulfato de amônia comparada a 11 toneladas de estrume e canas numa rotação de 4 ciclos tendo sido compensadora apesar de menor do que com estrume de palha, durante 3 anos. O processo prevê o corte da palha em fragmentos pequenos e molhamento prévio com o sal antes de aplicação ao solo. Entre nós com os resíduos de que dispomos é de esperar que consigamos alguns resultados nesse particular a fim de mantermos o status de humus em posição ótima a fim de conservarmos o nosso solo em condições "ótima" de estrutura e portanto de fertilidade.

Em 14 de agosto de 1947.

Seleções Agrícolas

Gerente: O. Assumpção
Superintendente: M. Nunes



Diretor: Eurico Santos
Secretário: Otávio R. da Cunha

PUBLICAÇÃO MENSAL

Propriedade de Editora Seleções Agrícolas Ltda.

ASSINATURAS

| | |
|----------------------|------------|
| Brasil — Ano | Cr\$ 30,00 |
| Exterior — Ano | Cr\$ 60,00 |
| Número do mês | Cr\$ 3,00 |
| Atrasado | Cr\$ 5,00 |

Redação e Administração: Avenida Nilo Peçanha, 26, 1.º

Tel. 22-4566 — Rio de Janeiro

ACEITAM-SE AGENTES NO INTERIOR

ALBERTO JOSÉ DE SAMPAIO



Foto tomada por ocasião da realização da reunião conjunta em homenagem à memória do cientista Alberto José de Sampaio, promovida pelo Conselho Nacional de Geografia, com a cooperação das instituições culturais a que pertenceu aquele saudoso cientista. Aspecto da mesa que dirigiu os trabalhos, vendo-se, da esquerda para a direita, o Dr. Luciano Pereira da Silva, Presidente do Conselho Florestal Federal, General Cândido Mariano da Silva Rondon, Presidente do Conselho Nacional de Proteção aos Índios; Eng. Christovam Leite de Castro, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia; Historiador Alberto Lamego, representante do Município de Campos e Eng. Arruda Câmara, representante da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Conselho Nacional de Geografia e Estatística promoveu, a 10 de Janeiro último, uma sessão em homenagem ao Professor Alberto José de Sampaio, tendo a Sociedade Nacional de Agricultura, a cujas atividades, por muitos anos, emprestou sua valiosa colaboração, inclusive através das colunas deste revista, o aludido cientista, sido convidado a participar da justa homenagem.

Solicitada a designar um orador, foi indicado o nome do Dr. Antonio de Arruda Câmara, 3.º vice-Presidente da Sociedade e perfeito conhecedor da obra de Alberto J. de Sampaio, a que o ligavam ademais, laços de antiga e profunda amizade.

As fotografias que ilustram esta nota focalizam parte da assistência e a mesa que presidiu os trabalhos, na qual se vê à esquerda o representante da Sociedade Nacional de Agricultura, cujas palavras foram as que se seguem:

É com espírito de acentuada gratidão que a Sociedade Nacional de Agricultura toma parte nas homenagens à memória do Professor Alberto J. de Sampaio. Seu nome, durante cerca de 25 anos, notadamente no período 1925-1935, esteve sempre ligado à Sociedade Nacional de Agricultura que lhe deve, pelo prestimoso desempenho de numerosas comissões e oportunos conselhos, inestimáveis serviços.

Não erraríamos afirmando que alguns de seus trabalhos foram planejados e até esquematizados no período de sua mais intensa atividade na Sociedade Nacional de Agricultura.

Conversando, expunha, com clareza e encantadora simplicidade, — prendendo a atenção dos que lhe estavam à roda, temas de sua maior predileção. A pro-

ferências, magníficas conferências, realizou, atraindo, cada uma, numerosa e escolhida assistência.

Eram, todas elas, escritas ao correr da pena.

Manuscritos próprios, também ao correr da pena, eram os originais dos artigos que fez para "A LAVOURA" e para a "RURAL".



Uma parte da assistência à reunião conjunta realizada a 10 de fevereiro, em homenagem ao cientista Alberto José de Sampaio, promovida por iniciativa do Conselho Nacional de Geografia, com o apoio das instituições culturais a que pertenceu aquele cientista.

teção à Natureza, em as suas múltiplas diversificações, constituía assunto de sua acentuada preferência.

Quando um dos presentes consultava-o — e isso ocorria frequentemente em relação a plantas úteis da nossa flora — recebia, com presteza, os esclarecimentos desejados e, na quinta-feira seguinte, os detalhes, que vinham, apenas, confirmá-los.

As reuniões semanais a que comparecia emprestava maior brilho e vida. Um comentário oportuno, uma indicação objetiva e não raro explanações magistrais, assinalavam-lhe a presença.

Escrevia, o Professor Sampaio, em cursivo perfeitamente legível, com surpreendente rapidez. Não se notava, entretanto, apesar disso, nada que viesse em prejuízo da clareza nos seus trabalhos. Repetições respigáveis aqui ou ali são devidas ao Professor, que se habituou a escrever com simplicidade, como se estivesse esclarecendo em aula, uma ou outra passagem que lhe parecesse conveniente repisar.

Reservava para prodigalizar aos estudiosos e aos pesquisadores muito do seu espírito de colaboração. Estava, a

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

Marandová do mandiocal

Esclarecendo a um nosso consórcio do Estado do Rio de Janeiro que solicita informações sôbre os métodos de combate ao marandová dos mandiocais, temos a informar:

a) devem ser catados e destruídos todos os ovos depositados pelas mariposas. Esses ovos, muito pequenos e lisos, são encontrados nas folhas;

b) as lagartas podem ser destruídas por meios mecânicos e químicos. O processo mecânico consiste em catar e esmagar as lagartas. Entre os processos químicos podemos indicar as pulverizações com a seguinte fórmula:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Arseniato de chumbo | 40 gr. |
| Água | 10 litros |

c) as crisálidas devem ser catadas e destruídas pelo fogo.

Propagação da Caramboleira

Esclarecendo ao Sr. A.C., de Bicas, Estado de Minas Gerais, que nos consulta sôbre a propagação da caramboleira, informamos:



todo instante, disposto a ouvir e a esclarecer.

Estudantes, professores e técnicos, notadamente agrônomos, devem-lhe os benefícios de numerosos ensinamentos.

A sua palavra de estímulo e persuasivo incentivo amparou iniciativas que deram frutos magníficos.

Esse o Professor Alberto J. de Sampaio — sábio naturalista e sociólogo — que tivemos a ventura de conhecer.

À sua memória tôda a nossa veneração.

Engenheiro agrônomo

GERALDO GOULART DA SILVEIRA
Consultor técnico de "A Lavoura"

a) a caramboleira pode ser multiplicada por meio de sementes, mergulhia, estaquia e enxertia;

b) o melhor processo para a multiplicação d um exemplar de qualidades excelentes, é a enxertia, usando-se como porta-enxerto a caramboleira de pé franco, ou, melhor, o bilimbi.

Cajueiro

Solicita o Sr. P. S., do Distrito Federal, indicação de um livro ou folheto onde possa estudar a cultura do cajueiro.

Esclarecendo à êsse nosso consórcio indicamos o folheto "O cajueiro" do Professor Pimentel Gomes, da Editora Chácaras e Quintais, onde o interessado encontrará tôdas as indicações que deseja.

Varietades de soja

Respondendo ao Sr. J. N., do Estado do Espírito Santo, temos a informar que existem mais de quinhentas variedades de soja.

Entre as variedades já experimentadas entre nós (convem ler os trabalhos de H. Lobbe, uma autoridade em soja), podemos indicar as seguinte: Artofi, Biloxi, Hahtho, Nanda, Scioto, Mammoth yellow, Ebony, Easycosk, Virgínia, etc.

A indicação da variedade que deve ser cultivada só pode ser feita desde que o consulente informe qual o objetivo da cultura.

Participação de Produtores Nos Lucros Obtidos na Exportação

Luiz Gonzaga Leobons

Sem um amplo e detido exame das despesas que os intermediários devem fazer nas compras de gêneros alimentícios destinados à exportação, é por demais arrojado sustentar a tese de que os mesmos, por falecer aos agricultores organização que lhes permita negociar diretamente com os exportadores de tais gêneros, tenham de fato o intuito voraz de aumentar arbitrariamente os lucros, aproveitando-se de uma oportunidade de carência absoluta de gêneros alimentícios nos países devastados pela guerra.

Os preços oferecidos para compras dos gêneros controlados pelo Governo são produto de uma crise de reajustamento agrícola da Europa, e daí a corrida para negócios, quando no nosso país se esboça uma perspectiva de safra abundante, com ofertas acima do estipulado para o financiamento de tais gêneros. De fato, havendo, no momento, preços para exportação que excedem a 60, 70% ou mais dos preços mínimos garantidos pelo Governo no seu plano de financiamento à produção, precisamos apurar o que de verdade existe, e ajustarmos sem demora preços melhores para produtores, fazendo êstes participarem dessa oscilação crescente de preços. Atenuando tal situação poderíamos, amparados no art. 148 da Constituição, que preceitua:

“A lei reprimirá tôda e qualquer forma de abuso do poder econômico, inclusive as uniões ou agrupamentos de empresas individuais ou sociais, seja qual fôr a sua natureza, que tenham por fim dominar os mercados nacionais, eliminar a concorrência e aumentar arbitrariamente os lucros”.

cometer ao órgão que controla o comércio externo, atribuições de regular os negócios entre o produtor e o exportador, bastando para isso fazer com que o órgão controlador do comércio de exportação fique encarregado de, quando ao liberar o produto para exportação, fixar o preço desta, fazendo recolher a importância da transação ao Banco do Brasil ou ao órgão financiador do pro-

duto, para que da diferença havida entre o preço do financiamento e o da exportação participe o produtor na seguinte proporção: 20% para melhoria de preço do produto, a serem entregues ao respectivo produtor, e 30% para constituição do fundo para compra de máquinas e apetrechos agrícolas que devem ser distribuídos àqueles agricultores.

Sem o estímulo direto ao produtor, não podemos contar com aumento da produção, e se adotarmos uma política de retenção total de lucros, para constituir um fundo para compras de máquinas agrícolas, o efeito psicológico da medida será contraproducente, visto os agricultores não acreditarem que tal providência seja imediata, pois sabem êles de antemão que o processo de distribuição de máquinas é lento e moroso.

Poderá ser arguido que o órgão, que no caso é o C.F.C.E., não poderia exercer tal função, mas a portaria número 382, de 14 de junho de 1945, baixada e baseada no Decreto-lei número 8.400, de 19-12-1945, lhe dá competência para exercer o contrôle da exportação e importação de gêneros alimentícios, e para garantir o abastecimento do mercado interno.

Outro qualquer órgão nos parece que não poderá com a amplitude de poderes que tem o C.F.C.E., de controlar a distribuição dos gêneros enumerados na portaria 382, de 14-6-1945. Assim, somos de parecer que sejam dadas atribuições ao Diretor Geral do Conselho Federal de Comércio Exterior com o fim de controlar as ofertas feitas para compra de gêneros alimentícios financiados pelo poder público, e de distribuir as diferenças de preço havida entre o preço mínimo estabelecido pelo financiamento e o preço da exportação, de modo que ao produtor caiba uma parte, como estímulo ao seu trabalho, devendo a outra parte ser retida e depositada no Banco do Brasil, em conta especial, para fazer face às despesas de compras de máquinas agrícolas que, de acôrdo com um plano pré-estabelecido, sejam distribuídas aos agricultores beneficiados com a primeira parte do rateio.

○ Que é Uma "Semana de Fazendeiros" Em Viçosa

GENERALIDADES

A Escola Superior de Agricultura de Viçosa



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Prédio principal

Reconhecida oficialmente pelo decreto n.º 112, de 4 de abril de 1935, do Governo Federal, é a Escola Superior de Agricultura de Viçosa um modelar e bem instalado estabelecimento de ensino agrícola, situado no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais que tem dado ao país um elevado número de profissionais.

Ocupando uma área de 1.465 hectares, cortada em cerca de 3.275 metros pela Estrada de ferro, possui a Escola excelentes instalações, tais como:

a) Edifício principal com cerca de 8.000 metros quadrados de área útil, com salas dos diferentes serviços administrativos, salas de aula, laboratórios, tipografia, etc.

b) Edifício do dormitório dos alunos, não menor e menos atraente que o edifício principal, com instalações e excelentes acomodações para os alunos internos;

c) residências do diretor, dos professores e dos funcionários;

d) instalações para o ensino da agronomia, em todas as suas especializações tais como aviário, estábulo, pocilga, apiário, selaria, usinas, cavalariças, etc.

PROF. GERALDO GOULART DA SILVEIRA
Representante da Sociedade Nacional
de Agricultura

Cursos

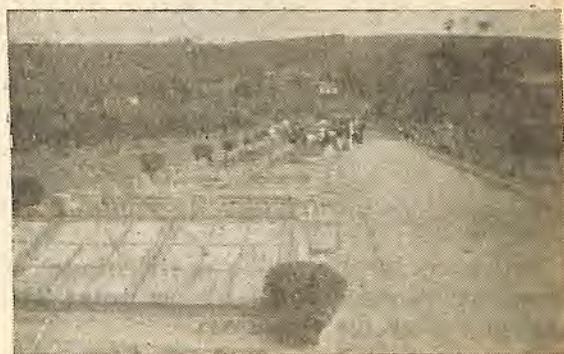
Mantem a Escola, com excelentes resultados, três cursos permanentes:

a) *Curso elementar*, visando a formação de administradores de fazendas. Esse curso, eminentemente prático, tem a duração de um ano e compreende o estudo dos seguintes assuntos:

Agricultura, Aritmética, Administração e contabilidade agrícola, Combate a pragas e doenças, Horticultura, Higiene rural, Pomicultura, Português, Oficinas rurais, Silvicultura e Zootecnia.

No corrente ano estão matriculados no curso elementar 58 alunos, isto é, mais cinco alunos que no ano de 1946.

b) *Curso médio*, visando a formação de técnicos agrícolas. Esse curso, mais completo que o curso elementar, tem a duração de dois anos e compreende o estudo das seguintes matérias:



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Seção de horticultura

Agricultura, Administração rural, Botânica, Contabilidade rural, Combate a pragas e doenças, Horticultura, Higiene rural, Higiene veterinária, Matemática, Máquinas agrícolas, Mecânica aplicada, Português, Pomicultura, Práticas de ofi-

cinas rurais, Silvicultura, Zoologia e Zootecnia.

No corrente ano estão matriculados no curso médio 123 alunos, isto é, mais doze que no ano anterior.

c) *Curso superior*, visando a formação de agrônomos. Esse curso, tem a duração de quatro anos e abrange o estudo das seguintes matérias:

Anatomia, fisiologia e exterior dos animais domésticos;

Agronomia (agricultura geral e especial, genética vegetal);

Agiologia (geologia, mineralogia, solos e adubos);

Botânica agrícola;

Engenharia rural (mecânica agrícola, desenho, topografia e estradas, construções rurais e hidráulica agrícola);

Economia rural (economia, administração e estatística, contabilidade agrícola e legislação rural);

Física agrícola (física experimental, meteorologia e climatologia agrícola);

Horticultura (horticultura, pomicultura e jardino-cultura);

Lactícínios;

Microbiologia e fitopatologia;

Matemática (geometria analítica e cálculo infinitesimal);

Química agrícola (geral, mineral, orgânica, analítica e vegetal);

Silvicultura;

Tecnologia agrícola;

Veterinária aplicada;

Zootecnia geral e especial (genética animal, higiene, agrostologia e bromatologia);

Zoologia e entomologia agrícola.

No corrente ano estão matriculados 75 alunos, isto é, menos seis que no ano anterior.

Matriculas

No corrente ano, estão matriculados e frequentando regularmente as aulas 251 alunos assim distribuídos:

| | |
|-----------------------|-----|
| Curso superior | 75 |
| Curso médio | 123 |
| Curso elementar | 53 |

dos quais 238 são brasileiros e 13 estrangeiros, dos quais, quatro paraguaios, dois colombianos, dois suíços, um alemão, um argentino, um boliviano, um lituano e um português.

Dos alunos matriculados nos diferentes cursos, 41% são filhos de fazendeiros, o que demonstra o interesse que a Escola vem despertando no nosso meio rural.

E' nesse ambiente que se realizam as tradicionais "Semanas dos Fazendeiros".

Semana do Fazendeiro

A Semana do Fazendeiro, inteiramente dedicada aos fazendeiros de todo o país, é uma organização muito feliz e de resultados práticos incontestáveis, instituída em 1929, e que vem obtendo completo êxito.

Durante a "Semana do Fazendeiro", a Escola proporciona, sem despesa alguma para os fazendeiros de todo o país:

a) alojamento e alimentação;

b) aulas sobre os mais variados assuntos;

c) palestras e conferências.

Como representantes da Sociedade Nacional de Agricultura, acompanhamos com todo o interesse os trabalhos da 19.^a Semana dos Fazendeiros e é com prazer que registramos o nosso entusiasmo por tão útil iniciativa.

Para que se tenha idéia do interesse sempre crescente do nosso homem rural pelas "Semanas do Fazendeiro" basta comparar o quadro de frequência de fazendeiros durante a tradicional "Semana", desde a sua fundação, em 1929

| | | |
|------------|-------|--------------|
| 1929 | 39 | agricultores |
| 1930 | 139 | " |
| 1931 | 305 | " |
| 1932 | 405 | " |
| 1933 | 458 | " |
| 1934 | 600 | " |
| 1935 | 912 | " |
| 1936 | 497 | " |
| 1937 | 315 | " |
| 1938 | 424 | " |
| 1939 | 707 | " |
| 1940 | 883 | " |
| 1941 | 1.036 | " |
| 1942 | 922 | " |
| 1943 | 1.565 | " |
| 1944 | 1.036 | " |
| 1945 | 1.052 | " |
| 1946 | 1.104 | " |
| 1947 | 1.144 | " |

Durante a Semana, o trabalho é intenso e muito proveitoso para aqueles que se encontram na Escola.

Todos os momentos são aproveitados e os agricultores demonstram grande interesse por todos os trabalhos.

Para que se tenha uma idéia da distribuição do tempo, durante tão útil se-



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Viveiro de Citrus

mana, basta analisar o horário geral, que se segue:

6,00-6,50 horas — Café;

7,00 horas — Pensamento do dia — distribuição dos cursos;

7,15-8,45 horas — 1.^a aula.

9,10-10,50 horas — 2.^a aula.

11,00-13,00 horas — almoço.

13,00-13,30 horas — Vago para compras.

13,35 horas — Reunião para distribuição de cursos.

14,00-16,00 horas — 3.^a aula.

16,30-18,30 horas — jantar.

19,30 horas — reunião.

21,30 horas — chá.

Durante a 19.^a Semana do Fazendeiro foram ministradas aulas sobre 82 assuntos diferentes.

O número total de aulas foi de 210.

Cada assunto foi repetido até seis vezes, de acordo com a importância e o interesse demonstrado pelos agricultores.

Aulas houve em que a frequência foi de quase 200 agricultores.

Para ministrar tantas e tão variadas aulas contou a Escola com a colaboração de 48 professores, alguns, do próprio estabelecimento, outros de repartições federais e estaduais.

Para que se tenha uma idéia da natureza e repetições das diferentes aulas, transcrevemos adiante, os temas das aulas, com o respectivo número de repetições:

6 repetições

Extinção de sauva e Criação de abelhas.

5 repetições

Conservação do solo — Combate à erosão.

4 repetições

Cultura do milho, Cultura da cana, Cultura do trigo e Importância da semente — milho híbrido.

3 repetições

Formação e trato dos cafésais, Preparo do café — Despolpamento, Cultura da soja, Cultura da batata doce, Cultura do arroz com irrigação, Cultura do fumo, Preparo mecânico do solo, Plantio e cultivo mecânicos, Adubação verde, Produção de mudas de fruteiras — Viveiros, Formação de pomares, Sementeiras e viveiros de hortaliças, Irrigação, adubação e cultivo de hortaliças, Cultivo da cebola, Cultivo do tomate e do pimentão, Cultivo da batata inglesa, Trato racional dos pomares, Como calcular rações para os animais, Raças e cruzamentos do gado leiteiro, Julgamento do gado leiteiro — Escola dos reprodutores, Controle leiteiro e manejo dos reba-



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Um aspecto do pomar

nhos, Criação de leitões — Brejos — maternidades, Engorda racional dos porcos, Instalação de aviários, Fabricação de queijo, Preparo de calda bordaleza — Pulverizações, Cultura da amoreira — Criação de bicho da seda, Doenças de bezerros, Doenças dos porcos e Cultura do eucalipto — Reflorestamento.

2 repetições

Cultura do amendoim, Cultura da mandioca, Cultura do algodão, Esterco e esterqueira, Adubos comerciais — Cuidados no seu emprêgo, Preparo de misturas fertilizantes — Acidez do solo, Colagem, Processos de irrigação, Cultura da videira, Cultura do abacateiro, Cultura da bananeira, Alimentação do gado no tempo sêco, Criação de bezerros, Escolha de reprodutores suínos, Seleção e alimentação de galinhas poedeiras, Castração de frangos e engorda de capões, Chocadeiras — Criação de pintos, Fabricação da manteiga — Fermento láctico. Expurgos dos cereias, Pragas e doenças de pomares, Doenças de hortaliças, Prevenção e combate às mordeduras de animais venenosos, Combate aos ratos e pragas de residências, Doenças de bovinos, Doenças de cavalos, Doenças de aves, Pequena cirurgia nas fazendas, Combate ao berne, sarna e carrapato, Fabricação de aguardente, Aproveitamento de couros — Curtimento, Vinhos de frutas, de mel e de cana, Fabricação de carvão vegetal, Carneiro hidráulico — água potável, Instalação elétrica nas fazendas, Contabilidade agrícola, Organização da comunidade rural, Cooperativismo e administração de fazendas e Tapumes e divisão de terras.

1 repetição

Tipos de arreios para tração — Sua conservação, Fabricação doméstica do sabão, Fabricação de vinagres, Preparo de animais para exposição, Análise simples do leite e do creme e Fabricação de requeijão.

Revela salientar ainda o trabalho dos professores, funcionários e numerosas pessoas que se prontificam a colaborar para que a "Semana do Fazendeiro" transeorra num ambiente acolhedor e amigão.

Nada falta aos agricultores que se alojã na E.S.A.V.

Os professores, todos êles técnicos os mais capazes, dedicam aos fazendeiros especial atenção.

Essas aulas, muito acessíveis e atraentes, despertam a atenção dos fazendeiros para os nossos principais problemas agro-pecuários.

Os fazendeiros assistem as aulas, tôdas elas, debatem com os professores

os problemas de suas respectivas fazendas, de modo que, quando saem da Escola, estão habilitados à promoverem o melhoramento dos métodos de trabalhos que até então vinham adotando.

Não faltam jamais aos professores o entusiasmo, a boa vontade e a paciência necessárias a que todos os interessados obtenham os esclarecimentos que desejam.

Os funcionários da Escola, sempre solícitos, procuram orientar os fazendeiros em tudo quanto se faz necessário.

As esposas dos professores, espontaneamente colaboram ativamente para que tudo transeorra normalmente.

Servem as refeições, preparam doces, etc., e, no penúltimo dia oferecem uma "Noite Social" aos presentes, onde se fazem ouvir números de arte.

Os fazendeiros veteranos (alguns comparecem, sem interrupção, desde a 1.^a Semana da Fazenda) orientam os novatos em tudo quanto êles necessitam.

O fazendeiro que vai à Viçosa, sente-se como em sua própria casa.

O que impreciona ao visitante que pela primeira vez comparece a uma "Semana do Fazendeiro", é o interêsse que os nossos agricultores dedicam aos estudos, o zêlo com que procuram corresponder à gentil acolhida que a Escola lhes proporciona e o grande entusiasmo que tem pela Escola Superior de Agricultura que consideram a mais útil das repartições do govêrno mineiro.

A semana é de trabalho intenso e dedicada aos interêsses da lavoura e da pecuária.

Além disso, são proporcionadas aos fazendeiros, outras reuniões. Durante a 19.^a Semana dos Fazendeiros, por exemplo, foram proporcionadas aos presentes:

a) Conferências sôbre "Saúde como fator de produção" pelo Professor Raimundo Lopes Faria, "Proteção do solo" pelo Prof. Quintiliano, do Instituto Agrônômico de Campinas e "Higiene Rural" pelo dr. Henrique Furtado Portugal.

b) Sessões cinematográficas;

c) Sessão dedicada à "Sociedade Amigos da terra".

Em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, oferecemos à Escola Superior de Agricultura de Viçosa, durante a sessão solene do dia 18, um diploma e uma medalha comemorativa do cinquentenário dessa associação de classe,

em face dos magníficos resultados das Semanas dos Fazendeiros.

Essa nossa modesta homenagem calou profundamente no espírito dos fazendeiros, que se sentiram orgulhosos com a Associação de classe que dessa maneira homenageava a Escola a qual eles dedicam grande reconhecimento e carinho.



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Um aspecto da horta

O diretor e os professores também receberam com agrado a homenagem que prestam à Escola a que eles dedicam tanto trabalho e na qual estão tão integrados e identificados.

Nessa ocasião tivemos o ensejo de pronunciar as seguintes palavras:

“Na qualidade de membro da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, e em nome de seu presidente, Dr. Arthur Torres Filho, cabe-nos a honrosa incumbência de entregar à Escola Superior de Agricultura de Viçosa, um diploma e uma medalha comemorativos do cinquentenário dessa associação de classe.

A diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura houve por bem prestar esta singela, mas muito significativa homenagem à Escola Superior de Agricultura de Viçosa, tendo em vista os incalculáveis benefícios que suas úteis “Semanas de Fazendeiros” vem proporcionando aos agricultores brasileiros.

De fato, já é uma tradição essa reunião anual de fazendeiros nesse modelar estabelecimento de ensino, onde, num ambiente acolhedor e amigável, sob a orientação de técnicos abalisados, são discutidos e comentados os mais palpitantes problemas da agricultura nacional e ministradas, de uma maneira muito acessível e objetiva, os mais valiosos ensinamentos, visando o aperfei-

çoamento dos métodos de exploração agro-pecuária.

Por tão relevantes e assinalados serviços, merece a Escola Superior de Agricultura de Viçosa, os mais calorosos aplausos e o incentivo e apóio daqueles que se interessam pelo desenvolvimento da agricultura nacional.

Ao desempenharmos a honrosa missão que nos foi confiada, passamos às vossas mãos, Sr. Diretor, o diploma e a medalha conferidos à Escola Superior de Agricultura de Viçosa, congratulando-nos com vossa excelência que, com tanto idealismo, dedicação e grande tirocinio dirige êsse estabelecimento de ensino.

Aproveitamos ainda a oportunidade para estendermos essas congratulações ao brilhante corpo de professores da E.S.A.V., verdadeiro grupo de patriotas e abnegados que não medem esforços nem sacrifícios para bem servirem à educação rural”.

Estivemos acompanhados, durante a 19.^a “Semana dos Fazendeiros” de Viçosa, pelo professor Subael Magalhães da Silva e pelo horticultor Romeu Rampazzo, ambos da Escola de Horticultura Wencesláu Bello, que também externaram o maior entusiasmo por tão feliz e útil iniciativa.

Antes de terminar êsse nosso sucinto relatório, para salientarmos o ambien-



Escola Superior de Agricultura de Viçosa — Um aspecto da Escola, vendo-se o nosso representante

te “sui generis” que se encontra na Escola com tantos fazendeiros reunidos, onde imperam a ordem e a disciplina, onde o otimismo e a alegria dominam a todos, desejamos recordar alguns fatos ocorridos, que dizem bem do interesse dos fazendeiros pela Escola que eles consideram a sua casa.

O primeiro demonstra bem o que êles desejam para a Escola.

Por proposta de alguns fazendeiros e com o apóio unânime e entusiasta de todos os semaneiros, foi redigido e enviado ao Governador do Estado, um memorial que todos fizeram questão de assinar, solicitando dos poderes públicos:

a) melhoria dos salários dos professores que recebem quase nada, sujeitos à regimem de tempo integral. Todos os fazendeiros consideram êsses homens, verdadeiros abnegados, que muito fazem pelo ensino agrícola e não são suficientemente recompensados por êsse trabalho tão proficuo e meritório;

b) maiores recursos para a Escola a fim de que ela possa sofrer remodelação material que está necessitando (concertos dos prédios, novas instalações, melhoramento de laboratórios e gabinetes, etc.).

Acham os fazendeiros uma injustiça não atender o Govêrno ao que necessita uma Escola que tanto tem produzido e concorrido para o melhoramento da agricultura mineira, quiçá do próprio país.

Querem os agricultores que ela seja ampliada a fim de que possa manter um maior número de alunos internos, pois reconhecem (o que é um índice muito expressivo de renovação da mentalidade agrícola) que o número de profissionais diplomados está muito aquém das necessidades da lavoura. Um fato dessa natureza reconhecido pelos fazendiros, diz bem da confiança que êles depositam nos profissionais diplomados pela Escola.

Um outro fato muito expressivo foi aquele em que os fazendeiros, considerando que alguns colegas queriam saber mais que mestres e nessa maneira perturbavam aqueles que desejavam acompanhar com tôda a atenção às aulas, concordaram em que, aos "entendidos" devia ser dada a oportunidade de serem ouvidos como mestres, em aulas por êles ministradas. Dessa maneira, os que tudo sabiam não precisavam mais perturbar as aulas a fim de demonstrarem os seus profundos conhecimentos.

À êles seriam proporionadas cátedras e suas aulas seriam acompanhadas por aqueles que o desejassem.

Não é preciso dizer que os entendidos não aceitaram a sugestão e não mais perturbaram as aulas.

Um outro fato que tivemos oportunidade de verificar é também muito significativo. Conversando com um fazendeiro que carregava alguns bonitos e grandes abacates (alguns com quase 1.500 gramas) fomos informados que êle havia assistido, há alguns anos atraz um curso sôbre a cultura do abacateiro.

Com os conhecimentos adquiridos na "Semana do Fazendeiro" comprara bous enxertos e orientara racionalmente a cultura dessa fruteira.

O que estava em suas mãos era o fruto de alguns anos de trabalho bem orientado que êle, com orgulho mostrava aos colegas com uma demonstração de quanto úteis haviam sido as aulas que havia frequentado.

Fatos como êsses são bem significativos e mostram o quanto os fazendeiros são reconhecidos à Escola, que tão paternalmente os acolhe todos os anos.

O êxito sempre crescente das tradicionais "Semanas dos Fazendeiros", realizadas anualmente na Escola Superior de Agricultura de Viçosa, vale como um exemplo e é a demonstração cabal de que o nosso agricultor deseja aprender e que bem orientado é capaz de, em pouco tempo, melhorar as bases da agricultura nacional.

O ensino direto e objetivo, é o que mais convém ao nosso meio.

Como representantes da Sociedade Nacional de Agricultura, associação de classe que conta em seu seio agricultores de todos os recantos do país, ficamos verdadeiramente entusiasmados com o que realiza a Escola Superior de Agricultura de Viçosa e formulamos votos para que não falem jamais recursos para que sejam mantidas as suas úteis "Semanas dos Fazendeiros" e que, outros estabelecimentos de ensino, estações experimentais, etc., realizem também, reuniões semelhantes à que, há dezoito anos consecutivos vem realizando a E.S.A.V.

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROSPECTO

I — PROSPECTO

1 — E' veia aspiração das populações de vários Estados do nordeste do Brasil ver aproveitada a energia da famosa Cachoeira de Paulo Afonso, formada no rio São Francisco, entre os Estados de Alagoas e Bahia. E essa aspiração vem, também, de longa data, sendo apoiada pelos Brasileiros em geral e, em especial, por engenheiros e economistas, como o demonstram, entre outras afirmações nesse sentido, conclusões da Carta Econmica de Teresopolis e conclusões do Conselho Federal de Comércio Exterior, estas formuladas mais recentemente, quando esse alto órgão da Presidência da República propôs, após acurados estudos realizados por uma Comissão Técnica Especial, as diretivas para o estabelecimento do Plano de Eletrificação do Brasil.

2 — No que se refere ao desenvolvimento total do vale do São Francisco, de que o aproveitamento do potencial hidráulico de Paulo Afonso será a primeira etapa, os Constituintes de 1946, refletindo, com elevdo patriotismo, os desejos do Povo Brasileiro, fizeram incluir, no art. 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, a obrigação de ser reservada uma percentagem determinada da renda tributária da União para atender aos serviços e trabalhos necessarios àquele desenvolvimento.

3 — O Governo da República tem tido sua atenção voltada constantemente para o aproveitamento do potencial hidráulico de Paulo Afonso. Assim é que, já em 1921, realizara o levantamento topográfico, com certo detalhe, daquela queda d'água e, desde 1928, mantém serviços hidrométricos sistematizados destinados à determinação do regime do rio S. Francisco. E, a partir de 1943, vem realizando os estudos indispensáveis à obtenção dos elementos, quer de ordem técnica quer de ordem econômica, necessários ao projeto de uma grande usina geradora de electricidade pelo aproveitamento da energia hidráulica de Paulo Afonso. Simultaneamente, iniciou a construção de uma usina pequena, para 5.000 kw, utilizando energia hidráulica da mesma queda, usina cuja primeira unidade, de 2.500 kw, entrará em funcionamento dentro de poucos meses e que prestará auxilio inestimável à construção da usina grande.

4 — Os estudos já realizados por técnicos da Divisão de Águas do Departamento Nacional da Produção Mineral do Ministério da Agricultura mostraram a possibilidade de ser construída, em Paulo Afonso, uma usina hidroelétrica para 440.000 kw e a conveniência e a viabilidade econômica de ser iniciada, des-

de logo, uma parte desse aproveitamento total, visando a instalação dos primeiros grupos geradores da estação transformadora correspondente e a construção das linhas de transmissão e subestações necessárias.

As linhas tronco de transmissão já previstas são, partindo do Norte:

Uma para Caruarú (Pernambuco), uma segunda para Propriá (Sergipe) e uma terceira para Feira de Sant'Ana (Bahia).

De Caruaru — centro de irradiação da energia elétrica produzida, para a zona Norte — partirão linhas de transmissão secundárias para Recife, servindo a zona percorrida, e para Itabaiana (Paraíba), de onde sairão novas linhas para João Pessoa e Campina Grande, com fornecimento, também, às regiões adjacentes.

De Propriá — centro de irradiação da energia para a zona Leste — partirão duas outras linhas: uma para Maceió e outra para Aracajú, servindo as regiões dentro de seu raio econômico de ação.

De Feira de Sant'Ana — que será o centro de irradiação da energia para a zona Sul — partirão linhas secundárias para Salvador e outros mercados de consumo dessa zona.

5 — Esse é o esquema geral dos objetivos visados mais imediatamente pelo aproveitamento da energia de Paulo Afonso, de acordo com ante-projeto organizado por técnicos da Divisão de Águas.

O desenvolvimento desse programa obedecerá, naturalmente, às maiores exigências de energia nas diversas regiões a serem servidas, ao maior interesse dessas regiões pela energia a ser produzida e às disponibilidades de recursos financeiros para sua realização.

6 — Para mostrar a viabilidade econômica do empreendimento, foi organizado um orçamento parcial da obra acima esquematizada, que é o seguinte, em suas linhas gerais, tomando por base a instalação de dois grupos geradores de 56.00 kw cada um.

Usina em Paulo Afonso:

| | Cr\$ |
|---|---------------|
| Serviços preliminares, obras hidráulicas e civis, inclusive edificio da Usina | 98.500.000,00 |
| Grupos geradores, equipamento da usina, oficina mecânica e estação elevadora | 69.000.000,00 |

Linhas de transmissão:

| | |
|---|----------------|
| Paulo Afonso — Caruarú e Paulo Afonso — Propriá | 101.250.000,00 |
| Caruarú a Recife | 18.700.000,00 |

| | |
|---|---------------|
| Propriá a Maceió | 22.500.000,00 |
| Propriá a Aracajú | 15.000.000,00 |
| Estações transformadoras: | |
| Caruarú a Propriá | 25.000.000,00 |
| Ao longo das linhas Caruarú- Recife, Propriá-Maceió e Pro- priá Aracajú | 35.000.000,00 |
| Eventuais | 15.050.000,00 |

O total dessas parcelas monta a Cr\$ 400.000.000,00 (quatrocentos milhões de cruzeiros).

7 — Tomando-se para despesas de administração desapropriação e eventuais, respectivamente, as percentagens de 2%, 3% e 1% do investimento, a soma dessas despesas será de Cr\$ 24.000.000,00 (vinte e quatro milhões de cruzeiros).

Segundo os dados estatísticos disponíveis e em face da situação das usinas fornecedoras de energia elétrica da região abrangida pela parte do esquema acima discriminada, o mercado atual para a venda em grosso, da energia elétrica produzida em Paulo Afonso é de cerca de 120.000.000 kwh.

Assim, o custo do quilowatt hora necessário, a atender àquelas despesas será de cruzeiros 0,20.

Se incluímos um lucro de 10% sobre o investimento, a despesa a ser coberta de Cr\$ 64.000.000,00, o que elevará o preço do quilowatt-hora a Cr\$ 0,53.

Considerando-se apenas a remuneração de metade do capital com dividendo de 6%, a despesa a ser coberta montará a Cr\$ 36.000.000,00, do que resultará um preço para o kwh de Cr\$ 0,30.

Aumentado o consumo, esses preços, que já são baixos em relação aos preços cobrados atualmente na região, baixarão progressivamente.

8 — Sendo hoje do conhecimento geral o fato de que a disponibilidade de energia elétrica promove o aumento de seu consumo e sabendo-se que, na região do Nordeste abrangida pelo ante-projeto, é possível o desenvolvimento de várias indústrias, não só das que utilizam matérias primas vegetais e matérias primas animais, como das que utilizam matérias primas minerais e, ainda, de indústrias químicas que necessitam, para seu estabelecimento e exploração, de energia elétrica abundante e barata como, por exemplo, a da fixação do azoto atmosférico e a da soda eletrolítica, é fácil concluir, sem nenhum exagero otimista, que a base aqui adotada, de consumo atual, é uma base realmente muito abaixo da demanda real de energia que será exigida da usina hidroelétrica a ser instalada em Paulo Afonso.

Há a considerar, também, o emprego da energia na eletrificação de estradas de ferro da região e seu emprego na eletrificação ru-

ral, principalmente na irrigação, pelo bombeamento das águas do São Francisco, que irão tornar férteis e produtivos grandes tratos de terrenos, marginais desse grande rio.

9 — Em face dos dados acima sintetizados, que evidenciam a confiança que o empreendimento inspira, resolveu o Governo Federal apelar direta e eficientemente a realização do aproveitamento da Cachoeira de Paulo Afonso, autorizando, para este fim, pelo Decreto-lei n.º 8.031 de 3 de outubro de 1945, o Ministério da Agricultura a organizar a Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco, com o capital inicial de Cr\$ 400.000.000,00 (quatrocentos milhões de cruzeiros) e assumindo, pelo mesmo diploma legal, o compromisso de subscrever a metade desse capital, isto é, a quantia de Cr\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de cruzeiros).

Outros auxílios de grande valor atribuiu, ainda, o Governo Federal à Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco, visando facilitar ao máximo a realização do empreendimento a que se destina: autorizou os Institutos, as Caixas de Aposentadoria e Pensões, as Caixas Econômicas Federais e demais entidades autárquicas a subscreverem ações da Companhia, isentou-a de impostos federais, estaduais e municipais pelo prazo de dez anos e isentou de pagamento de direitos e taxas aduaneiras todos os materiais e equipamentos que tiverem de ser adquiridos no estrangeiro para as suas instalações e para a conservação e exploração destas.

10 — O capital da Companhia é, como ficou dito, de Cr\$ 400.000.000,00. Metade desse capital será consituída de 200.000 (duzentos mil) ações ordinárias de Cr\$ 1.000,00 (mil cruzeiros) cada uma, com direito a voto, todas a serem subscritas pelo Tesouro Nacional, em sete parcelas anuais, podendo, porém, o Tesouro cedê-las a empresas nacionais e às instituições já mencionadas, até o máximo de 49 por cento.

Para atender às despesas correspondentes a subscrição das ações ordinárias, foi aberto ao Ministério da Fazenda, pelo decreto-lei n.º 8.032, de 3 de outubro de 1945, o crédito de Cr\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de cruzeiros).

A outra metade do capital — Cr\$ 200.000.000,00 — será constituída de 200.000 (duzentas mil) ações preferenciais de Cr\$ 1.000,00 (mil cruzeiros) cada uma, sem direito a voto e com direito a um dividendo privilegiado de 6% (seis por cento) no mínimo. Esse dividendo, no caso de ações subscritas por Institutos, Caixas de Aposentadoria e Pensões, Caixas Econômicas Federais e demais entidades autárquicas, será garantido pela União.

A integralização das ações preferenciais será feita dentro do prazo de sete (7) anos, de acordo com chamadas estabelecidas pela Diretoria, sendo, no ato da subscrição, paga a primeira parcela correspondente a Cr\$ 100,00 (cem cruzeiros) por ação.

11 — A Companhia Hidro-Elétrica do S. Francisco foi autorizada a funcionar como empresa de energia hidráulica, de acordo com o que exige o Decreto-lei n.º 938, de 8 de dezembro de 1938, pelo Decreto n.º 19.706, de 3 de outubro de 1945. Este mesmo decreto outorgou-lhe concessão, pelo prazo de 50 (cinquenta) anos, para o aproveitamento progressivo de energia hidráulica do rio São Francisco no trecho compreendido entre Juazeiro (Bahia) e Piranhas, hoje Marechal Floriano (Alagoas) e para fornecimento de energia elétrica em alta tensão aos concessionários de serviços públicos na área abrangida por uma circunferência de 450 quilômetros de raio e com centro em Paulo Afonso e, ainda, respeitados os direitos de terceiros, para explorar diretamente a distribuição de energia elétrica na mesma região.

O Decreto n.º 19.706, de 3 de outubro de 1945, está, de acordo com as exigências legais, devidamente registrado na Divisão de Aguas do Departamento Nacional da Produção Mineral do Ministério da Agricultura.

12 — A Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco terá sede e fóro na cidade do Rio de Janeiro (art. 1.º do Decreto-lei n.º 8.031, de 3 de outubro de 1945), sua Diretoria se comporá de um Presidente e três Diretores eleitos pela Assembléia Geral de Acionistas e o projeto de seus Estatutos, que vão reproduzidos abaixo, foi publicado, em anexo ao Decreto-lei n.º 8.031, de 3 de outubro de 1945.

13 — O Exmo. Sr. Presidente da República General Eurico Gaspar Dutra, com o elevado e patriótico propósito de tornar realidade o empreendimento cujas características principais e cujos objetivos ficaram descritos acima e de, dessa maneira, iniciar sobre base sólida, a solução de um velho problema nacional — o do desenvolvimento do vale do São Francisco — fornecendo, ao mesmo tempo, a uma vasta região do Nordeste Brasileiro, o elemento de que mais carece para garantia de progresso econômico e bem estar de suas populações — energia elétrica segura, abundante e a baixo preço — resolveu, apesar das dificuldades financeiras que o País atravessa, organizar imediatamente a Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco.

14 — Sua Excelência houve por bem escolher o abaixo assinado para, como representante do Ministério da Agricultura, tomar as providências necessárias a essa organização.

Velho batalhador em prol do desenvolvimento do vale do São Francisco, região em que iniciou sua vida profissional em estudos de irrigação e em estudos preliminares do aproveitamento das cachoeiras de Itaparica e de Paulo Afonso, aceitou o abaixo assinado a incumbência que lhe foi dada e que está discriminada na Portaria n.º 553 de 2-10-47, do Sr. Ministro da Agricultura.

15 — Trata-se, como ficou exposto, de levar avante um grande empreendimento, que conta com um futuro auspicioso, e que cons-

tituirá sem dúvida, um marco destacado na história do desenvolvimento econômico do Brasil.

Para realizá-lo dispôs-se o Governo Federal a concorrer com auxílios substanciais. E, não só por isso, como também pela significação e pelos fins do empreendimento, conta com o apoio não só moral como financeiro dos Brasileiros em geral e dos Nordestinos em particular, para sua realização.

16 — A subscrição pública das ações preferenciais da Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco terá início em 1 de dezembro do corrente ano e encerrar-se-á em 15 de janeiro de 1948.

No Banco do Brasil, nesta Capital, e em suas Sucursais e Agências nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e São Paulo, se encontram as listas de subscrição das ações preferenciais, estando o mesmo Banco autorizado a receber, no ato da subscrição, a entrada inicial de Cr\$ 100,00 (cem cruzeiros) por ação.

IV — Encerrada a subscrição, será, dentro dos 30 dias seguintes, convocada a Assembléia Geral de constituição da Companhia, que tomará as providências que para esse fim lhe competem, de acordo com o projeto de Estatutos.

18 — No caso de excesso de subscrição de capital, será o excedente devolvido aos seus respectivos subscritores.

19 — O organizador da Companhia fica à disposição dos interessados, para quaisquer informações, diariamente, das 13 às 15 horas, na sede do Departamento Nacional da Produção Mineral, à Av. Pasteur, 404, Praia Vermelha, Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, 11 de novembro de 1947.

— Antonio José Alves de Souza, Engenheiro de Minas e Civil, Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, Membro do Conselho Federal de Comércio Exterior, Membro do Conselho Nacional de Minas e Metalurgia, Presidente da Comissão Permanente de Crenologia, Membro do Conselho Diretor do Club de Engenharia, Membro do Conselho Superior da Sociedade Nacional de Agricultura, Membro do Conselho Consultivo da Companhia Siderúrgica Nacional, Presidente do Comitê Brasileiro da Conferência Mundial de Energia e Presidente da Secção Brasileira do Instituto Pan Americano de Engenharia de Minas e Geologia, Organizador da Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco, como representante do Ministério da Agricultura.

(O Prospecto e projeto de Estatutos da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco estão publicados na íntegra do "Diário Oficial da União" dos dias 12-13-14 do corrente).

Dr. Edgard Teixeira Leite

Foi designado pelo Exmo. Sr. Governador Cel. Edmundo de Macedo Soares e Silva, para Secretário da Agricultura do Estado do Rio, o dr. Edgard Teixeira Leite, vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

"A Lavoura", órgão daquela velha instituição, regista o fato com especial satisfação, associando-se ao jubilo com que os seus companheiros da Diretoria viram assumir a direção dos assuntos de agricultura do Estado do Rio um nome de tão alta expressão no seio da classe. Agricultor, agrônomo, filho do Estado, e, além disso, profundo conhecedor dos problemas econômicos nacionais, o dr. Teixeira Leite, por certo, muito deverá produzir afim de fazer com que a velha Província Fluminense volte ao seu antigo esplendor.

A 4 de agosto último, por ocasião da posse, esteve presente ao ato uma comissão da Sociedade, composta do seu Presidente, dr. Arthur Torres Filho, Eurico Santos, Arruda Camara e Luiz Marques Poliano, Secretario desta revista, tendo o dr. Torres filho pronunciado o discurso que a seguir transcrevemos.

Findo o ato, S. Exa. o sr. Governador Macedo Soares convidou a comissão da Sociedade ao seu gabinete, mantendo com a mesma longa palestra sobre os problemas econômicos e agrícolas do Estado, abordando-se, então, com o maior interesse, o problema da organização da classe rural em base associativa, de acôrdo com o decreto-lei n. 8.127, de 24 de outubro de 1945.

Eis o discurso:

Jubilosa, comparece hoje a Sociedade Nacional de Agricultura à solenidade da investidura do seu ilustre Vice-presidente, dr. Edgard Teixeira Leite, no elevado cargo de Secretário da Agricultura, Indústria e Comér-

cio do Estado do Rio de Janeiro.

E', na verdade, este fato, digno de registo especial porquanto o ilustre sr. Governador do Estado, Cel. Edmundo Macedo Soares e Silva, com a sua larga experiência administrativa, soube ir procurar uma personalidade afeita ao estudo dos problemas econômicos e financeiros do país para entregar, em momento grave da nossa economia, a orientação da politica rural fluminense.

Além da sua cultura e experiência, radicado no Estado, do qual é filho e onde exercita a atividade agrícola, seguindo, aliás, a tradição de sua ilustre familia, o dr. Edgard Teixeira Leite não é um teórico apenas, ou um homem de gabinete, senão também e principalmente um frio observador dos problemas brasileiros, dotado como é de um objetivismo raro em nossos homens públicos.

Ele tem a convicção segura de que o país necessita de uma corajosa politica econômica, que atinja fundo a solução das nossas crises — crise da terra e crise do homem.

Nós, fluminenses, sabemos bem o que valeu a terra no passado, para a grandeza do nosso Estado e, nos sentimos presos a ela ainda hoje, por sabermos que dela dependerá a volta do Estado do Rio ao seu antigo fastigio e prosperidade.

Chegamos a um momento da nossa existência em que o conflito entre a terra e os seus habitantes — no dizer de Alberto Torres — "determinou os traços que formam o relevo convulsionado da nossa estrutura social".

Diante de nós o que vemos são as terras brasileiras se transformarem em desertos, desprovidas de fertilidade, de reservas florestais e mananciais, vivendo as populações em condições de existência impróprias da civilização de nossos dias.

O problema básico, portanto, é o da garantia da estabilidade e da prosperidade dos que vivem das atividades do campo.

Essa é a questão máxima, econômica e sociológica, que sobrelêva a todas as demais. Nada mais é do que a restauração das fontes de vida mediante a organização do trabalho e que atenda às peculiaridades das várias regiões em que se divide o território do Estado.

Bem poucas regiões do nosso país reúnem as condições do Estado do Rio para a adoção de medidas tendentes a assegurar a produção agro-pecuária para o consumo próprio e o suprimento de grandes mercados consumidores do país como a Capital Federal.

A par, portanto, do melhor aproveitamento da terra, procurando-se restaurar-lhe a fertilidade para aumentar a produção, exigindo para isso uma politica de largo emprego de fertilizantes, dever-se-á cuidar do melhoramento das condições sociais e econômicas das populações rurais, fixando-as à terra e assegurando-lhes a garantia de uma remuneração adequada ao seu esforço e às suas necessidades.

A má situação econômica da população rural, forçando-a a abandonar a terra, resulta principalmente da desorganização do trabalho, de que o Estado do Rio se ressentente até hoje, desde que à falta do braço escravo não correspondeu uma necessária politica de colonização, com o aproveitamento de extensos tratos de terra, abandonados ainda hoje, até mesmo próximos aos grandes centros de consumo.

A época atual é a de coordenação dos fatores econômicos, desde a produção até o consumo, provendo-se a segura remuneração dos capitais invertidos através de planejamentos. De outra forma, não poderá haver estabilidade nem prosperidade

no desenvolvimento da economia.

Não se concebe na atualidade a exploração de um país ou região sem o exame do solo, do clima, e das variedades melhoradas de plantas e animais, do emprego de adubos, de máquinas agrícolas, sem assistência veterinária aos rebanhos, isto é, sem política agrária traçada com o conhecimento perfeito dos métodos modernos da agronomia.

E' justificada, portanto, a satisfação com que a Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura vê sair do seu quadro administrativo um dos mais experientes e destacados diretores para cola-

borar na orientação e no impulsionamento da economia fluminense em momento crucial para a vida do país e do mundo, em que a exploração da terra está a exigir ação imediata para o aumento da produção de gêneros alimentícios e de matérias primas, indispensáveis à vida e à tranquilidade social.

Sentimo-nos bem em apresentar nossas congratulações ao eminente governador do Estado do Rio de Janeiro, sr. Cel. Edmundo de Macedo Soares e Silva, grande realizador que é e que, por isso mesmo, nos infunde uma grande segurança de sua

ação governativa, ao voltar suas vistas para a questão agrária do Estado do Rio, confiando sua direção a uma personalidade de escol, como a do dr. Teixeira Leite, cuja capacidade creadora constitui segura garantia para a economia fluminense.

De nossa parte, empenhada como está a Sociedade Nacional de Agricultura na organização da classe rural do país, procuraremos dar ao governo fluminense, constituído de tão expressivas figuras, a colaboração e o apoio dentro da ação que vimos desenvolvendo há mais de meio século em defesa da agricultura nacional.

CULTURAS DE VAZANTE

CUNHA BAYMÁ.

Eng. Agrôn.

Dentro das condições e particularidades regionais do nordeste, em matéria de agricultura artificial ou sem chuvas, merecem uma referência as lagoas rasas e temporárias, que marginam certos rios da região. Permitem elas um sistema de exploração agrícola em plena estiagem ou seca propriamente dita, graças às áreas úmidas que oferecem de preferência à cultura do arroz. Não se trata de irrigação mecânica, nem tão pouco por gravidade, mas simplesmente de uma modalidade de culturas de vazantes que é, por assim dizer, uma forma inversa de regadio: em vez de levar-se a água ao terreno seco para plantá-lo, espera-se que a água se evapore e descubra o terreno até então submerso, para aí se fazer a lavoura. O aproveitamento de enormes áreas agricultáveis nessas condições depende, às vezes, de comportas reguladoras da comunicação entre o rio e as lagoas; outras vezes de cortes, nacais e outros trabalhos determinados pelas condições, que variam de lugar para lugar. É reconhecida a utilidade que essas lagoas têm ou podem ter no aumento da produção nordestina, que precisa de todos os fatores nesse sentido, e do paralelismo próximo, que seu aproveitamento apresenta perante

a irrigação. A este respeito, o Ministério da Agricultura tem realizado trabalhos de valor prático no Nordeste onde as chamadas *culturas de vazantes* constituem uma particularidade interessante nos processos regionais de fazer lavoura. No município cearense de Iguatú, à margem do rio Jaguaribe, por exemplo, há um sistema de seis lagoas, temporárias cujos trabalhos de aproveitamento foram há tempos iniciados. Só uma delas, a do Iguatú, salvou centenas de famílias sertanejas na seca de 1915, quando produziu uma safra de 2 milhões e 400 mil quilos de arroz. No vale do São Francisco, só do lado do Estado de Sergipe, estão sendo concluídos trabalhos para culturas de vazantes na imensa lagoa do Cedro cuja área agricultável por esse sistema atinge a oito mil hectares de terras de primeira qualidade. O aproveitamento de lagoas nessas condições, ao lado das vazantes dos açudes e dos rios temporários é uma das formas de lutar contra a estiagens e as secas do nordeste, que dão resultados dignos de outras iniciativas.

(Comunicado do Serviço de Informação Agrícola — Ministério da Agricultura — setembro de 1947).

O PETRÓLEO BRASILEIRO

Na edição de 18 de Agosto, o vespertino "O Globo", na sua brilhante secção "Observações Econômicas", sob o título acima, fez um oportuno comentário a respeito de uma conferência pronunciada na Sociedade Nacional de Agricultura pelo seu saudoso presidente, o Engenheiro Ildefonso Simões Lopes. Essa conferência, apoiada em forte documentação, de muitos desconhecida, foi reunida num volume publicado a expensas do Serviço de Documentação do Ministério da Agricultura, por solicitação da Comissão Executiva das Homenagens à memória daquele ilustre brasileiro, formada na Sociedade, e da qual participam elementos de outras entidades nacionais.

Folgam a Sociedade e a Comissão por verificarem que a sua idéa, além de atingir o objetivo da homenagem, de que era apenas uma parte o folheto em questão, foi mais além, e está tendo a utilidade de mostrar que o caso do petróleo merece estudo acurado, e cuidadoso tratamento, afim de não incorrerem em insucessos nem sempre fáceis de corrigir. A documentação que acompanha a conferência foi reunida pelo secretário desta revista e também Secretário da Comissão de homenagens, Sr. Luiz Marques Poliano.

Eis o artigo, que com a devida venia e muita admiração pelo seu autor, transcrevemos a seguir:

"Neste momento em que a questão petrolífera, como sempre foi o voto ardente dos patriotas, começa a empolgar a opinião pública e a ser debatida com intensidade crescente, é oportuno assinalar a existência de um trabalho cuja leitura há de ser de utilidade para o esclarecimento do assunto. Trata-se de um pequeno volume, editado em 1945, pelo Serviço de Documentação do Ministério da Agricultura, e que contém a conferência realizada pelo Sr. Ildefonso Simões Lopes, em 1936, na Sociedade Nacional de Agricultura, sobre a questão do petróleo no Brasil. Além do texto da conferência, reúne o volume diversos documentos parlamentares relacionados com a atuação desse antigo deputado federal na questão. Conferên-

cia e documento são, repetimos, de leitura oportuna e servem para mostrar quão antiga é, entre nós, a tese nacionalizadora da exploração petrolífera.

Destacou, inicialmente, em sua palestra, o Sr. Simões Lopes que, há dezesseis anos daquele 1936, como ministro, sob as inspirações de um sábio — Gonzaga de Campos — se empenhara nas obras de sondagem do sub-solo, na medida das verbas disponíveis. No relatório de 1921 lamentara não dispor de recursos dez vezes maiores para intensificar as sondagens do petróleo, cuja existência no território brasileiro Gonzaga de Campos destacava como provável. Em seguida mostra o Sr. Simões Lopes a necessidade de se evitar, no Brasil, as crises verificadas em outros países em consequência dos contratos e concessões asseguradas a estrangeiros.

Tratando dos esforços realizados pelo Governo para a descoberta do petróleo, reporta-se na conferência ao parecer que, como deputado, dera, em 1927, na Câmara, ao tratar da exploração petrolífera. Dizia então o Sr. Simões Lopes ser fora de dúvida que os trabalhos oficiais do Governo eram acompanhados por companhias estrangeiras dos países que exercem o controle desse artigo — os Estados Unidos e a Inglaterra. "Elas só aguardam resultados positivos das pesquisas oficiais para tornarem efetivos os negócios combinados. Um dos poços de gás em São Paulo de Piracicaba, informa o Dr. Euzébio de Oliveira, pertence hoje a uma empresa que, depois de adquirir o pequeno terreno circunscrito a esse ponto, cercou-o com arame farpado, ali proibindo a entrada de qualquer pessoa". Dizia mais o Sr. Simões Lopes nesse parecer que "contratos existem com cláusulas de elasticidade suspeitosas, proficientemente examinados em uma série de brilhantes artigos, pelo ilustre advogado e ex-deputado pelo Estado de Pernambuco, Dr. Solidônio Leite, os quais merecem ser largamente divulgados".

O pensamento do Sr. Simões Lopes, reiterado na conferência em 1936, era o mesmo definido no seu projeto de lei sobre as jazidas de petróleo, cujo art.

2.º declarava textualmente: “as jazidas de petróleo não podem pertencer a estrangeiros nem ser por eles exploradas”. No parecer que então assinou, juntamente com o deputado paulista Marcondes Filho, dizia o antigo ministro da Agricultura o seguinte: “A interdição de venda a estrangeiros, de minas ou terrenos contendo substâncias minerais necessárias à obra de segurança e defesa nacionais, e o modo por que foi essa emenda justificada, revelam a intenção do legislador de reservar à exploração e controle dos brasileiros essas grandes riquezas nacionais”. E adiante: “Nós não devemos fechar a porta às atividades do capital estrangeiro, de que tanto neces-

sitamos. A nossa lei deve ser, quanto possível, liberal, mas cumpre não perder de vista os exemplos de outros povos, para não se comprometerem as gerações vindouras, malbaratando riquezas disputadas pelos sindicatos, que são hoje as próprias potências animadas dos maiores elementos de sucesso”.

E concluía o parecer, no qual fora decisiva a atuação do senhor Simões Lopes: “É preciso que tão poderosas organizações financeiras encontrem, entre nós, as resistências e a superior orientação defensiva que só a unidade de ação do Estado e a sua soberana autoridade podem com proveito reunir e operar”.

COMO SUBSTITUIR O PALMITO POR BROTOS DE BAMBÚS

SHISUTO JOSÉ MURIAMA
Eng. Agrônomo

Vamos ofertar às nossas donas de casa, principalmente àquelas que vive em cidades do interior e nas fazendas, uma receita muito simples, muito fácil, porém bastante interessante.

Os palmitos frescos, como todos sabem, são as coisas mais difíceis de encontrar nas cidades e, quando, por felicidade, isso acontece, os preços são verdadeiramente absurdos. E temos, então, que lançar mão de palmitos enlatados, nem sempre palmitos legítimos...

Assim sendo, queremos sugerir às donas de casa, desejosas de apresentar um prato saboroso e “sui-generis”, a receita que se segue.

Depois de uma chuvarada, no início do verão (outubro em diante), em qualquer tufo de bambual, tão comum em todas as fazendas e sítios, encontra-se um mundo de tenros brotos, que serão apanhados quando atingirem mais ou menos um palmo de altura. Em seguida, serão descascados, partidos em vários pedaços e cozidos em água pura. Após isso, os pedaços serão conservados de molho em água fresca e limpa, durante um dia e uma noite, renovando-se continuamente a água. Ao fim desse período, os brotos estarão prontos para todos os pratos costumeiramente preparados com palmito, isto é, salada, cozi-

dos, sopa, etc. Os brotos de bambús, se consumidos sem as operações que indicamos, serão amargos e, portanto, intragáveis.

Se, de qualquer modo, mesmo depois de 24 horas de molho, os brotos conservarem o amargo, quer seja por causa de variedade, quer por causa da idade, uma pitada de bicarbonato adicionado à água do primeiro cozimento terá efeito imediato. Entretanto, no caso de se usar o bicarbonato, a bela cor tenra e esbranquiçada dos brotos desaparecerá, tornando-se amarelada, o que de certa maneira, prejudica o aspecto, embora o sabor continue a ser o mesmo, agradável e apetitoso. Quem não possui o bicarbonato, pode cozinhar os brotos e pôlos de molho em água misturada com cinza de cozinha durante 24 horas. Neste caso, também, os brotos ficarão amarelos.

Experimentem essa receita. Caso obtenham o sucesso que esperamos, verão que o palmito, tão raro e caro, não deixará saudades.

(Comunicado do Serviço de Informação Agrícola — Ministério da Agricultura — setembro de 1947).

Notas Práticas Sobre a Cultura da Cenoura

Nomes vulgares estrangeiros:

Inglês — Carrot
 Francês — Carotte
 Espanhol — Zanahoria
 Italiano — Carota
 Alemão — Möhre

Classificação botânica:

De acôrdo com a classificação de Engler, a posição sistemática da cenoura, é a seguinte:

Seção — Angiospermae
 Classe — Dicotyledoneae
 Sub-Classe — Choripetalae
 Série — Umbeliflorae
 Família — Umbeliferae
 Nome científico — *Daucus carota*.

Origem:

A cenoura parece ser originária da Europa, onde se encontra em estado nativo.

Caracteres botânicos:

A cenoura é uma planta bianual, de raiz tipicamente axial-tuberosa, muito suculenta e carnosa, de coloração e dimensões variáveis de acôrdo com as diferentes variedades.

As folhas são muito desenvolvidas, profundamente recortadas, e a parte inferior do peciolo é alargada, constituindo a bainha.

As flores, que nascem na extremidade de uma haste, são pequenas, brancas, hermafroditas, reunidas em umbelas compostas.

As flores apresentam perianto pentâmero, o ovário é infero e nele estão inseridos cinco estames.

O fruto é um diaquênio que se fende em dois carpídios.

Variedades hortícolas:

As variedades de cenouras cultivadas entre nós, pertencem ao grupo das que

GERALDO GOULART DA SILVEIRA

Engenheiro Agrônomo

Professor do curso avulso de Horticultura da Escola de Horticultura Wenceslão Bello e dos cursos de Aperfeiçoamento e Especialização do Ministério da Agricultura.

apresentam raízes vermelhas e são reunidas em três categorias: curtas, compridas e meio compridas.

As principais variedades hortícolas são:

Cenouras curtas:

- a) Cenoura vermelha curta de Paris.
- b) Cenoura vermelha curta de Holanda.

Cenouras compridas:

- a) Cenoura vermelha comprida St. Valery.
- b) Cenoura vermelha comprida sem coração.

Cenouras meio-compridas:

- a) Cenoura vermelha meio-comprida de Nantes.
- b) Cenoura vermelha meio-comprida de Chatenay.

Cenoura vermelha curta de Paris: apresenta raiz mais larga que comprida, é um tanto rústica, e muito própria para o preparo de conservas.

Cenoura vermelha curta de Holanda: é mais ou menos semelhante à variedade anterior, muito apreciada por ser precoce.

Cenoura vermelha comprida de St. Valery: é uma variedade de raiz muito longa, mais ou menos doce e tenra, muito apreciada nos mercados consumidores.

Cenoura vermelha comprida sem coração: apresenta também raiz muito longa, mais ou menos doce e tenra, muito apreciada nos mercados consumidores.

Cenoura vermelha meio-comprida de Nantes: é a variedade mais cultivada e, talvez, a mais apreciada nos mercados consumidores. A raiz é mais ou menos cilíndrica, de comprimento médio, e farinácea.

Cenoura vermelha meio-comprida Chantanay: é uma variedade de tamanho médio, muito suculenta, assemelhando-se bastante à variedade anterior.

Condições de clima e solo:

A cenoura desenvolve-se nas mais variadas condições climáticas, sendo mesmo, uma das poucas hortaliças que se pode cultivar, com sucesso, durante o verão, nas regiões muito quentes.

Desde que não falte água durante o período da germinação das sementes, e, daí por diante, não sejam descuidadas as regas, torna-se perfeitamente viável a cultura da cenoura, na estação mais quente do ano.

Quanto ao solo, desenvolve-se melhor nos terrenos mais ou menos soltos e permeáveis, como são os solos sílico-argilosos.

Devem ser evitados os terrenos ácidos e, os abundantemente adubados com esterco de curral recente, nos quais a cenoura não se desenvolve bem.

A cenoura não exige solo muito fértil.

Desde que a fertilidade seja apenas mediana, e que as propriedades físicas dos terrenos sejam favoráveis (o que é mais importante), a cultura da cenoura apresenta resultados os mais satisfatórios.

O preparo do terreno deve ser bastante cuidadoso. O revolvimento do solo deve ser o mais profundo possível (no mínimo 0,25m), todos os torrões devem ser convenientemente desfeitos, ao mesmo tempo que se retiram tôdas as pedras, a fim de que as raízes atinjam o máximo desenvolvimento sem encontrarem obstáculos.

Somente assim são obtidas raízes bem desenvolvidas, e bem conformadas.

Plantio:

A sementeira é feita diretamente no local definitivo, pois, não convém, seja feita transplantação.

Para calcular a quantidade de sementes necessárias ao plantio de uma determinada área, é preciso saber que:

- a) uma grama contém, aproximadamente, cerca de 700 sementes;
- b) um litro de sementes pesa, em média, 360 gramas;
- c) para cada metro quadrado são necessárias de 0,2 a 0,4 gramas de sementes,

de acordo com o método de plantio, isto é, em sulcos ou a lanço.

Uma vez convenientemente preparado o terreno (revolvido, destorroado, etc.), procede-se ao plantio, que pode ser de dois modos:

- a) em linhas (o que é mais conveniente);
- b) a lanço.

Pelo primeiro processo, deve-se abrir sulcos, distanciados 0,25m um do outro, com a profundidade de 0,10m a 0,015m, e neles depositar as sementes que devem ser misturadas com serragem, areia, cinza, etc. (1 volume de semente para 4 volumes de serragem, areia, etc.).

Cobre-se os sulcos com terra bem peneirada. As condições sendo favoráveis, no fim de 8 a 20 dias, as sementes estarão germinando.

O plantio a lanço, não é muito conveniente e exige maior quantidade de sementes (0,4 gramas por metro quadrado).

Tratos culturais:

A cultura da cenoura não dispensa os seguintes tratos culturais:

a) regas, principalmente logo após a sementeira para facilitar a germinação das sementes. Durante este período devem ser feitas duas regas diárias. Depois que as mudinhas já estão formadas pode-se reduzir a uma rega diária, bastante abundante. Depois que as mudas já apresentam umas cinco folhas, as regas podem ser feitas dia sim, dia não, contanto que sejam abundantes. Nas grandes culturas as regas são mais espaçadas ainda.

b) Desbastes, o primeiro, quando as mudas ainda muito pequenas visando espaçá-las 0,03m uma da outra, e, o segundo, mais tarde, quando as mudas estão mais desenvolvidas, deixando-as espaçadas 0,08m a 0,10m uma da outra.

c) Limpas, feitas com muito cuidado para não prejudicar a cenoura. Devem ser feitas tantas limpezas visando a eliminação de ervas daninhas, quantas sejam necessárias (em geral 2-3 são suficientes).

Adubação:

O solo destinado à cultura da cenoura não deve receber adubação recente esterco de curral pois éle:

a) favorece demasiado o desenvolvimento do sistema foliáceo (rama), em detrimento do desenvolvimento da raiz;

b) age desfavoravelmente sobre a coloração da cenoura.

Uma adubação química bem equilibrada, favorece o desenvolvimento da cenoura.

Costuma-se usar, por metro quadrado, a seguinte fórmula de adubação:

| | | |
|-------------------------------|-------|--------|
| Superfosfato de cálcio . . . | 20-30 | gramas |
| Sulfato de potássio | 20-30 | ” |
| Sulfato de amônio | 15-15 | ” |

A distribuição do adubo deve ser feita antes da sementeira.

Colheita:

Desde que as condições sejam favoráveis, 3 a 4 meses após a sementeira a cenoura está boa para ser colhida, o que se reconhece facilmente porque a rama fica tombada para o solo.

A colheita é geralmente feita à mão, arrancando-se cuidadosamente as plantas.

As raízes devem ser lavadas e colocadas em lugar sombreado e fresco, a fim de que fiquem enxutas.

A cenoura é remetida aos mercados consumidores, com ou sem a rama, de acordo com a preferência, e acondicionada em cestos, balaios, caixas, etc.

Rendimento:

Em geral, as culturas dão, normalmente, 2 a 4 quilos de cenoura por metro quadrado.

Doenças e pragas:

Entre as principais doenças que atacam a cenoura podemos citar as seguintes:

a) Queima das folhas, provocada pelo *Macrosporium carotae*;

b) Podridão da raiz, produzida pelo *Phoma sanguinolenta*, pela *Alternaria radicina*, etc.

c) Manchas das folhas, produzidas pelo *Cercospora apii carota*, pelo *Macrosporium reculeum*, etc.

Entre as pragas que danificam as culturas de cenouras, podemos citar as seguintes:

a) Lagartas de *Papilio polyxenes*, que comem as folhas;

b) O escaravelho *Ligyris gibbosus*, que devora a raiz;

c) Larvas da mosca *Psila rosae*, que atacam as raízes.

A cenoura na alimentação:

A cenoura, incluída entre as hortaliças aquosas (contém, aproximadamente, 88% de água), constitui um ótimo alimento vegetal.

É uma das hortaliças mais ricas em hidratos de carbono, e em caroteno, e, portanto, boa fonte de vitamina A, também chamada vitamina do crescimento.

De acordo com as análises de Atwater e Bryant, é a seguinte a composição química da cenoura:

| | |
|---------------------------|--------|
| Água | 88,20% |
| Carbo-hidratos | 8,20% |
| Cinzas | 1,00% |
| Fibras | 1,10% |
| Matérias graxas | 0,40% |
| Proteínas | 1,10% |

É bem frizante a diferença da porcentagem de vitaminas na cenoura crua e na cenoura cozida, conforme se verifica consultando o quadro abaixo:

| | Vit. A | Vit. B ¹ | Vit. B ² | Vit. C |
|--------------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|
| Cenoura crua | xxx | xx | x | x |
| Cenoura cozida | ... | ... | ... | x |

E' por esse motivo que é muito aconselhado o uso da cenoura crua e ralada, misturada com sumo de frutas (principalmente laranja), pois só assim, ela conserva integralmente, seu valor vitamínico.

A cenoura na medicina:

A cenoura é um alimento aquoso, de digestão fácil, que atua benêficamente não só sobre o fígado, como também, sobre o aparelho urinário.

O chá preparado com as sementes da cenoura é muito recomendado não só para abrir o apetite, como também, para aumentar a secreção látea.

O seu uso não é recomendado aos diabéticos pois contém grande quantidade de açúcar.

Curiosidades:

O pedúnculo da cenoura, depois de seco, é muito apreciado pelos árabes, como palito, pois, em virtude dos princípios aromáticos que encerra, é considerado de efeito benéfico sobre as gengivas.

Comparação entre a composição química da cenoura e de outras hortaliças cultivadas pelas suas raízes.

| Hortaliças | Água | Carbo-hidratos | Cinzas | Fibras | Matérias graxas | Proteínas |
|---------------------|-------|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|
| Cenoura | 88,20 | 8,20 | 1,00 | 1,10 | 0,40 | 1,10 |
| Beterraba | 88,47 | 7,94 | 1,04 | 0,88 | 0,14 | 1,53 |
| Rabanete | 91,80 | 5,10 | 1,00 | 0,70 | 0,10 | 1,30 |
| Nabo | 89,00 | 7,20 | 1,10 | 1,30 | 0,20 | 1,20 |

Comparando-se os dados verifica-se que:

a) tôdas as raízes alimentícias citadas contém uma quantidade muito elevada de água, (superior à 88%).

c) somente a beterraba e o nabo contém, uma quantidade muito pequena de cinzas, superior à da cenoura.

d) apenas o nabo é mais fibroso que a cenoura;

e) a cenoura contém mais matérias graxas que as outras;

f) a cenoura é a menos rica em proteínas.

Comparação entre o valor vitamínico da cenoura e de outras hortaliças exploradas pelas suas raízes.

| Hortaliças | A | B1 | B2 | C |
|---------------------|-------|-----|-----|-----|
| Beterraba | ... | ... | ... | XX |
| Cenoura | xxx | xx | x | x |
| Nabo | 0 a x | x | x | xxx |
| Rabanete | 0 a x | x | x | xxx |

Verifica-se, portanto, que a cenoura contém menos vitamina C (anti-escorbútica), que as outras hortaliças, porém,

é mais rica em vitamina A (do crescimento), que elas.

Sociedades Mistas Para a Eletrificação do País

ADAMASTOR LIMA.

Uma iniciativa de grande alcance é que tomou o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica, aprovando a indicação que passamos a divulgar. Trata-se de um documento que dispensa considerações para que se justifique o interesse que está despertando. Ei-lo, na íntegra:

“Indicação — Propõe a elaboração de um ante-projeto de tipo de sociedade mista para a Indústria da Eletricidade.

Em 1943, quando eu era ainda deste Conselho, o Consultor Jurídico, escrevi o pequeno livro *O Problema da Eletricidade*, onde afirmei:

“Já se acha a eletricidade na legislação brasileira, em lugar destacado e está exigindo, no campo doutrinário, um esforço correspondente, de sorte que se façam as sínteses, que se formulem os princípios, que sejam fixadas, enfim, as suas regras de direito.

Não seria com os velhos princípios e os velhos textos jurídicos que um fenômeno recente, como esse, teria a disciplinação jurídica necessária. Daí o novo ramo jurídico de que nos falam alguns autores, ramo que se denomina *Direito Elétrico* (Direito da Eletricidade, direito que a eletricidade por objeto)”.

Dei conta, em seguida, dos meus estudos a respeito, no Estado em que se achavam.

Afastando-me deste Conselho, continuei, todavia, interessado nessas investigações de ordem jurídica a que me entregara durante cinco anos e isso demonstrei no II Congresso Brasileiro de Engenharia e Indústria, que o dinâmico Engenheiro Edison Passos fez o Clube de Engenharia realizar nesta capital e onde fui distinguido com a Vice-presidência da Sub-Comissão de Eletrificação Rural.

Pouco depois, como é do conhecimen-

to deste Conselho, o nosso dedicado Presidente, Coronel Pio Borges, sugeria o meu nome ao Presidente Eurico Dutra para vir ocupar esta cadeira, que a honrosa nomeação me conferiu.

As iniciativas que tenho tido, traduzidas nessas Indicações que venho apresentando, são, como acentuo sempre, alguns resultados daqueles estudos em que me empenhei, com a continuidade necessária, contando com as animações e as retificações que me deu, generosamente, o saudoso Clovis Bevilacqua e, as que recebi, também, desse grande juriconsulto e amigo do Brasil, que é o Prof. Luiz da Cunha Gonçalves, ora em São Paulo, bem como do Prof. Mário Rondoni, tão conhecido, sendo um dos diretores da famosa *Revista de Diritto Commerciale*, de Vivante e Sraffa, em sua fase atual. Procurei, pois, dar ao Direito Elétrico Brasileiro uma contribuição previamente censurada por autoridades reais da Ciência Jurídica, que se convertera mem animadores desses trabalhos, que vim fazendo com o propósito de ajudar a tantos outros que se esforçam, no governo e fora dele, na obra ingente da eletrificação do Brasil.

Referi aqui, por diversas vezes, mas quatro agora fazê-lo objeto desta Indicação, um assunto de importância e complexidade manifestas — a dificuldade financeira com que lutam numerosas empresas, principalmente nacionais, e, ainda, o imperativo a que não devemos, nem podemos, fugir de escogitar meios eficazes para obtenção dos capitais elevados que a indústria da eletricidade reclama.

Nos princípios fundamentais desse Direito novo, que divulguei nessa Monografia *Sistema Brasileiro de Eletrificação*, mencionei a estabilidade financeira, a remuneração adequada, a tarifação variável e a tributação econômica, que são, substancialmente, três aspectos de uma coisa só — a atenção especial que devem merecer as enormes somas de capital

nacional e estrangeiro que já se acham nos investigamentos feitos nessa indústria primária, básica, da qual dependem quasse tôdas as outras, como, nesse trabalho, frisei, numa relação que mereceu o cuidado e a crítica do Dr. Aicardo Xavier da Silveira, presidente do Sindicato das 9mpresas Elétricas.

Acontece que as recentes inaugurações a que tendo tido o ensejo de comparecer, na qualidade de Membro dêste Conselho — a da barragem, feita em Joinville, Santa Catarina, sob a orientação dêsse grande brasileiro que é o Coronel Graciliano Nogueiros, administrador da Empresa Sul Brasileira de Eletricidade S.A. (Empresul); a do grupo hidroelétrico da Usina Elétrica de Cubatão, em S. Paulo, para aumentar sessenta mil quilowatts; a da Usina Elétrica do Avanhandava, feita ante-ontem, também em São Paulo, lá no noroeste do Estado, no interior, de vinte mil quilowatts — tôdas essas inaugurações, sem falar na visita que êste Conselho fez, oficialmente, às grandes obras que se realizam em Ribeirão das Lages, me fazem pensar, mais ainda, na necessidade de se concretizar, quanto antes, a idéia que várias vèzes, repetindo, expendi aqui, com a simpatia de tôdos, de se fazer um novo *tipo de sociedade*, que será uma sociedade mista, destinada a facilitar a atração e o emprêgo de capitais na indústria da eletricidade.

Devo informar que os meus estudos, nesse sentido, já estão iniciados. A Instituição vigente alude a esta espécie de sociedades (arts. 48, n. I, letra b; 141, § 38 e 209, § único, n. IV), mas não temos no Direito Brasileiro — e se o tivermos não haverá nisso originalidade, não seremos os primeiros — um tipo de sociedade mista, visando facilitar o desenvolvimento econômico do país.

Cada sociedade mista que possuímos vive no regime legal que lhe dá uma lei, ou uma legislação própria; assim o Banco do Brasil, a Companhia Siderúrgica e tantas outras. Agora mesmo o Presidente Dutra, no seu empenho de dar solução ao Problema do São Francisco, procurando tornar efetivo o aproveitamento da energia hidráulica daquele rio formidável, vem reunindo no Catete os Ministros da Agricultura, da Fazenda e da Viação e Obras Públicas e — ao que dizem os jornais — os trabalhos vão

orientados para uma legislação em que se destacará *mais uma* sociedade mista.

Ora, eu ouvi em Joinville os apêlos do patriotismo do Coronel Graciliano Nogueiros para obtenção de um empréstimo de dez (10) milhões de cruzeiros, que êste Conselho já vinha examinando e aprovou para prosseguir no seu plano de aumento da produção de eletricidade; a imprensa, divulgando a referida visita às obras de Ribeirão das Lages, publicou o discurso do Sr. H. B. Style, presidente da Light e Companhias Associadas no Brasil, em que, afirmando que a "Light tem fé absoluta no futuro do Brasil", narrou as obras em execução e acrescentou: "Tudo isto custa dinheiro e dinheiro em grande quantidade. Para os novos projetos e extensões, gastamos em 1946, trinta e quatro (34) milhões de dólares em conta de capital. Nossos planos, se forem financiados, prevêm para 1947-1949, uma despesa adicional, em conta de capital, em perto de cento e cinquenta (150) milhões de dólares, dos quais já gastamos, nos primeiros seis meses dêste ano, vinte (20) milhões e encomendamos no valor de outros vinte (20) milhões de material que nos será entregue em 1948 e 1949". Essa mesma linguagem impressionante dos números foi a do Dr. Eugênio Gudín ante-ontem, na inauguração da Usina Elétrica do Avanhandava, acentuando que lá estão investidos cento e trinta milhões de cruzeiros.

No meio de tantas incompreensões, que ainda existem entre nós para o exame das coisas da indústria da eletricidade, em busca das soluções mais convenientes, tem me confortado ouvir as referências laudatórias que foram feitas à orientação e R ação mesma dêste Conselho — Órgão consultivo do Senhor Presidente da República e que, dêle, recebe o estímulo constante — partidas tais referências dos próprios oradores oficiais das inaugurações, como o Dr. Eurico Sodré, consultor-jurídico da Light, no Cubatão e o Dr. Eugênio Gudín, presidente da Companhia Paulista Fôrça e Luz, no Avanhandava.

Em 1943, aliás, num outro trabalho que escrevi — a tese para o 1.º Congresso Brasileiro de Economia, promovido pela Associação Comercial do Rio de Janeiro, sob o título *O Estado Brasileiro e a Eletricidade* — trabalho que

teve apreciações generosas do Dr. José Augusto, hoje 1.º Vice-Presidente da Câmara dos Deputados e presidente da Comissão em que a tese foi relatada; do Dr. Eloy Chaves, presidente de uma das maiores empresas brasileiras, presente ao debate e que mereceu parcer favorável do relator, o Prof. Timóteo Cavalcanti, hoje Procurador-Geral da República, naquela tese, eu, depois de informar que a Companhia Fôrça e Luz de Minas Gerais, concessionária dos serviços elétricos de Belo-Horizonte, Estado de Minas Gerais, precisando aumentar a sua capacidade da produção de eletricidade lançara um empréstimo de trinta e cinco (35) milhões de cruzeiros na praça de Belo Horizonte, cujo empréstimo foi coberto *em menos de uma* (1) *semana*, com subscritores norteamericanos e brasileiros, êstes, em sua maioria, filhos de Minas Gerais. E acrescentei, textualmente: “Aditemos que os acionistas norteamericanos daquela companhia, num gesto que deve ser interpretado como de *aprêço pessoal*, mas, também, de confiança no Brasil, fizeram questão de eleger Manoel Ferreira Guimarães para posto de relevo, fazendo-o um dos diretores da empresa”.

Essa e outras considerações, êsses e outros fatos, que eu poderia referir aqui, levaram-me à convicção de que, ao invés de elaborar o anteprojeto da citada sociedade mista, que será um instrumento jurídico — *máquina jurídica*,

como diria Georges Ripert — destinado a facilitar a eletrificação do Brasil, era melhor redigir e apresentar esta Indicação, visando provocar em Plenário o debate oportuno, não só para a análise da preliminar da conveniência do trabalho a que já me entreguei, como — e principalmente — a recolher as idéias, os subsídios, sempre preciosos, dos ilustres e devotados companheiros dêste Conselho de sorte que o relator que fôr designado para a Indicação possa contar com êsse concurso de tôdos — posto o meu, desde já, à disposição dêle — a fim de que enviemos ao Presidente Dutra, o anteprojeto que haja de ser feito, para examiná-lo e dar-lhe o destino que se lhe afigurar melhor.

Assim,

INDICO

Seja objeto de estudos a elaboração do anteprojeto de um tipo de sociedade mista, concentrando as medidas de caráter geral, das quais várias já se acham na Legislação da Eletricidade, para facilitar construções, ampliações e melhoramentos de *usinas elétricas e rêdes elétricas* (transmissão e distribuição).

(Sala das Sessões, 25 de agosto de 1947.
(a.) — *Adamastor Lima*.

O próprio autor dessa Indicação foi, por proposta do Conselheiro Carlos Benhauser Junior, designado para relator da matéria.

A SITUAÇÃO DA PECUÁRIA NACIONAL

Com data de 20 de junho último, recebeu a Sociedade Nacional de Agricultura, da sua congênere Associação Rural de Pedra Azul, o seguinte memorial, que com prazer divulgamos:

“Presado Senhor.

Em tórno da situação em que se encontra a Pecuária Nacional, muitos têm sido os passos dados pelos poderes competentes à procura de meios que solucionem a sua crise, sem, todavia, encontrar-se o modo mais prático para resolver o “impasse”.

Enquanto isso, a situação aflitiva em que se encontra a maioria dos pecuaristas agrava-se dia a dia, criando dêsse modo complicados problemas para a própria economia nacional.

O fator mais importante que tem contribuído para êsse estado de coisas, é querer-se solucionar o caso de um modo geral, como se fossem idênticas as situações em todo a País e daí resultarem determinadas divergências de idéias entre os pecuaristas de vários Estados da União. E' que as ocorrências da crise se manifestam de vários modos, variando de Estado para Estado, de zona para zona, de município para município e mesmo de pecuarista para pecuarista, dentro do mesmo município. Daí resulta a necessidade de chegar-se a conclusão de que é necessário estudar-se um meio que solucione o caso, criando-se modalidades que serão aplicadas a cada pe-

cuarista isoladamente, de acôrdo com as suas necessidades.

Devemos observar que pecuaristas os há que devem ao Banco do Brasil, através de empréstimos contraídos na sua Carteira Agro-Pecuária, outros que devem a vários bancos, outros que devem a bancos e a particulares e ainda os que devem somente a pares, isto é, a outros pecuaristas. Estes últimos são os que constituem maior embaraço aos demais, que, por sua vez, também não podem solver os seus compromissos. Em vista do exposto, somos de parecer que o reajustamento em projeto da Câmara Federal não satisfaz em absoluto. Mas, acreditamos, que uma moratória a cada criador, atendendo as suas necessidades "in-loco", viria resolver definitivamente a situação, ao tempo em que defenderia o rebanho nacional que não deve ser sacrificado para pagamento de dívidas e ao mesmo tempo garantiria ao pecuarista a manutenção e posse de sua propriedade agro-pecuária que constitui a fixação do homem a terra, de onde lhe provém o bem estar de sua família e a garantia do bom funcionamento das fontes de renda indispensáveis à vida da Nação. De outra forma não se pode resolver com um só remédio para todos os casos, em conjunto, responsabilidades tão complexas.

Diante dessa situação, uma comissão de pecuaristas dêste Município, filiados a esta Associação Rural de Pedra Azul, acaba de submeter a apreciação dos membros de sua Diretoria e esta por sua vez levou-a ao conhecimento dos demais associados em sessão de assembléia geral, tendo sido unânimemente aprovada, a sugestão que, data vênua passamos a expôr, na presunção de que poderá resolver as equações de tão complicados problemas:

Cada Associação Rural do País nomearia uma comissão composta de cinco (5) membros, pecuaristas de reputada idoneidade moral e de reconhecida e sólida situação financeira; o Banco do Brasil e outros Banros, em suas respectivas agências, constituiriam uma comissão formada por seus funcionários e conjuntamente, as duas comissões estudariam em cada município onde fôsse criada, a situação de cada pecuarista e de acôrdo com o seu estado econômico-financeiro, o parecer das comissões determinaria a moratória que seria atri-

buída a cada pecuarista individualmente. Nos municípios onde não exista Associação Rural, caberia então ao Banco do Brasil e outros Bancos, formarem as aludidas comissões nas condições acima e sempre que possível, assistida pela Associação Rural mais próxima, para, do mesmo modo, estudarem os vários casos e determinarem a moratória a cada pecuarista. Sugerem ainda os nossos associados, que tais comissões sejam constituídas de pessoas que mereçam inteira fé, com poderes bastante para deliberar, evitando as complicações burocráticas e a necessidade da criação de procuradores, que somente viriam absorver tempo e dinheiro.

Eis aí, prezado senhor, a sugestão que, fazendo-a nossa, achamos mais acertada para resolver o caso da Pecuária Nacional, já que a situação não é idêntica em todos os setôres da nossa atividade. As atuais condições dos pecuaristas mineiros são umas, dos paulistas são outras, e assim se vão divergindo de Estado para Estado, de zona para zona, de município para município dentro do mesmo Estado.

A imediata aplicação desta nossa modesta contribuição para solver-se o tão debatido problema da Pecuária Nacional, viria por certo, assim pensamos, trazer o restabelecimento do crédito aos pecuaristas, de vez que a sua estagnação muito esta contribuindo para a falta de confiança nos meios pecuaristas e favorecendo ao desenvolvimento da crise já assoberbante e que aumenta dia a dia, para maior preocupação da Economia Nacional.

Animados pelo ardente desejo de servir não somente à classe, mas, de um modo geral, a todos os ramos da atividade nacional que estão sentindo o reflexo dessa anormalidade, vimos pedir a V. S. que, na qualidade de lidimo defensor das causas que dizem respeito aos intressés da coletividade e da Nação, faça sentir aos Exmos. Srs. membros da Egrégia Câmara Federal de Deputados, a necessidade de ser posta em prática, com a brevidade possível, a nossa modesta sugestão.

Nesta oportunidade vimos apresentarlhe as nossas cordiais e muito atenciosas saudações

NETERCIO DE ALMEIDA
Associação Rural de Pedra Azul
Presidente

PROBLEMAS COOPERATIVOS

Dentre os membros da ilustre comissão de parlamentares britânicos que há pouco nos visitaram, encontrava-se Mr George Woods, do Partido Trabalhista inglês e proeminente figura do movimento cooperativo em seu país. Recentemente esteve na Rússia, Checoslováquia, Hungria, Bélgica e França observando pessoalmente os diversos aspectos do movimento, sobretudo em suas consequências no após guerra.

Aproveitando, agora, sua visita à América do Sul, esteve igualmente empenhado em conhecer o que temos realizado em torno do assunto. Assim, agindo em articulação, a Embaixada Britânica e os srs. Carlos Lacerda e Valdiki Moura promoveram uma reunião realizada na sede da Sociedade Nacional de Agricultura, com a presença ainda dos srs.: Arthur Torres Filho, presidente daquela Sociedade e Reitor da Universidade Rural; Clifford German, attaché trabalhista da Embaixada; Rafael Xavier, diretor do Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura; Fábio Luz Filho, chefe da Seção de Propaganda e Organização de Sociedades Cooperativas do SER; Diogenes Caldas, chefe da Seção de Registro e Fiscalização do SER; Antônio de Arruda Câmara, técnico do Serviço de Economia Rural e Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura; José de Sales Fonseca e José Vieira de Melo Filho, diretores das Carteiras de Cooperativas e de Serviços Gerais da Caixa de Crédito Cooperativo; Flávio de Brito, e Maurício da Costa, representantes da Cooperativa Agrícola de Cotia, São Paulo.

Iniciando os debates, Mr. George Wood transmitiu aos presentes e ao movimento cooperativo brasileiro, a cordial mensagem de saudação do movimento britânico e particularmente da Aliança Cooperativa Internacional, salientando a importância que atribuem ao intercâmbio com todos os povos e países que praticam e defendem os princípios rochdaleanos. Disse, a seguir, que desde sua mocidade, tem realizado sua profissão de fé socialista, empenhando na elevação do nível de vida das populações de seu país, razão pela qual sente-se bem em contacto e no seio dos cooperativis-

tas de todo o mundo, como se estivesse no seu próprio ambiente nacional.

Inspirando-se no simbolismo das rodas dentadas, que ilustra a capa de uma revista editada pela Caixa de Crédito Cooperativo do Brasil, declara que nenhum plano pode ser aplicado mecanicamente, pois que toda atividade cooperativista decorre, exatamente, da própria vida dos indivíduos, disciplinada para o bem-estar coletivo.

Desenvolvendo, a seguir, considerações de ordem filosófica deste sistema, acentua que a integridade individual dos homens que estão à frente do movimento e sua própria lealdade ao movimento constituem dois princípios essenciais para o bom êxito da cooperação econômica. Justamente por terem eclipsado na vigência da ditadura nazista esses dois princípios, o movimento alemão foi absorvido pela política de Hitler e conseqüentemente destruído, com a luta animada por sua política entre os grupos católicos e socialistas. Afirma a impossibilidade do movimento ser envolvido pelas atividades partidárias, quando se tem em vista preservar sua estabilidade.

Nesta altura os debates ganharam calor, intervindo os srs. Carlos Lacerda, Valdiki Moura e Fábio Luz, esclarecendo melhor o assunto, o Sr. Wood procura distinguir a atuação individual e a participação direta das cooperativas em atividades políticas. Diz que na Inglaterra fundou-se um Partido Cooperativo que age em colaboração com o Trabalhista, o que se explica porque em seu país já se chegou a um estágio superior de evolução e estratificação política, mas que a adesão ao Partido é livre e dentro dele acomodam-se socialistas e conservadores. Informa que há um esboço de luta entre estes dois grupos, mas sem prejudicar a unidade do movimento que é preservada pelo interesse comum.

No curso de sua palestra o ilustre visitante evidencia seu entusiasmo pelo movimento cooperativo na Eslováquia, onde a tendência é para atividades diversificadas, visando sobretudo a produção agro-pecuária. Diz que neste país, nas últimas eleições, houve um grande revigoreamento da consciência cooperativis-

ta, em virtude das reiteradas e solenes promessas dos candidatos aos postos eleitorais, de fazer triunfantes as reivindicações sustentadas pelo movimento. O esquema federalista das organizações eslovenas exercitou o povo a usar a arma democrática do voto. Afirma que muitos candidatos vitoriosos têm cumprido suas promessas, sendo digno de referência o veterinário que ora ocupa a pasta da Agricultura naquele país.

Declara que na Dinamarca, embora o princípio da participação política seja o mesmo, todavia não há um movimento tão unificado. Respondendo a uma interpelação do Sr. Fábio Luz, esclarece que o Partido Agrário Esloveno não resultou de compromissos com o movimento cooperativo local, mas da natureza mesma das massas. Que na Eslováquia, atualmente, dois grandes receios assaltam seus líderes cooperativistas: a infiltração comunista e o próprio governo esloveno, cujos membros classificaram o movimento cooperativo de reacionário e fascista... Mas, ante esse duplo temor, os cooperativistas unem-se para defender suas aspirações e realizações.

Com referência à Bélgica fez igualmente interessantes declarações. O movimento neste país está intimamente articulado com a Aliança Cooperativa Internacional, sobretudo através das organizações de consumo. Diz que neste país a consciência cooperativa é permanentemente fortalecida no seio dos clubes de estudo largamente disseminados, onde as questões fundamentais são amplamente debatidas, visando, sobretudo, a conciliação dos grupos de produtores e consumidores.

As cooperativas rurais destinam-se à compra de maquinismos e de todos os instrumentos de produção, sendo por isso consideradas como organismos conservadores, que alguns chamam "reacionários". As urbanas, como é óbvio, são organismos socialistas inspirados pelos comunistas em seus intuítos e propósitos desintegradores, visando cavar fundamentalmente o antagonismo reinante.

Em sua recente visita a nove localidades da França, inclusive Paris, Louvain e Lion encontrou uma instabilidade política bem pronunciada, em virtude dos conflitos dos pequenos grupos que se hostilizam. Em toda parte havia um pessimismo sintomático, exceto dentro dos grupos cooperativistas, cujos líderes estão animados da melhor boa vontade e esperem superar as crises.

Voltando, ainda uma vez, ao seu tema preferido, afirma que a Eslováquia tem no momento a tarefa de dar uma estruturação óssea ao organismo molecular das idéias informes, caldeadas na guerra. Esta tarefa cabe ao movimento cooperativo e avança que as últimas elei-

ções confundiram-se com a própria luta pela libertação nacional.

Dentre as organizações que estruturaram o atual movimento esloveno, citou as cooperativas de crédito local articuladas às federações de âmbito nacional, que vêm proporcionando recursos às cooperativas de produção mediante financiamentos adequados. No grupo da produção agro-pecuária, predominam as cooperativas agrícolas propriamente ditas, as de laticínios, as de pecuária, as vitivinícolas e as da indústria extrativa, afirmando que em zonas de produção muito diversificada, um só produtor pode pertencer a cada uma das ditas sociedades.

Segundo o esquema federativo, essas organizações locais elegem seus representantes nas entidades federativas de graus superiores em cada ramo especializado.

Generalizando sua apreciação crítica do movimento cooperativo europeu, acentuou a importância da articulação das cooperativas singulares com as de grau superior, como ocorre na Inglaterra, onde as cooperativas de consumo são diretamente abastecidas pelas organizações atacadistas. Referindo-se à permanente assistência do governo britânico ao movimento cooperativo através de seus agentes especializados — os Registers — e à obrigatoriedade legal de serem convocadas reuniões trimestrais de assembléias, como processo de revigoração da consciência cooperativista.

Ao fim da palestra, expressou sua agradável impressão do movimento cooperativo brasileiro, tendo palavras de exaltação e estímulo a tudo que aqui vira e de que se informara. Acredita que dentro em breves anos, o movimento cooperativo brasileiro ocupe lugar destacado no campo internacional da cooperação, ao lado da Inglaterra, e de outros países pioneiros. Formulou um apelo para que se organizem as federações que oportunamente se articulará à Aliança Cooperativa Internacional, para que se efetive a participação concreta do Brasil na comunidade cooperativista mundial.

Quando concluiu suas palavras, o sr. Carlos Lacerda, transmitindo os desejos de todos os presentes, formulou votos de prosperidade ao movimento britânico, pedindo ao deputado cooperativista que fosse intérprete dos sentimentos de cordialidade dos brasileiros aos seus companheiros britânicos.

Importância Econômica dos Oleos Vegetais

ARTHUR TORRES FILHO

Como é sabido a indústria de óleos vegetais é antiga no Brasil, pois já nos fins do Império, em 1885, registrou-se no Distrito Federal a instalação da primeira "Companhia dos Oleos Vegetais" destinada ao fabrico de vários óleos extraídos de sementes produzidas no país, especialmente os óleos para pintura, cábrias e medicinas. Poucos anos depois, já existiam no Brasil oito fábricas de óleos.

Entretanto, só com a guerra 1914-18, pode-se dizer que a nossa indústria de óleos logrou adquirir desenvolvimento. Embora começássemos a fazer uma exportação interessante de frutos oleaginosos, a indústria se mantinha estacionária e mesmo insuficiente o que produzia para o consumo interno.

Em 1918, ao terminar a guerra, o Brasil exportava 6.594 toneladas de óleos vegetais diversos, deixando de receber grandes quantidades de óleos de procedências estrangeiras.

Foi somente a partir de 1930 que a indústria de óleos vegetais adquiriu maior crescimento entre nós, graças aos processos adequados à extração do óleo de oiticica, à produção de óleo de babaçu, a extraordinária produção de óleo de caroço de algodão, ao fabrico do óleo de mamona, do óleo de linhaça no Rio Grande do Sul e Distrito Federal, resultados êsses que permitiram ao país, em 1943, contar com 160 estabelecimentos fabris, dispondo de um capital de mais de 400 milhões de cruzeiros, trabalhando

nessa indústria cêrca de 15.000 operários. Nos Estados de Rio Grande do Sul, São Paulo e Distrito Federal foi onde se concentrou a maior parte das fábricas. No Ceará a produção de óleo de oiticica se desenvolveu e já se extrai em alta escala o óleo e outros sub-produtos da castanha de cajú; em Pernambuco o óleo de mamona e o de caroço de algodão alcançaram regular desenvolvimento. Ultimamente vimos surgir a produção de óleos essenciais de frutas cítricas e de hortelã pimenta, esta tendo tomado incremento a partir de 1944, quando seu valor chegou a 98 milhões de cruzeiros para um volume de 359 toneladas.

Por tôda a vasta extensão do território brasileiro existem plantas nativas, como na Amazônia, que permitiriam o suprimento de matéria prima abundante. Entretanto, a indústria de óleos vegetais terá que alicerçar-se na produção de frutas e sementes de plantações e não nativas para que possamos concorrer nos mercados internacionais. Necessitamos de bons técnicos.

Os óleos vegetais adquirem grande importância na economia de um país por suas múltiplas aplicações, servem simultaneamente, à alimentação, à indústria e à medicina, às artes, à criação, etc. Seu consumo cresce num ritmo acelerado por tôda parte. Observa-se nos Estados Unidos ser cada vez maior o consumo dos óleos vegetais. Segundo dados de que dispomos é a seguinte a produção de óleos e gorduras vegetais em nosso país por espécie vegetal.

PRODUÇÃO DE ÓLEOS E GORDURAS VEGETAIS — QUANTIDADE — KGS.

| ESPÉCIE | 1935 | 1936 | 1937 | 1937 | 1939 | 1940 |
|------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Amendoim | 121.900 | 103.900 | 86.478 | 295.703 | 104.546 | 81.710 |
| Babaçu | 6.623.628 | 5.544.700 | 3.596.987 | 5.080.023 | 5.342.603 | 6.461.927 |
| Car. Alg. | 29.411.277 | 52.137.703 | 80.008.911 | 67.757.184 | 75.705.353 | 94.218.910 |
| C. Pará | 105.980 | 130.000 | 59.245 | 107.000 | 114.906 | 116.700 |
| C. Praia | 212.171 | 390.012 | 484.680 | 466.382 | 636.670 | 1.047.360 |
| Linhaça | 3.914.549 | 3.884.136 | 4.667.997 | 5.968.734 | 8.058.895 | 5.846.974 |
| Mamona | 2.833.236 | 2.604.889 | 2.685.981 | 3.678.469 | 3.788.994 | 4.518.025 |
| Oiticica | 1.043.642 | 6.290.938 | 2.066.831 | 16.190.767 | 3.164.325 | 7.820.368 |
| Ouricuri | 83.500 | 430.300 | 474.152 | 260.654 | 68.820 | 152.317 |
| Total das espécies | 44.349.883 | 71.516.178 | 80.190.842 | 99.804.136 | 96.985.112 | 120.237.291 |
| Total de prod. olifera | 48.062.315 | 76.170.982 | 84.434.067 | 104.555.858 | 102.982.342 | 126.688.018 |

PRODUÇÃO DE ÓLEOS E GORDURAS VEGETAIS — QUANTIDADE — KGS.

| ESPECIE | 1941 | 1942 | 1943 | 1944 | 1945 | (¹) 1946 |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Amendoim | 210.164 | 1.165.422 | 6.043.253 | 3.407.437 | 2.124.471 | 1.348.249 |
| Babaçu | 6.784.391 | 6.730.670 | 6.326.802 | 14.272.934 | 12.692.934 | 6.499.216 |
| Car. Alg. | 112.868.663 | 76.374.040 | 80.795.372 | 103.824.894 | 88.783.609 | 25.329.078 |
| C. Pará | 143.230 | 67.946 | 98.358 | 292.955 | 267.688 | 22.566 |
| C. Praia | 1.224.071 | 1.997.511 | 2.819.841 | 2.738.850 | 1.341.357 | 671.890 |
| Linhaça | 8.882.568 | 7.094.217 | 4.587.815 | 7.257.588 | 8.055.184 | 2.427.634 |
| Mamona | 8.890.909 | 8.541.849 | 18.956.457 | 12.736.946 | 12.984.195 | 6.293.228 |
| Oiticica | 18.190.628 | 495.075 | 1.322.057 | 8.220.355 | 11.269.281 | 7.843.017 |
| Ouricuri | 9.840 | 52.858 | 173.113 | 150.898 | 1.515.671 | 374.236 |
| Total das espécies | 157.204.464 | 102.519.588 | 121.123.066 | 152.902.857 | 139.034.390 | 50.808.114 |
| Total de prod. olifera | 170.070.994 | 116.177.346 | 129.182.887 | 169.274.091 | 151.717.531 | 56.578.692 |

(¹) Dados referentes ao primeiro semestre.

Os dados contidos no quadro acima nos pode dar uma idéia do que podemos contar com suprimento de óleos e gorduras vegetais. Afóra a indústria de óleo de algodão alimentício, que já chegou a produzir 104 mil toneladas, em 1944, que não poderá por si só atender ao consumo nacional e estará na dependência da safra paulista de algodão; vem em seguida como de maior valor comestível, o óleo de babaçu cuja produção já se eleva a 14 mil toneladas, em 1944, mas cuja exportação de amêndoas se eleva a 70 mil toneladas. A dificuldade é de que as fábricas se acham no sul.

No Piauí e Maranhão é limitada a produção de óleo. Esse é um aspecto importante. A nossa produção oleífera atenta as exigências, cada vez maiores do consumo interno; tanto mais diante da redução havida na produção de babaçu, agravada ainda pela peste porcina ultimamente aparecida nos centros criadores.

O amendoim, a soja, o girasol poderiam ser largamente plantados e já figuravam no Plano de Emergência para efeito de financiamento na base de preço mínimo. E' de toda conveniência estender-se as fontes de suprimento desses oleaginosos que encontram entre nós propícias de clima e sólo.

O que a Argentina está conseguindo com o girasol, numa verdadeira revolução econômica, é digno de imitação. Em dez anos, sua produção de 74.000 toneladas de sementes, em 1935-46, está agora elevada a 1.002.000 em 1945-46. E' hoje das principais fontes produtoras de óleo do país e um dos elementos básicos do

seu comércio exterior. De simples experiência para substituir o óleo de oliva, a cultura de girasol transformou-se em fonte permanente de prosperidade dos meios rurais daquele país.

Esse resultado foi conseguido mediante conjugação de esforços entre o Governo por seus órgãos técnicos e as fábricas de óleo. A boa semente, devidamente selecionada, constituiu a base para a prosperidade da cultura.

Do que não há dúvida é que temos presente necessidade de uma indústria de óleos vegetais apoiada por matéria prima abundante. A população do país cresce e a imigração tende a se avolumar, não sendo razoável que sejamos obrigados a importar produtos similares estrangeiros. De outro lado, a crise de gorduras é universal.

A matéria prima extrativa de que algumas enviamos para o exterior por falta de indústria nas zonas produtoras, não poderão servir de garantia para o abastecimento interno.

Cabe ao Ministério da Agricultura e às Secretarias de Agricultura dos Estados terem suas vistas voltadas para esse setor agrícola. Como já salientamos, embora as plantas oleíferas figurem entre as nossas grandes riquezas naturais e alguma coisa já se tenha feito pelo seu aproveitamento, muito resta por fazer para eliminarmos a orientação rotineira até aqui seguida. E' que, como de longo data vem salientando o Professor Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, carecemos de programas definitivos que nos permitam transformar, em valores financeiros, o potencial representado pe-

las plantas nativas produtoras de óleos, ceras e resinas. E, de outra parte, carecemos iniciar em larga escala o cultivo de plantas exóticas adaptáveis ao meio rural brasileiro.

Em 1942 o Brasil foi visitado por uma comissão de técnicos norte-americanos que, em virtude do fechamento dos mercados asiáticos, estudaram as possibilidades brasileiras como país produtor de *óleos e gorduras vegetais*. No relatório apresentado, que é minucioso, entre outros vegetais se encontram, para que o Brasil se transformasse em um dos maiores produtores do mercado de *óleos e gorduras vegetais*, figuram os seguintes:

- equipamento das regiões aptas à produção;
- controle da qualidade dos produtos;
- formação de técnicos especializados, o que exigiria um programa de 10 a 25 anos;
- conveniente aparelhamento do Instituto Nacional de Óleos, que deveria ser o ponto de partida e a força organizadora da indústria brasileira de óleos.

Os técnicos e economistas brasileiros, sempre julgaram indispensáveis bases técnicas e financeiras, para o aparelhamento das regiões, principalmente do Norte e Nordeste, mais favoráveis à produção de óleos e ceras vegetais.

E' evidente que o próprio mercado interno poderia ser alargado com a industrialização sempre crescente de óleos, cera e resinas, com evidente vantagens para a alimentação popular e o desenvolvimento da indústria de tintas e vernizes e outras muitas aplicações.

Apenas, em relação ao algodão, até agora, conseguimos ver lançada a cultura em bases técnicas e econômicas, o que nos tem assegurado um desenvolvimento normal da indústria oleífera. O que verificamos é que o óleo de caroço de algodão, por isso mesmo, representa dois terços da produção total brasileira.

Durante a guerra o Brasil pelos Acôrdos de Washington, através da *Commodity Credit Corporation* chegou a exportar cerca de 200.000 toneladas de bagas de mamona para serem industrializadas na América do Norte.

Em 1939, ao regressar dos Estados Unidos, o Professor Joaquim Bertino, dizia:

“Os Estados Unidos constituem ótimo mercado para os oleaginosos e outros inúmeros produtores nacionais, sendo, entretanto, urgente organizar-mos nossa produção oleífera, para que não percamos a confiança de tão bons compradores”.

Em 7 de março de 1946, propuz ao Conselho que fizesse um estudo de nossas possibilidades futuras no mercado norte-americano, tendo em vista a concorrência que a produção brasileira pudesse vir a sofrer de produtos similares de procedência tropical, principalmente asiática. Resolveu a Câmara de Intercâmbio que esse estudo se fizesse por intermédio de uma Comissão Especial e, não sem surpresa para mim, em 30 de agosto de 1946, já com outros processos por relatar, recebia o de número 1.408, juntamente o que havia se originado de indicação minha. Perante a Câmara de Produção tratei do assunto do processo sendo por ela resolvido fôsse ouvido o Professor Joaquim Bertino de Moraes Carvalho que, como técnico de reconhecida competência seria capaz de prestar todos esclarecimentos exigidos para elucidação da matéria.

Em 5 de novembro do ano passado aquêle profissional enviava o seu ponto de vista à Câmara de Produção em estudo longo e precioso sobre a orientação a seguirmos: Declara que não temos “um planejamento aprovado para a industrialização dos oleaginosos”. “As medidas apresentadas — diz êle — estão dependentes dêsse plano — de modo que tudo continua por ser feito”. “A resolução mais recomendável é dar ao Instituto de Óleos a organização definitiva e dotá-lo de pessoal especializado”. Depois de estudar o aproveitamento de óleos de palmeiras que, no seu entender representa a grande possibilidade para o Brasil, nos mercados internos e externos, o Professor Joaquim Bertino passa em revista a nossa situação, em cada um dos Estados propondo as medidas que, a seu vêr, seriam recomendáveis nas regiões produtoras (Pará, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia e Minas Gerais), examinada ainda os aspectos industrial, comercial, técnico, científico e comercial, com conclusões incisivas que a par de revelarem a sua reconhecida autoridade na matéria, traduzem a exigência de uma planificação urgente sobre a

matéria de oleaginosos, modificando-se a situação displicente em que temos permanecido até hoje. E' ele quem diz que se tal orientação não fôr modificada dentro de três anos a produção nacional estará seriamente prejudicada pelos nossos competidores que procuram alcançar produção maior baseada na técnica econômica".

A Argentina, os Estados Unidos e outros países traçam programas, verdadeiros planos de guerra, no domínio dos oleaginos, é grave a situação mundial e todos os países procuram assegurar-se dos suprimentos de óleos vegetais, considerados indispensáveis a várias indústrias e, muito principalmente à alimentação.

Em várias oportunidades o Conselho chamou a atenção do Governo para o caso do óleo de mamona cujo papel na guerra é básico e que tem levado os Estados Unidos a tomarem medidas acauteladoras de sua produção. O Brasil, a partir de 1935, se tornou um produtor desse óleo, que em 1943 atingiu a 12.620 toneladas. Este óleo não goza de privilégios tarifários nos Estados Unidos estando sujeito a 3 cents por libra pêso. Desenvolveu-se entre nós a indústria, dado o valor do dolar e está sujeito a modificações e interpretações das tarifas americanas, baseada na concorrência com o óleo americano.

Era preciso que houvesse uma colaboração franca com os Estados Unidos em matéria de óleos vegetais. E' sabido que o óleo de mamona tem um valor técnico de mais alto valor na navegação aérea. Sua aplicação nos freios hidráulicos e equipamentos militares cresce sempre e é solúvel no álcool tendo ainda a vantagem de atenuar os choques.

Deshidratado é sucedâneo do tung-oil e do óleo de oiticica, substituto do óleo secativo no preparo de tintas, vernizes, esmaltes. Não só nas aplicações relacionadas com a guerra e como aplicações industriais, o óleo de mamona se classifica como material de alto valor estratégico e econômico. Seria para desejar que o Brasil defendesse com segurança os seus entendimentos com os Estados Unidos na indústria olífera e traçasse plano racional para a exportação e as normas técnicas para sua indústria oleífera.

Ainda em 1944 nossa exportação de baba de mamona para os Estados Unidos foi de 183.430.071 quilos, a maior tendo sido em 1941 quando atingiu 195.560.793 quilos, ou seja, 93,10% da exportação brasileira.

A produção brasileira de óleo de mamona, em 1943, elevou-se a 68.366.620 quilos, concentrando-se no Ceará, com 30 mil toneladas, vindo depois o Distrito Federal com 14 mil, Pernambuco com 11 mil e São Paulo com 9 mil, Bahia com cerca de 2 mil, Minas e outros Estados em pequenas quantidades.

E' de notar-se que apenas exportamos, em 1944, 7.916.437 quilos, na sua quase totalidade para os Estados Unidos. Somos agora exportadores de matéria prima. A mamona deve pois merecer atenção especial como oleaginosa pelo excelente óleo que fornece. Merecemos organizar sua produção e indústria em seguras bases técnico-econômicas.

Imenso é, por conseguinte, o campo que temos diante de nós, para o desenvolvimento das oleaginosas pelas próprias condições materiais oferecidas pelo país. Será preciso, portanto, que nos organizemos. Ainda há pouco, o Senhor J. Sampaio Fernandes, do I.N.O. regressando de uma inspeção do Norte e Nordeste declarou: "posso afirmar que a produção está inteiramente sufocada, estacionária e mesmo regressiva, como no caso do babaçu". A falta e a deficiência dos transportes e ausência de aparelhamento dos portos — representam os impecilhos principais — assinalado por aquele técnico.

Quanto à mamona salientou que a nossa indústria de óleo sofre a pressão de empresas americanas como a "Bucker Castor Oil Corporation" que detem 80% da produção de mamona e "Spencer Hellog Corporation". Baseia-se esse monopólio na diferença das tarifas sobre as bagas de mamona bem menores do que sobre o óleo importado.

No nosso mercado esse fato se reflete no preço alto para a semente e baixo para o óleo.

Carecemos de diretrizes seguras em matéria de oleaginosas, envolvendo aspectos econômicos e tecnológicos múltiplos e condizentes com várias regiões produtoras do país.

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINARIA

Gentilmente convidada pela Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, a Sociedade Nacional de Agricultura, em sua sessão de Diretoria de 31 de junho, resolveu fazer-se presente ao 4.º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, através de uma comissão composta dos Srs. Frederico Murtinho Braga, Otto Frensel e Alberto Rocha, respectivamente seus 1.º e 2.º Tesoureiros e Diretor Técnico.

“A Lavoura”, desejando contribuir de alguma forma por o referido Congresso, cuja utilidade não precisamos ressaltar, resolveu tornar público o regimento e o temário do certame.

REGIMENTO DO IV CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINARIA

I — Finalidades

Art. 1.º — O IV Congresso Brasileiro de Veterinária, promovido pela Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, reunir-se-á no Rio de Janeiro, em janeiro de 1948 (*) e terá por objeto o exame dos principais problemas da medicina veterinária e da produção animal no Brasil, a fim de sugerir medidas e diretrizes para sua solução.

II — Trabalhos preparatórios

Art. 2.º — Os trabalhos preparatórios do Congresso ficarão a cargo de uma Comissão Organizadora indicada pela Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária.

Art. 3.c — Na sessão preparatória de abertura do Congresso, a Comissão Organizadora transferirá seus poderes à Comissão Executiva.

Art. 4.g — A Comissão Organizadora promoverá a constituição de Comissões

Regionais nos Estados para auxiliarem os seus trabalhos.

III — Constituição do Congresso

Art. 5.º — O Congresso será constituído por uma Comissão Diretora, Comissões Reladoras, membros efetivos e membros aderentes.

Art. 6.º — A Comissão Diretora constará de:

a) *Presidente de Honra*: o Ministro da Agricultura;

b) *Vice-Presidente de Honra*: os presidentes das Sociedades de Veterinária que participem do Congresso;

c) *Presidente e Vice-Presidente efetivos, Secretário e Tesoureiro*: membros do Congresso eleitos na sessão preparatória;

d) *Comissão Executiva*: órgão formado pelo Presidente e Vice-Presidente presidentes das Comissões Reladoras.

Art. 7.º — O Congresso terá 26 Comissões Reladoras, que se poderão dividir em Sub-Comissões, de acordo com os trabalhos a realizar.

§ 1.º — Cada Comissão Reladora será integrada pelos membros do Congresso que forem indicados pela Comissão Organizadora ou, por solicitação desta, pelas Sociedades de Veterinária.

§ 2.º — Qualquer membro do Congresso poderá colaborar nos trabalhos das Comissões Reladoras ou a elas se incorporar, mediante indicação da Comissão Executiva.

§ 3.º — As Comissões Reladoras escolherão os respectivos Presidente por eleição entre os seus componentes.

§ 4.º — Na falta ou impedimento dos relatores previamente indicados, a Comissão Executiva terá poderes para

(*) Esta data foi abandonada, não havendo ainda sido marcada outra.

substituí-los por outros membros do Congresso.

Art. 8.º — Poderão ser membros efetivos, com direito de palavra e voto:

a) os veterinários e médicos veterinários;

b) os delegados das sociedades médicas, agrônômicas, químicas, farmacêuticas e rurais, especialmente convidadas;

c) os representantes das escolas de veterinária e de entidades técnico-científicas, oficiais e particulares;

d) os autores de teses aceitas pelo Congresso, ou seus representantes devidamente credenciados;

e) os membros das Comissões Reladoras.

Art. 9.º — Poderão ser membros aderecentes, com direito de palavra somente nas sessões das Comissões e sem direito a voto, os engenheiros agrônomos, médicos, químicos, estudantes de veterinária, pecuaristas, bem como quaisquer pessoas interessadas.

IV — Admissões de Membros

Art. 10.º — A inscrição como membro do Congresso será pedida por escrito à Comissão Organizadora, de preferência em formulário por ela distribuído.

Parágrafo único — Quando fôr eleita a Comissão Executiva, caberá a esta receber e julgar os pedidos de inscrição.

Art. 11.º — A inscrição será tornada efetiva mediante aprovação e pagamento da taxa de Cr\$ 80,00 (oitenta cruzeiros).

Art. 12.º — Os membros do Congresso terão direito a um exemplar dos Anais.

V — Apresentação dos Trabalhos

Art. 13.º — Os trabalhos serão classificados em teses, comunicações e moções, e distribuídos em duas seções: temas preferenciais e temas de livre escolha.

§ 1.º — As teses conterão obrigatoriamente resumo, conclusões e indicações, devendo ser entregues à Comissão Orga-

nizadora em duas vias dactilografadas, até o dia 31 de agosto, prorrogável a juízo da mesma Comissão.

§ 2.º — As comunicações serão relatos de estudos ou trabalhos, para os quais não se exigem indicações, devendo ser apresentadas da mesma forma e em igual prazo.

§ 3.º — As moções conterão obrigatoriamente indicações e só serão consideradas quando acompanhadas de justificativa e subscritas por 5 (cinco) congressistas, no mínimo.

Art. 14.º — A classificação dos trabalhos e sua distribuição pelas Comissões Reladoras será atribuição da Comissão Organizadora e, posteriormente, da Comissão Executiva.

VI — Funcionamento do Congresso

Art. 15.º — O Congresso realizará uma sessão preparatória, uma sessão solene de abertura e tantas sessões plenárias quantas forem necessárias para deliberar sobre as conclusões, propostas por indicação das Comissões Reladoras.

Art. 16.º — Nas sessões preparatórias e plenárias, nenhum orador poderá usar da palavra por mais de 15 (quinze) minutos, nem por mais de duas vezes, em discussão de um mesmo assunto, salvo resolução especial do Plenário.

Art. 17.º — As decisões serão tomadas por maioria de votos, cabendo ao Presidente apenas voto de desempate.

Art. 18.º — As Comissões Reladoras farão um estudo em conjunto dos trabalhos submetidos à sua apreciação, elaborando pareceres que abranjam todos os trabalhos.

Parágrafo único — As Comissões Reladoras dos temas preferenciais, mesmo no caso de não haver trabalhos a relatar, farão uma exposição que reflita o estado atual dos conhecimentos sobre o estado atual dos conhecimentos sobre o assunto, apresentando indicações que serão encaminhadas à deliberação do Plenário.

Art. 19.º — O Presidente efetivo do Congresso dirigirá os debates nas sessões plenárias, fará aplicar e fiscalizará

o cumprimento dêste Regimento e será substituído nas suas faltas e impedimentos pelo Vice-Presidente efetivo.

Art. 20.º — O Secretário distribuirá os trabalhos às Comissões Relatorias, receberá os pareceres destas para apresentação em plenário e organizará todos os serviços normais de secretaria.

Art. 21.º — O Tesoureiro receberá e manterá sob sua guarda tôdas as contribuições referentes ao Congresso, efetuará o pagamento das despesas autorizadas pelo Presidente efetivo ou pelo Secretário, em nome da Comissão Executiva, organizará a contabilidade do Congresso e a relação dos seus contribuintes.

Art. 22.º — Pelo Presidente efetivo será designada uma Comissão de Redação Final, escolhida dentre os membros da Comissão Executiva, que ficará encarregada da coordenação das conclusões e da publicação dos Anais do Congresso.

Art. 23.º — Os casos omissos e as dúvidas quanto à interpretação do presente Regimento serão resolvidos pelo Presidente efetivo do Congresso.

TEMÁRIO DO IV CONGRESSO

BRASILEIRO DE VETERINARIA

SEÇÃO I

Temas Preferenciais

- 1 — Ensino veterinário: objetivos e organização; condições para o seu aperfeiçoamento.
- 2 — Condições de progresso para a profissão veterinária no Brasil. O veterinário e o Serviço Público. Amparo ao profissional que trabalha no interior.
- 3 — Inseminação artificial: emprêgo no fomento pecuário; organização de postos e cooperativas; aproveitamento de reprodutores.
- 4 — Peste suína: epizootiologia; produção e contróle de vacinas; plano de profilaxia.
- 5 — Brucelose: incidência e disseminação nos rebanhos do Brasil:

plano de profilaxia. As bruceloses como problema de saúde pública.

- 6 — Comércio do leite: apreciação das condições atuais de recebimento nas fábricas e entrepostos; distribuição para o consumo.
- 7 — Febre aftosa: epizootiologia; produção e contróle de vacinas; plano de profilaxia.
- 8 — Raiva: plano de profilaxia nos centros urbanos.
- 9 — Melhoramento do gado leiteiro.
- 10 — Melhoramento do gado de corte no Brasil Central. A indústria de carnes: aparelhamento econômico.

SEÇÃO II

Temas de Livre Escolha

- 1 — Microbiologia. Doenças infecciosas.
- 2 — Parasitologia. Doenças parasitárias.
- 3 — Defesa sanitária animal: problemas de organização e legislação.
- 4 — Patologia e clínica médica.
- 5 — Patologia e clínica cirúrgica.
- 6 — Zootécnica geral.
- 7 — Alimentação. Forrageamento de inverno. Carências e intoxicações.
- 8 — Equinocultura. Problemas de remonta.
- 9 — Produção, comércio e inspeção de aves e ovos.
- 10 — Tecnologia e inspeção de carnes e derivados.
- 11 — Tecnologia e inspeção de leite e derivados.
- 12 — Tecnologia e inspeção de pescado.
- 13 — Padronização e contróle de produtos biológicos e terapêuticos.
- 14 — Doenças das aves.
- 15 — Doenças dos bezerros.
- 16 — Temas livres.

A AGRICULTURA E AS CLASSES ARMADAS

Um projeto lei

O Sr. Andrade Ramos na sessão do Senado de 26 de julho último, pronunciou o seguinte discurso para justificar a apresentação de um projeto de lei, criando no Exército Brasileiro, unidades agrícolas e unidades pecuárias, à semelhança das já existentes unidades rodoviárias:

“Sr. Presidente, grandes e extraordinários serviços tem prestado o nosso glorioso Exército, na paz e na guerra. Nas horas finais difíceis e desalentadas da Nação, é o seu seio que emergem os caracteres sólidos e as vontades firmes, trazendo o apóio, à ordem e o respeito à lei.

O Sr. Novaes Filho — Muito bem.

O SR. ANDRADE RAMOS — Preparando-se na paz para defesa da Pátria, suas atividades entretanto, por seus corpos especializados, como as unidades rodoviárias, têm concorrido também para o fundamental problema dos transportes com a construção de estradas de rodagem e vias estratégicas, atingindo o duplo fim de facilitar a circulação das nossas riquezas e a movimentação e deslocamento das tropas motorizadas, quando necessário.

Correspondência de um digno Oficial do Exército, cujo nome não posso citar, pois o seu valor se mede pela sua modéstia, trouxeram-me elementos para concretizar, em projeto de lei, uma nova contribuição que propomos e pedimos ao nosso glorioso Exército, para o bem e o processo econômico de nossa amado Brasil.

E' a criação, nos quadros do Exército Brasileiro, de *unidades pecuárias* e *unidades agrícolas*, a semelhança das já existentes unidades rodoviárias, as quais julgamos muito poderão fazer, com a cooperação do Ministério da Agricultura e dos que se dedicam na vida civil a essas atividades, em busca de aperfeiçoamento das raças e do desenvolvimento e mecanização da agricultura.

Para o projeto de lei que submeto ao exame do Senado para debate e emen-

das, acaso oferecidas, peço especialmente a colaboração, e que me revelem os erros, dos nobres senadores Goes Monteiro, Pinto Aleixo,...

O Sr. Pinto Aleixo — Obrigado a V. Excia.

O SR. ANDRADE RAMOS — ...Filinto Muller, Gomes, Ismar de Goes, Magalhães Barreto, Ernesto Dornelles, e todos os outros que embora não militares desejam, como o orador, ver neste projeto uma grande promessa e futura realização para a pecuária e a agricultura de nossas extensas regiões ainda nem mesmo desbravadas, e que assim receberão o auxílio e a cooperação de conhecimentos e disciplina do Exército Nacional.

O projeto de lei a que me refiro é o seguinte:

“Cria, nos quadros do Exército Brasileiro, unidades agrícolas e unidades pecuárias, a semelhança das já existentes unidades rodoviárias e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1.º — Ficam criadas nos quadros do Exército Brasileiro *unidades agrícolas* e *unidades pecuárias* à semelhança das já existentes unidades rodoviárias, podendo se fôr conveniente serem formadas por conversão de unidades já existentes de infantaria, caçadores e cavalaria.

Art. 2.º — As unidades deverão ser criadas progressivamente de modo a que possa ser sediada uma ou mais de cada espécie, em cada Estado da União.

Art. 3.º — Em cada Estado, mediante acôrdo, o Ministério da Guerra obterá as terras necessárias a cada unidade criada por esta lei.

Parágrafo único — Essas unidades podem ser localizadas por certo tempo em propriedades particulares agrícolas ou de criação a juízo do Ministério da Guerra e a requerimento do proprietário, mediante contrato na forma do regulamento desta lei.

Art. 4.º — De acôrdo com a lei do sorteio militar, serão recrutados para a formação dessas unidades, os cidadãos sorteados provenientes do interior dos Estados, especialmente aqueles cujas atividades civis forem idênticas a finalidades das unidades a serem criadas.

Art. 5.g — A formação das unidades mencionadas na presente lei, objetiva, além do ensino militar que será administrado intensivamente nos três primeiros meses do período de conscrição, o ensino da agricultura ou pecuária, de modo a criar em nosso país lavradores e pecuaristas melhor habilitados após o seu período de serviço.

Art. 6.º — O ensino da mecânica agrícola será inicialmente administrado por técnicos habilitados, designados pelo Ministério da Agricultura, podendo futuramente ser criados nos quadros do Exército, um quadro de oficiais dessas especialidades.

Art. 7.º — Os produtos agrícolas ou pecuários resultantes exploração pelas unidades assim criadas, nas terras que forem cedidas pelos Estados, servirão em primeira linha para o abastecimento Nacional, podendo ser vendido os excedentes, sendo o produto aplicado em melhoramentos locais ou nas próprias unidades.

Art. 8.º — A presente lei deverá ser regulamentada pelo Ministério da Guerra com assistência do Ministério da Agricultura, e o regulamento especialmente disporá sôbre o aperfeiçoamento das raças e a intensificação da cultura do trigo.

Art. 9.º — O Ministério da Guerra fica autorizado a transferir de quaisquer rubricas do seu orçamento as verbas julgadas necessárias para a criação e aparelhamento de acôrdo com a técnica moderna, das seis primeiras unidades a serem criadas nos Estados do Rio, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Pernambuco, as quais depois de provadas sua eficiência, servirão de modelo para a criação das demais.

Art. 10 — As unidades a serem criadas, além de seu aparelhamento técnico, deverão, ser equipadas com todo o conforto das unidades modernas com escolas, enfermaria, campos de esporte, piscina, cinema, etc., a fim de em am-

biente próprio criar o amor à Pátria e ao trabalho.

Art. 11 — Fica o Poder Executivo autorizado a abrir o crédito de seis milhões de cruzeiros (Cr\$ 6.000.000,00), para o contrato de técnicos e a compra de máquinas agrícolas, instrumentos agrários, formicidas, inseticidas e tudo que julgar necessária a instrução e aparelhamento das novas unidades.

Art. 12 — Revogam-se as disposições e mcontrário.

De acôrdo com a lei do serviço militar, numerosos sorteados deixam de ser aproveitados por excederem as necessidades para completar os efetivos do Exército, ou mesmo por tere msaúde fraca, físico depauperado, tantas vêzes pela parca alimentação e vida de pouca higiene.

Também acontece ponderável número de sorteados são tirados dos campos e fazendas, para o serviço militar nos quartéis, geralmente sediados nas grandes cidades, onde após, findo seu tempo de serviço, permanecem sem desejo de voltar a sua vida rural de trabalho e luta, e assim vencidos pela moleza e com vícios, deixam-se ficar em busca de outras atividades mais mesquinhas, menos úteis à Nação e as vêzes contaminados pelo meio mais degenerados.

O Sr. Salgado Filho — Sobretudo porque a vinda é mais cômoda.

O SR. MARIO RAMOS — Diz V. Excia. muito bem.

Com a criação dessas unidades e a designação para as mesmas, especialmente dos sorteados procedentes dos campos, das lavouras, das fábricas, das usinas, não somente ficariam os mesmos melhor habilitados para voltar a exercer o seu mistér, a sua profissão na vida civil como também de muito maior utilidade seriam para a pátria e para o Exército sabendo-se que uma das bases da eficiência de um grande Exército é o seu seguro abastecimento, a sua boa alimentação.

A mecanização da nossa lavoura, problema de interêsse permanente, ainda diminuta, a maioria dos nossos lavradores trabalham sem nenhum material mecânico e o pouco de que dispõe falta-

lhes o conhecimento dos reparos, os cuidados da conservação.

O Sr. Alvaro Adolfo — Vivemos ainda da economia da enxada.

O SR. MARIO RAMOS — O boletim do Conselho Federal de Comércio Exterior publicou em maio, se não me falha a memória, dados do mais moderno recenseamento agrícola, para 1946 e abrangia em todo o Brasil um milhão e novecentos mil estabelecimentos agrícolas. Destas apenas 433.914 possuíam material agrícola, isto é, apenas 22,8% do total recenseado.

Existiam no país inteiro 3.380 tratores, ou seja um trator para 563 estabelecimentos. O número de arados era de 500.853, entre eles 408.101, de aiveca, 39.455 de disco e 53.297 charruas. O total de grades recenseadas foi de 127.728, dos quais 113.236 de dentes e 13.462 de discos.

O Sr. Salgado Filho — V. Excia. me permite um aparte?

O SR. ANDRADE RAMOS — Com todo o prazer.

O Sr. Salgado Filho — No mesmo sentido das considerações de V. Excia. posso citar um fato bem significativo.

Por ocasião de uma visita que fiz ao Aero Clube de Carolina, no sertão maranhense, um agricultor pediu-me para que falasse sobre o arado. No ano de 1945 não se conhecia o arado nesse recanto do Brasil, mas já se conhecia o avião.

O SR. ANDRADE RAMOS — É uma grande verdade, certamente também para muitos outros do nosso extenso Brasil.

Os números que estou citando são os do recenseamento de 1946 e a fonte onde os colhi é o nosso Boletim do Conselho Federal do Comércio.

Diz ainda o recenseamento a que estou me reportando, que existiam 227.643 cultivadoras, 156.383 semedeiras, 11.713 rolos, e o ridículo número de 188.050 extintores de formigas.

Esta é a pobreza de material agrícola em que vivemos e de que dispõem os nossos trabalhadores rurais, os quais, segundo creio, atingem a cerca de 14 milhões de agricultores e pecuaristas, to-

dos com precária organização e instrução, e sem que até agora tivessem também a justa proteção das leis propriamente de previdência, não me refiro às que podem diminuir a produtividade, ou fomentar a preguiça e quebrar a disciplina e a hierarquia. E todo esse tão necessário e eficiente material agrícola, de que temos verdadeira fome, pode ser importado com facilidade e melhor ainda, fabricado no Brasil, sua maior parte, de boa qualidade.

O desenvolvimento e aperfeiçoamento da nossa pecuária, a reforma agrária, a reorganização agrícola, a sub-divisão de terras, são anseios de sempre e do momento presente, são problemas em foco que estão sendo orientados por grandes patriotas, conhecedores e entendidos da matéria, como o eminente Ministro da Agricultura, Dr. Daniel de Carvalho, o infatigável e competente antigo titular da mesma pasta e hoje nobre Senador, Sr. Apolônio Salles, os ilustres Drs. Arthur Torres Filho, o antigo e brilhante Deputado Edgard Teixeira Leite, o provector diretor Arruda Câmara, e tantos outros técnicos e responsáveis por este grande setor da atividade nacional, todos desejosos de vencerem dificuldades e rotinas, elevando e melhorando nossa ainda baixa produção agrícola.

O projeto de lei que acabo de enviar à Mesa, buscando a cooperação do glorioso Exército Brasileiro, espero e desejo possa ser um novo elemento de vida, de força, de energia, de ordem, de progresso e de aperfeiçoamento das raças preferidas pelos nossos criadores, e da grandeza e da mecanização da agricultura nacional. Ainda e sempre, embora a era industrial, a era química, a era eletrônica, a era atômica, venham se sucedendo, nas pesquisas e nas realizações do espírito em bem da humanidade e do aumento do seu potencial, todo *substratum* das riquezas das nações estará sempre na terra, na sua pecuária, na sua Lavoura, na sua mineração, tudo mais daí se derivando e tudo mais a. voltando neste fatal ciclo das coisas humanas. (*Muito bem; muito bem*).

REFORMA AGRARIA

A propósito desse momentoso assunto, dirigiu à Sociedade Nacional de Agricultura o Dr. Pedro Fontes a seguinte carta:

“Distinto amigo Dr. Arthur Torres Filho. Saudações cordiais. E’ do seu conhecimento o projeto apresentado pelo Dr. Nestor Duarte, reformando a nossa legislação agrária.

Èsse projeto tem causado verdadeira celeuma. Basta transcrever o artigo 1.º do referido projeto para justificá-la.

“Art. 1.º — E’ condição para a plena propriedade particular da terra agrícola, além do justo título, na forma do direito comum, a produtividade indispensável ao seu destino econômico”.

Já um deputado declarou que o projeto fere de frente a Constituição e o Código Civil.

Resolvi por isso fazer-lhe um apêlo para, na qualidade de Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, intervir em favor dos agricultores.

O projeto em questão visa remediar uma situação de emergência, que é a atual carência de gêneros alimentícios. O seu autor impressionou-se com a crise provocada pela alta dos gêneros alimentícios e apresentou um projeto que a meu vêr agrava ainda mais a situação, pois afugentará da lavoura muitos que ainda ali empregam as suas atividades.

Não creio que êle o tenha feito por demagogia ou que tenha tido o intuito de cortejar a popularidade fácil.

Terá tido boa intenção procurando solucionar essa lamentável crise de alimentação, que vem criando dificuldades à população e agindo como “um bom fermento” para manter certo estado de revolta, que os totalitários tanto desejam para triunfo das suas doutrinas.

Achou, porém, o autor que o mal está nos latifúndios, demonstrando assim não conhecer as verdadeiras causas da falta de produção.

Para remediar essa situação, devemos procurar as causas remotas (antes da guerra), que sempre tornaram precá-

ria a nossa produção de gêneros de subsistência, e as causas atuais (durante e depois da guerra), que concorreram para agravá-la:

1.º) *Aparelhamento técnico*

a) Nosso solo, em grande parte acidentado, não se prestando para uma intensa lavoura mecânica, como os argentinos praticam;

b) Dificuldades de máquinas (arado e tratores) e de combustível (gazolina) que nos chegam por alto preço, impedindo assim produzir barato;

c) Falta de ensino técnico. Os lavradores em geral desconhecem as vantagens da lavoura mecânica e não sabem praticá-la;

d) Falta de fornecimento regular de sementes selecionadas.

2.º) *Financiamento*

O lavrador tem dificuldades de financiamento quer para custeio das suas lavouras, quer para resistir às ofertas baixistas dos intermediários.

Quando obtêm financiamento é em condições precárias — juros altos, prazo curto e, o que é pior, quase sempre com a obrigação de entregar o produto aos financiadores, que se aproveitam dessa situação para comprá-lo a baixo preço.

Não há facilidade de operações de warrantagem; não há instalações para conservação do produto (silos, frigoríficos); não está organizada uma rede de Cooperativas que liberte os lavradores dos intermediários.

3.º) *Transporte*

Os transportes ou não existem ou são demasiado caros. O lavrador ou conduz o produto das suas lavouras em lombo de burro, sujeito às intemperes que facilita a sua deterioração ou despacha em estrada de ferro ou vapor a preços onerosos e sofrendo uma grande demora. Os cereais muitas vezes chegam estragados e o gado suporta dias e dias dentro de um vagão, sem se alimentar, chegan-

do aos matadores em péssimas condições.

4.º) *Falta de braços*

A lavoura luta com grande falta de braços. Além de deficiente é, em grande parte, indisciplinado (verdadeiros nomades, que não param nas fazendas) ou doentes, anemiados pelo paludismo e pela verminose e assim com um coeficiente de produção reduzidíssimo.

5.º) *Os impostos*

Os impostos quer pela sua multiplicidade (municipais, estaduais e federais) quer pelo caráter anti-econômico de alguns, quer pelas possibilidades que dão aos exatores de exorbitarem na sua aplicação, criam grandes onus e vexames à lavoura e têm concorrido enormemente para o despovoamento do campo. O impôsto de vendas à vista tem concorrido grandemente para o encarecimento dos gêneros alimentícios, pois, cada vez que o produto passa de um vendedor para outro paga o referido impôsto. Não é raro um mesmo produto pagar oito e nove vêzes o mesmo impôsto, o que encarece seu custo.

São estas, entre outras, as causas que sempre fizeram precária a nossa produção.

Com a guerra essa situação mais se agravou:

A) Os transportes ficaram ainda mais difíceis e caros. Os lavradores deixaram de plantar porque não dispunham nem de caminhão, nem de estradas de ferro, nem de vapores para transportarem o seu produto, que ou se estragava ou chegava ao mercado em más condições e por elevado preço.

O Govêrno autorizou mais de uma vez aumentos de fretes, como o processo mais fácil e cômodo de aumentar os ordenados dos empregados, embora isso criasse um verdadeiro círculo vicioso.

B) Falta de braços — O trabalhador que já era insuficiente, tornou-se raro. O braço foi desviado para as matas à procura de pedras preciosas, cristais de rocha, malacachetas e outros produtos considerados de guerra e por isso pagos a bom preço.

Só em uma lavra do município de Teófilo Otôni havia cêrca de 30.000 pessoas.

O Govêrno autorizou obras de emergência, pagando elevados salários, como Vale do Rio Dôce, Volta Redonda, Campos de Aviação, que tiraram muitos trabalhadores da lavoura.

Nas cidades desenvolveu-se a indústria de construção de casas, com dinheiro fornecido pelos Institutos; essas construções tiraram muitos trabalhadores das lavouras, quer prôpriamente para os serviços de construção, quer para o fabrico de material de construção — telhas, tijolos, cal, cimento, madeira, etc.

O Serviço Militar reteve nas fileiras grande número de conscritos, pela necessidade de vigilância nas nossas costas e nos nossos portos.

A indústria, atravessando uma época aérea, pagava boas diárias e atraiu assim muitos trabalhadores do campo para as fábricas.

Atribuir, portanto, a atual falta de gêneros alimentícios à falta de terras para cultivá-los, é não conhecer a realidade brasileira.

Temos oito milhões de quilômetros quadrados de terras e não temos talvez hoje oito milhões de trabalhadores rurais, cabendo assim a cada trabalhador mais de 1 quilômetro quadrado de terra.

Querer resolver essa dificuldade de gêneros alimentícios obrigando os lavradores a produzir sem lhes dar facilidades para tal, é complicar a situação — e afugentar dos campos os que ainda teimam, apesar dos fatores adversos, em empregar a sua atividade no interior, onde tudo falta, preocupados que ficam os Governos em só olhar para as capitais, onde a imprensa é uma voz que se faz ouvir.

Numa época de especialização, querer que cada lavrador produza tudo, é retrogradar.

A lavoura tende à especialização, de acôrdo com a zona em que é feita; condições de terreno e de clima; meios de transporte; proximidades dos centros populosos; conhecimento e experiência que o lavrador possui para essa ou aque-

C A C A O

Resumo da exposição feita pelo Senhor Pedro Augusto de Cerqueira Lima, a convite da Sociedade Nacional de Agricultura, em sessão da Diretoria em 31 de Julho de 1947, sobre a situação da safra de cacão do Estado da Bahia, cotações, escoamento, etc.

Cotações:

As cotações que vem tendo o cacão nestes últimos seis meses na bolsa de N. York, têm sido um verdadeiro "record" nas mesmas.

Durante o corrente ano, o preço mínimo alcançado, foi de 20 cent. por libra e o máximo de 20,75. No mês de Julho corrente oscilaram entre 27,50 a 29,50 cents por libra.

Convém porém esclarecer, que antes de 1914, a cacão foi por diversas vezes cotado na bolsa de N. York entre 20 a 22 cents por libra.

As cotações de 20,22 a 29,75 cents por libra, têm correspondido em nossa moe-

la cultura; instalação de que pode dispor, etc.

Já se foi o tempo que o "bom lavrador era aquele — que só compra a sal".

Naqueles tempos também os médicos não tinham especialidades e à força de fazerem tudo, não faziam quase nada com perfeição.

Possuindo o País vários climas e terrenos de diversas naturezas, o aproveitamento dessas diferentes zonas com essa ou aquela cultura não pode constituir monocultura.

Em cada zona se deve plantar aquilo que dá melhor.

A Sociedade Nacional de Agricultura precisa, portanto, defender os lavradores, evitando os males desse projeto em elaboração.

A Sociedade Mineira de Agricultura já se manifestou e outras naturalmente seguirão o seu exemplo, principalmente se a Sociedade Nacional de Agricultura pela voz do seu digno Presidente se pronunciar a respeito.

da, a Cr\$ 100,00 a \$135,00 — (cotação máxima obtida) — na cidade de Ilhéos, por arroba.

Produção:

As maiores safras conseguidas foram em 1936 e 1946, quando o Estado da Bahia produziu 2.400.000 sacos. A atual safra está calculada em 1.800.000 sacos.

Condições climatéricas:

Chuvas excessivas durante os anos de 1941 a 1945, produzindo grande humidade, temperaturas abaixo de 15 graus, deram lugar à propagação do fungo conhecido por "podridão parda", o que muito prejudicou a produção nos anos acima mencionados, notadamente em 1945, quando o total da safra mal atingiu a 1.600.000 sacos.

Mercado internacional:

Nos últimos vinte anos, a cotações têm oscilado entre 6,8 e 12 cents por libra, sendo que o mínimo foi de cerca de 3 cents, em 1932, o que correspondeu em nossa moeda a cerca de \$8,00 por arroba no porto de Bahia.

Os preços tetos fixados pelo Governo Americano, em virtude da última guerra, de fins de 1942 a meados de 1946, numa base de 8 a 9 cents, correspondendo em nossa moeda a \$30,00, muito prejudicaram a economia dos lavradores, pois foi justamente quando começou-se a sentir no Brasil, um assustador encarecimento de tôdas as utilidades.

Portaria n. 63 de 19 de Maio de 1943, da Coord. da Mobilização Econômica:

Veio a referida portaria, agravar ainda mais a situação da lavoura, já lutando com safras pequenas e preços tetos, conforme foi descrito acima. Teve-se entregas compulsórias ao Instituto do Cacão, adiantamentos irrisórios, que mal davam para o custeio das propriedades e um rateio final sem esclarecimentos e com um atraso tal, que já encontrava

o lavrador colhendo e novamente entregando compulsoriamente outra safra. O resultado de tudo isso, foi o desânimo, abandono no trato da propriedade por grande número de lavradores, diminuição, dívidas, dinheiro tomado a juros mínimos de 12% ao ano, para custeio da propriedade e manutenção do lavrador.

Como delegado especial, da Cooperativa dos Cacaucultores Baianos, junto ao Cons. Federal de Comércio Exterior, expus em Novembro de 1944, a situação de verdadeira calamidade a que se havia chegado.

Desejo salientar o auxílio prestado pelo General Anapio Gomes, então Coordenador da Mobilização Econômica, que desferiu os primeiros golpes contra a política da portaria n. 63 e do apêlo irrestrito do Dr. Arthur Torres Filho, no Cons. Federal de Comércio Exterior.

Infelizmente e inexplicavelmente, apesar de por unanimidade dos Senhores Conselheiros ter-se conseguido profundas modificações na portaria n. 63, foi a última hora a mesma mantida sem alterações, sem que para isso tivesse sido ouvidos os Conselheiros do Cons. Federal de Comércio Exterior.

Finalmente em 10 de Dezembro de 1945, o Cons. Federal do Comércio Exterior, pela resolução n. 25, aprovada pelo Exmo. Sr. Presidente da República, revogou a portaria n. 63, dando ampla liberdade ao comércio interno, ficando apenas o Instituto do Cacáo como único vendedor para o exterior, dividindo entre cooperativas e firmas exportadoras, proporcionalmente ao "stock" de cada uma, o total da venda feita para ser exportada e recebendo em consignação o produto dos lavradores, que assim o desejem fazê-lo, com uma base de adiantamento de cerca de 90% da cotação do dia e com rateios finais diversas vezes no ano.

A política de um único vendedor para o exterior, muito tem concorrido, para serem mantidos os atuais preços, pois evita ofertas precipitadas de muitos, possíveis especulações e uma resistência firme, nos momentos necessários.

Além do mais, novamente tem o Instituto de Cacáo como seu Presidente, um lavrador esclarecido, conhecedor profundo das necessidades e dos problemas de toda a região cacaueira e finalmente 100% pelos interesses da lavoura.

Pode-se afirmar, que a totalidade dos lavradores, estão satisfeitos com as medidas acima mencionadas.

Escoamento: Tem se processado normalmente. Vapores brasileiros, suecos e americanos, recebem no pôrto de Ilhéos, cerca de 40% da safra, que segue diretamente para os portos de destino no exterior. O restante da safra de Ilhéos e de outros centros produtores no sul do Estado da Bahia, são transportados em pequenas embarcações para o pôrto de Salvador e aí distribuída para industrialização, consumo interno e também para exportação.

Lamentável porém, é o estado da barra do pôrto de Ilhéos, assunto êste, que chamo a atenção da Sociedade Nacional de Agricultura, no sentido de, junto aos poderes competentes providenciar como julgar mais conveniente, para que seja quanto antes resolvido o assunto, pois que, o Ministério da Viação, já tem em seu poder, o projeto apresentado pela atual firma concessionária do Pôrto de Ilhéos, o que resolveria definitivamente o problema.

Esclareço que o pôrto de Ilhéos, é um dos primeiros do Brasil, no valor de exportação e que apesar disso, os embarques são feitos fora da barra, por meio de alvarengas e rebocadores, onerando de muito o produto, além de trazer demoras e dificuldades.

Situação mundial de comércio de cacáo:

Nestes últimos anos, principalmente na América do Norte, tem aumentado o consumo de cacáo e a Europa, que aos poucos vai emergindo do caos em que a guerra a levou, também promete exceder as habituais necessidades anteriores a 1939.

A América precisa de cerca de 270 mil toneladas no corrente ano e talvez não consiga nem 250 mil, devido as safras brasileiras e africanas, serem pequenas.

Estima-se em cerca de 10% o aumento na América depois da guerra, principalmente em virtude de ainda mais ter se elevado o padrão de vida e ao poder aquisitivo da sua população.

Os exportadores americanos têm, por todos os meios, tentado forçar a baixa do mercado e alegam sempre, que os altos preços atuais poderão afetar o consumo.

Porém é fácil de se compreender, que grande parte desta alegação é puramente com fins especulativos, pois na própria América do Norte em que menos a vida encareceu, principalmente em produtos de alimentação, já se nota alterações não pequenas, apesar dos esforços do Governo.

Não será possível um equilíbrio entre produção e consumo, antes de alguns anos, pois pouca influência poderão ter plantios novos, que muito mal vão substituindo as plantações velhas, além de levarem seis anos para começarem a dar os primeiros frutos.

Valor comercial: Mesmo tomando-se por base a atual safra num total de 1.800.000 Scs., nas cotações últimas, teremos um valor comercial da safra de Cacão no Estado da Bahia, de cerca de 700 milhões de cruzeiros, o que bem prova o valor desta lavoura na economia do País e principalmente do Estado da Bahia, merecendo pois, que os problemas que a preocupam, sejam encarados com o máximo interesse, pelos poderes competentes.

Leis trabalhistas:

Baseado nos estatutos da Sociedade Nacional de Agricultura, estimaria que fôsse endereçado ao Ilmo. Sr. Ministro do Trabalho, um ofício para esclarecer em definitivo da oportunidade da execução das férias para os trabalhadores rurais, previstas pela Constituição Federal, porém dependendo de regulamentação; por isso que indevidamente continuam a ser exigidas, malgrado os entendimentos havidos pessoalmente com o Sr. Ministro do Trabalho, e as providências por êste tomadas.

Esclarece mais, que nenhuma dúvida poria no cumprimento da erigência, se líquida fôsse, no momento a sua execução.

Vem de molde lembrar que, a confecção de leis trabalhistas para a lavoura, deve resultar de acurado estudo a fim de que, não acarretem gravames que possam gerar dificuldades futuras, deixando a lavoura no Brasil em situação de não poder competir com produtos coloniais de outra procedência.

QUANDO SE DEVE ARAR A TERRA

ROMULO GRAVINA

Eng. Agrônomo

Uma das características da atividade agrícola é a oportunidade, o exato momento e mque se devem fazer certos trabalhos.

Nem tudo depende da vontade do lavrador. A escolha da ocasião oportuna para executar ou ordenar um serviço na fazenda deve ser pensada criteriosamente.

Cada planta, cada terreno tem exigências próprias. Cada lugar tem o seu clima e os seus costumes.

O lavrador começa um serviço na fazenda quando é de fato acertado fazê-lo.

E' fácil um exemplo: quando se deve arar a terra?

E' claro que todo lavrador sabe que, se a terra estiver muito molhada, nela se formarão torrões que, depois de secos, tornam, impraticável a sementeira.

Se a terra estiver muito molhada, o arado deslisa; os animais se cançam, se atolam e enlameiam. Trabalhar assim é também penoso para o próprio lavrador.

Se a terra estiver seca demasiadamente, o arado não "ferra", como se diz. Cançam-se os animais e o homem; levanta-se poeira, se mrevirar devidamente a terra.

Ne mtôda terra pode ser trabalhada igualmente: conforme fôr, mais barrenta ou mais areienta, sempre será conveniente esperar pelas melhores condições.

Passar o arado em terra que não esteja em condições de ser trabalhada é perder tempo, dinheiro e, às vêzes, estragar o terreno por muito tempo.

Tôda vez que o lavrador desejar saber exatamente quando deve arar a terra, apanha um punhado da mesma, apertando-a na mão. Abrindo o bôlo por ela formado, verifica-se se molhou a mão ou minou água; neste caso a terra está muito molhada e *não deve ser passado o arado;*

Quando, ao abrir a mão, o bôlo se desmancha mais facilmente, sem molhar, nem está tão seca que não forme o bôlo, então *é a ocasião adequada para passar o arado.*

(Comunicado do Serviço de Informação Agrícola — Ministério da Agricultura — Setembro de 1947.)

O GRANDE ESQUECIDO

Infelizmente as gloriosas tradições da ENA nem sempre têm recebido dos alunos o culto adequado. A maioria dos colegas ignora, por exemplo, o nome do Fundador e, aqueles que o sabem, desconhecem-lhe a obra. Enquanto isso, em Viçosa, Rolfs tem, no ponto principal da Escola, uma herma e todos os alunos são conhecedores orgulhosos da personalidade que ela representa. Sem pretender menoscabar a obra do americano Rolfs, positivamente notável, estamos à vontade para afirmar que a ENA também pode se orgulhar do seu Fundador, o brasileiro Gustavo Rodrigues Pereira d'Utra, um dos precursores da Agronomia em nosso país e também um dos seus mais brilhantes cultores — modelo, portanto, para os que se iniciam na carreira.

Nasceu em Santo Amaro, Bahia, de família dona de importantes propriedades rurais. Aberta, em 1877, a Escola Agrícola daquele Estado, primeiro estabelecimento de ensino superior de Agronomia no Brasil, D'Utra nele ingressou, formando-se em 1880, após um curso brilhante. No ano seguinte, vaga a cadeira de "Agricultura, Silvicultura e Economia Rural", o jovem agrônomo conquistou-a e soube honrá-la durante dezoito anos, revelando-se "professor erudito, propagandista devotado e administrador de competência e honestidade consumadas", no dizer do seu discípulo e admirador Oliveira Mendes, antigo professor de Silvicultura da ENA o autor de um perfil biográfico que serviu de base a estas notas.

"Dedicando exclusivamente ao magistério, à experimentação às pesquisas e à divulgação de assuntos agronômicos todas as energias de sua individualidade, conquistou, pelos notáveis e numerosos trabalhos publicados, renome que transpôs as fronteiras do Brasil e deu-lhe um lugar proeminente entre as maiores sumidades em Agronomia". Por isso, em 1897, foi convidado para substituir o grande Dafert na direção do Instituto Agronômico de Campinas, para cujo desenvolvimento iria dar contribuição decisiva. Interessante é que não queria deixar a "sua" Escola, em que se for-

mou e a cátedra, "que tanto o fascinava"; devido à sua modéstia, foi difícil aos amigos fazerem-no aceitar" a elevada missão de nortear com as suas luzes" a agricultura do nosso Estado lider. E soube a Escola corresponder a tão nobres sentimentos: "não mais preencheu efetivamente a Cadeira a que êle dera tanto brilho".

De sua atuação em Campinas diz Lourenço Granato, outro agrônomo da velha guarda: "Foi desde os primeiros tempos um verdadeiro abnegado pela divulgação agrícola, que êle soube criar, manter e ampliar enquanto lhe permitiu o vigoroso esforço de um apóstolo da doutrina que professava. Durante o espaço de um decênio, o Dr. Gustavo Dutra dirigiu, com severidade, economia e a mais absoluta honestidade o estabelecimento que o dr. Dafert havia predestinado a ser o verdadeiro santuário da ciência agrícola de S. Paulo".

Criada, sob o nome de "Diretoria", a atual Secretaria de Agricultura do Estado bandeirante, foi Dutra nomeado Diretor, cargo que transformou num apostolado de propaganda da agricultura racional, tornando-se assim um dos principais responsáveis pelo adiantamento que atingiram hoje as atividades rurais paulistas.

Em 1907 coube-lhe viajar pelos Estados Unidos, Inglaterra e França, Alemanha, Bélgica e Itália afim de realizar observações sobre ensino e pesquisas agronômicas. Por toda a parte teve acolhida à altura da sua personalidade de cientista e fez dessa viagem um relatório com muitas idéias que ainda não perderam sua importância e sua atualidade.

Criada em 1911 a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (de que se demembrou em 1934 a Escola Nacional de Agronomia) o Governo Federal confiou sua organização e direção a d'Utra, tarefa que "desertou no seu espírito a paixão pelo magistério, do qual a quatorze anos se encontrava afastado" e a ela se dedicou "com o ardor peculiar ao seu temperamento, superando obstáculos de toda a ordem que se levantaram procurando impedir-lhe a

ação construtiva desinteressada, resultando, dêsse supremo esforço, irromperem os primeiros sintomas da moléstia que deveria consumir aquela existência preciosa. Era o traço marcante do seu caráter, o critério no delinear o plano de qualquer empreendimento e o estudo de todos os fatores de êxito que deveriam ser mobilizados, o que lhe permitiu seguir sempre impávido o caminho traçado, sem desfalecimentos nem vacilações”.

Conseguiu o Palácio do Duque de Saxe na rua General Canabarro, para sede da Escola, e cento e oitenta hectares na estação de Deodoro, para instalar a Fazenda Experimental, destinada à prática do campo. “Sua vontade firme de administrador competente, ativo e incorruptível” realizou trabalho louvado e admirado por quantos técnicos nacionais e estrangeiros o conheceram. Daí o estarem geral quando ordens superiores transferiram a Escola para Pinheiro (localidade fluminense hoje denominada Pinheiral), onde quase se extinguiu por falta de alunos. Antes, porém, d’Utra, “percebendo que estavam sendo solapados os alicerces da sua obra”, voltou a São Paulo, para seu posto de comando em que serviu durante vinte e seis anos, com devotamento e abnegação.

Desinteressado ao extremo, nunca discutiu os proventos materiais de qualquer trabalho reclamado à sua competência, por mais árduo que fôsse. “Como raros homens, conquistou tôdas as culminâncias de uma brilhante trajetória sem cortejar poderosos, sem estagiar em ante-salas, sem recolher os favores da benevolência dádiosa de ninguém. Subiu pelo esforço próprio. Venceu a golpes de merecimento”.

Quando a doença o afastou da repartição, continuou a trabalhar em casa até falecer, em 23 de abril de 1923, deixando inacabados vários escritos de valor, comprovantes de que até o derradeiro alento dera tudo “em holocausto à ciência que professava”.

“Desapareceu o figurante do cenário da vida, porém imperecível ficou a memória do Mestre, para nortear os estudiosos nos meandros da Agronomia, como o farol orienta o navegante através da negrura da noite procelosa”.

Eis, prezado colega, a personalidade do Fundador da nossa Escola, que não tem recebido de nós o culto a que incontestavelmente fez jus.

Rio de Janeiro, setembro de 1947.

(Divulgação da Secretaria de Propaganda do Diretório Acadêmico da Escola Nacional de Agronomia).

30 FÓRMAS DE CONSERVAR O SÓLO, AUMENTANDO A PRODUÇÃO

O Ministério da Pecuária e Agricultura do Uruguai, pela sua Secção de Classificação e Conservação de solos, sob o título acima, publicou os interessantes conselhos que com a devida vênia transcrevemos e para os quais pedimos a atenção dos nossos agricultores:

Sr. Produtor — Nosso país necessita imperiosamente aumentar sua produção agrícola, levando-a a altos níveis de produtividade.

Para tanto, devemos explorar cada pedaço de terra com dedicação e habilidade, cuidando de sua integridade e fertilidade.

Existem muitos meios de conservar o solo, aumentando sua produção, os quais

devem ser aplicados sempre que possível por aquêles que dedicam suas energias ao nobre labor de cultivar a terra.

São êles:

- 1 — Utilização das culturas melhor adaptáveis às características dos solos;
- 2 — Os terrenos que não sejam aptos para a agricultura devem destinar-se a pastagens permanentes;
- 3 — Manter as culturas devidamente limpas nas terras menos expostas às enxurradas e nos solos mais férteis;

- 4 — Conservar todos os resíduos e aplicá-los à terra o mais depressa possível;
- 5 — Controlar o aumento dos sulcos, desviando as águas que os provocam, organizando terraços ou estabilizando o respectivo curso com pequenos diques de construção doméstica;
- 6 — Evitar a formação dos sulcos, interceptando enxurradas;
- 7 — Suprimir a prática de arar no sentido da inclinação do terreno;
- 8 — Em terrenos com declive, plantar ou cultivar em volta (em perpendicular ao sentido do declive). Em declives extensos, o terreno deve ser destinado a culturas densas (defensoras do solo) e culturas susceptíveis de trato cultural. Manter estas culturas acompanhando as curvas de nível;
- 9 — Não efetuar plantações no sentido do declive, por menor que este seja;
- 10 — Quando se tenham estabelecido linhas em contôrno ou terraços, cultivar a terra segundo o seu próprio traçado, o que economisa força e trabalho, aumentando os rendimentos, por conservar maior quantidade de água;
- 11 — Enterrar oportunamente todo resíduo de culturas anteriores e culturas de cobertura; usar ferramentas convenientes para controlar a água e evitar a erosão;
- 12 — Ao arar terrenos organizados em terraços, fazê-lo sempre seguindo o respectivo curso e procurando estabelecer um sulco no fundo do canal e um camalhão na parte alta do mesmo;
- 13 — Evitar a queima de resíduos de colheitas, porque queimar sem contrôle pastos ou restolhos é incorrer numa prática não só desnecessária como atentar contra os interesses da propriedade;
- 14 — Praticar a rotação das culturas, alterando cultivos de diferentes naturezas tais como, cultivos carpídos, cereais, forragens para feno e leguminosas;
- 15 — Cultivar leguminosas de verão quando seja conveniente;
- 16 — Plantar leguminosas de outono e de inverno, adubando quando necessário, antes de iniciar o plantio;
- 17 — Usar culturas de cobertura conveniente para controlar a erosão nos meses perigosos, e faixas de cultivos protetores, quando se usem plantas carpídas;
- 18 — Interceptar os drenos naturais, com o fim de evitar as encheites e a conseqüente erosão;
- 19 — Dar secção suficiente a essas drenagens, afim de oferecer-lhes capacidade ao escoamento das chuvas máximas;
- 20 — Manter limpas as valas de drenagem;
- 21 — Utilizar valas abertas para drenar os lugares baixos, onde a água fique estagnada;
- 22 — Em terras húmidas, praticar culturas forrageiras especialmente adaptadas;
- 23 — Cuidar dos pastos naturais, mantendo uma dotação conveniente, efetuando a colagem, fertilizando quando seja necessário, e melhorando a qualidade dos pastos encontrados nessas terras;
- 24 — Utilizar em pastos as terras com declive excessivo;
- 25 — Segar com “pastera” os pastos, afim de evitar a sementeira das ervas infestantes e daninhas;
- 26 — Manter um pasto de reserva afim de poder dispor de forragem nos meses de escassez;
- 27 — Retirar o gado nas épocas de floração e amadurecimento das sementes dos pastos tenros;
- 28 — Proteger as matas e os pastos contra o fogo e, cortando-se as árvores secas ou enfermas;
- 29 — Usar fertilizantes sempre que seja aconselhável;
- 30 — Proteger as vertentes e mananciais”.

São estes os conselhos que, a nosso ver, guardadas as necessárias diferenças de meio, clima e culturas, poderiam ser utilizadas pelos agricultores patricios na conservação deste grande patrimônio, que é a terra. Muito ao contrário do que pensam e fazem alguns, o solo precisa de especiais atenções, para não perder a sua fertilidade e, pois, manter-se como fonte de renda e patrimônio.

NOVOS HORTICULTORES PRÁTICOS

Ao Diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, o Dr. Antônio de Arruda Câmara enviou o seguinte relatório:

Tenho o prazer de transcrever, para os devidos fins, o relatório apresentado pelos professores do Curso Avulso de Horticultura, realizado na Escola de Horticultura "Wenceslão Bello".

O Curso Avulso de Horticultura realizado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", obteve pleno êxito conforme se verifica pelo resultado final dos exames realizados.

Inicado no dia 2 de abril de 1947, com 13 alunos inscritos, termnou no dia 31 de julho, comparecendo aos exames 6 alunos.

A duração total do curso foi de 18 semanas, como havia sido previsto, não se registrando nenhuma falta dos professores durante todo o curso.

Durante o curso Avulso de Horticultura foram ministradas 216 horas de aulas, asssm distribuidas:

- 72 horas de aulas de horticultura especial.
- 54 horas de aulas de horticultura geral.
- 54 horas de aulas de defesa sanitária vegetal
- 36 horas de aulas de contabilidade.

Durante o curso foram realizados pelos alunos todos os trabalhos de instalação, aproveitamento, exploração e administração de hortas tendo sido instaladas nos terrenos da Escola duas grandes hortas, cultivadas pelos próprios alunos.

O exame escrito, realizado no dia 31 de julho, constou de 12 questões (três relativas à cada matéria do curso), formuladas no momento, pelos respectivos professores.

A cada grupo de três questões, foi atribuido o valor máximo de 25 pontos.

Foi o seguinte o resultado desse exame:

| | |
|----------------------------|----|
| Antônio Vilar Mello | 73 |
| Alberto José da Costa .. | 83 |
| Aloisio Fonseca | 78 |
| Cid Gonçalves | 80 |
| Gamaliel Silva | 73 |
| João Pedro Vieira da Silva | 81 |

O exame prático-oral, realizado no mesmo dia, constou de questões práticas e teóricas, formuladas sobre as quatro matérias componentes do curso sendo cada examinando arguido pelos quatro examinadores durante cerca de dez minutos, com cada um deles.

Cada examinador atribuiu nota de 0 a 100, e a média do exame prático oral, foi a média aritmética entre as notas dos quatro examinadores.

Foi o seguinte o resultado desse exame:

| | |
|----------------------------|----|
| Antônio Vilar Mello | 74 |
| Alberto José da Costa .. | 78 |
| Aloisio Fonseca | 78 |
| Cid Gonçalves | 69 |
| Gamaliel Silva | 91 |
| João Pedro Vieira da Silva | 88 |

A nota final de aprovação, de acôrdo com o regimento dos cursos avulsos, é a média aritmética entre as notas de exame prático-oral e escrito.

O resultado final foi, portanto, o seguinte:

| | |
|----------------------------|----|
| Antônio Vilar Mello | 74 |
| Alberto José da Costa .. | 81 |
| Aloisio Fonseca | 79 |
| Cid Gonçalves | 74 |
| Gamaliel Silva | 82 |
| João Pedro Vieira da Silva | 85 |

Congratulando-me pelo êxito do curso e a maneira pela qual foi realizado, cabe-me renovar os agradecimentos da direção e do corpo docente da Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", declarar que procuraremos sempre, com o maior empenho, corresponder à confiança dispensada.

A

Sociedade Nacional de Agricultura

EM COOPERAÇÃO COM A

Fundação Getulio Vargas

Tem em realização na

Escola de Horticultura Wencesláo Bello

os seguintes cursos rápidos:

- Botânica Agrícola
 - Solos e Adubação
 - Jardinagem
 - Hortas Domésticas
 - Viveirista
 - Floricultura
 - Economia e Administração

Senhores Fazendeiros

Sem a desinfecção adequada de chiqueiros, estábulos, galinheiros e'c., os animais e aves estarão sujeitos a moléstias de cura difícil e dispendiosa. Com o uso diário do poderoso desinfetante profilático

CRUZWALDINA

Serão exterminados os micróbios, pulgas, mosquitos, moscas e cupim

LIMPA - DESINFETA - DESODORA

"Cruzwaldina" é fabricada e garantida pela

SOCIÉTÉ ANONYME DU GAZ DE RIO DE JANEIRO

Indústria Nacional



À venda em todos os bons armazens e
casas de ferragens. Para vendas a granel
peça informações a

CASTRO LOPES & TEBYRIÇA - RUA DA ALFÂNDEGA, 81-A-3.º AND. - RIO DE JANEIRO