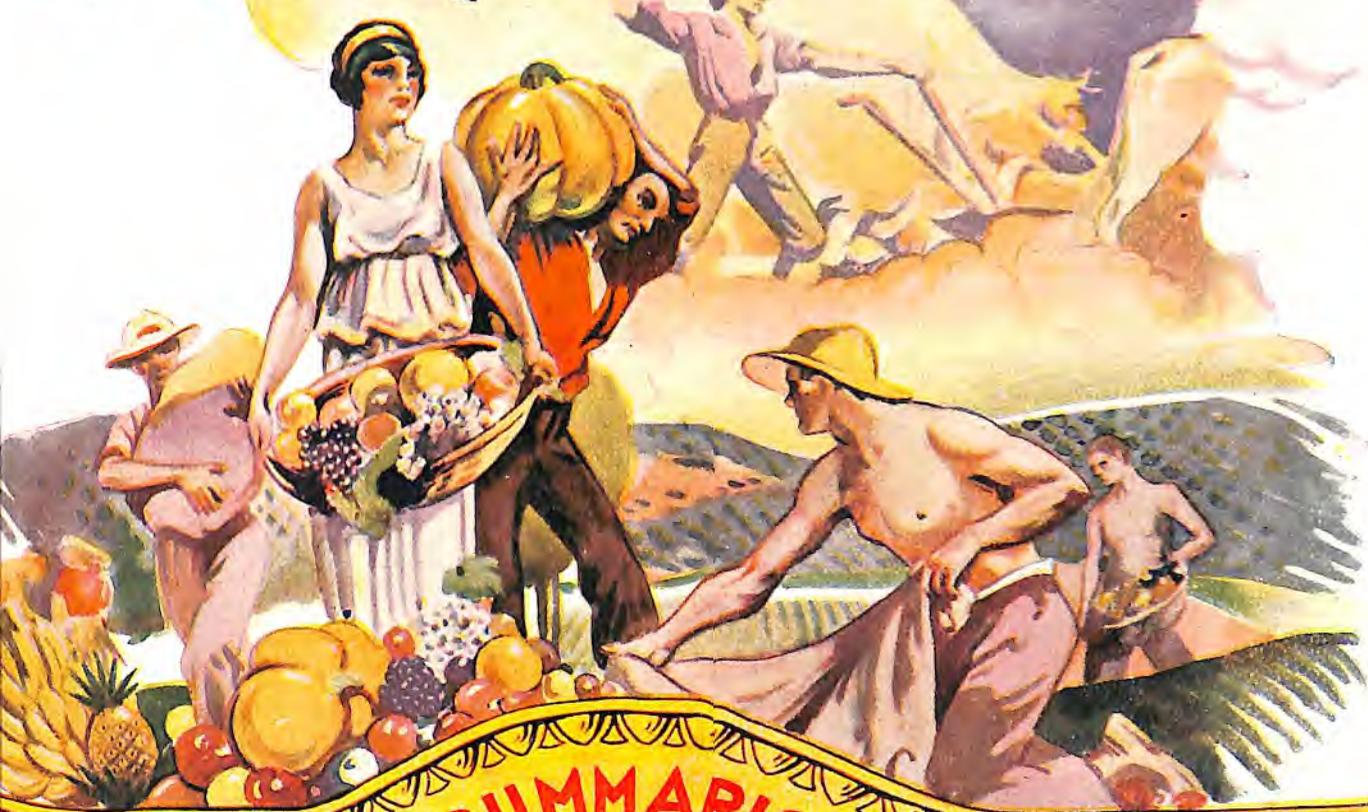


# ALAVOURA



## SUMMARIO

	Pags.
II Conferencia Nacional de Pecuaria — Redacção .....	97
O credito agricola e as condições economicas da vida rural brasileira — Arthur Torres Filho .....	99
Prophylaxia da Tuberculose bovina — Dr. Luiz Gonçalves Vieira .....	104
A industria da oitica — Mario de Andrade .....	109
A Borracha Brasileira .....	114
Produção e industrialização do trigo e do fumo .....	115
Exploração das nossas riquezas naturais — João Baptista de Castro .....	116
A farinha da mandioca e o seu emprego na panificação — Bemvindo Torres Brandão .....	117
As semanas da S. N. A. — Sessões de 6, 13 e 19 de Fevereiro e 26 de Março de 1936 .....	120

REVISTA DA



# Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Reconhecida de utilidade publica por lei

---

Presidente perpetuo

Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

Presidente honorario

Dr. Geminiano Lyra Castro

## DIRECTORIA GERAL

Presidente—Ildefonso Simões Lopes  
1.º Vice-Presidente—Arthur Torres Filho  
2.º Vice-Presidente—Edgard Teixeira Leite  
3.º Vice-Presidente—Fabio de Azevedo Sodré  
1.º Secretario—Antonio de Arruda Camara  
2.º Secretario—Luiz Simões Lopes  
3.º Secretario—Altino de Azevedo Sodré  
4.º Sec.º—Americo de Pinho Leonardo Pereira  
1.º Thesoureiro—Kurt Repsold  
2.º Thesoureiro—Domingos de Faria

## DIRECTORIA TECHNICA

Frederico Murtinho Braga  
Humberto Rod. de Andrade.  
Joaquim. B. de Moraes Carvalho  
José Maria Fernandes  
José Sampaio Fernandes  
Luiz de Oliveira Mendes  
Manoel Paulino Cavalcanti  
Otto Frensel  
Ottoni Soares de Freitas  
Virginio Werneck Campello

## CONSELHO SUPERIOR

Alcides de Oliveira Franco  
Alvaro Simões Lopes  
Antonio F. Margarinos Torres  
Archimedes de Lima Camara  
Arséne Puttemans  
Bemvindo Novaes  
Carlos de Souza Duarte  
Celso Machado  
Conde de São Mamede  
Eduardo Claudio da Silva  
Eurico Santos  
Euvaldo Lodi  
Euzebio de Queiroz C. Mattoso Camara  
Fidelis Reis  
Filogenio Peixoto  
Franklin de Almeida  
Francisco Leite Alves Costa  
F. J. Teixeira Leite  
Hilario Leitão

Humberto Bruno  
J. C. Bello Lisboa  
João Baptista de Castro  
João Gonçalves Pereira Lima  
João Mauricio de Medeiros  
João Simplicio Alves de Carvalho  
Julio Cesar Lutterbach  
Julio Eduardo da Silva Araujo  
José Eduardo Macedo Soares  
José Monteiro Ribeiro Junqueira  
José Mattoso Sampaio Corrêa  
Landulpho Alves de Almeida  
Lauro Passos  
M. Paulo Filho  
Odilon Braga  
Ormeu Junqueira Botelho  
Ricardo Machado  
Waldomiro Barros Magalhães  
Wenceslau Braz Pereira Gomes

# A L A V O U R A

REVISTA MENSAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA  
E DA CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura — Dr. ARTHUR TORRES FILHO  
Direct. Dr. ANTONIO DE ARRUDA CAMARA - Ger. ROBERTO DIAS FERREIRA  
Redactor Secretario: L. MARQUES POLIANO

Assignatura annual 20\$000 — Numero avulso 2\$000 — Numero atrazado 3\$000

Toda a correspondência deve ser dirigida para a Redacção, Largo de S. Francisco, 3-2.º, salas 202-6  
— RIO DE JANEIRO —

Impressa nas Off. de Obras do "Globo" — Praça João Pessoa, 13 — Rio de Janeiro

ANNO XL

RIO DE JANEIRO

ABRIL DE 1936

## II Conferencia Nacional de Pecuaria



*Aspecto da mesa que presidiu os trabalhos da 1.ª reunião da Comissão Organizadora da II Conferencia Nacional de Pecuaria*

*Convocada pela Confederação Rural Brasileira, em nome da Federação das Associações Rurales do Rio Grande do Sul, da Sociedade Nacional de Agricultura, do Syndicato dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul e do Syndicato dos Invernistas e Criadores de Barretos, de S. Paulo, a II Conferencia Nacional de Pecuaria, deverá realizar-se de 18 a 25 de Julho, nesta Capital, em coincidência com a V.ª Exposição Nacional de Animaes e Derivados.*

Aproveitando a estada, no Rio de Janeiro, dos mais legitimos representantes da industria pecuaria brasileira, a idéa das associações referidas se reveste de indiscutivel oportunidade. A II Conferencia será, assim, um complemento utilissimo da grande mostra com que o Departamento Nacional da Produccão Animal affirmará ao paiz a pujança da nossa criação e dos progressos que já conseguiu realizar, desde 1922, quando se realizou a ultima Exposição.

Conta já a Conferencia com o apoio do Sr. Presidente da Republica, dos Srs. Ministro da Agricultura e Governadores dos Estados de S. Paulo, Minas e Rio Grande do Sul, além da collaboração decidida e entusiasta do proprio Sr. Landulpho Alves, Director do Departamento Nacional da Produccão Animal — o que representa já em grande parte uma segurança de exito para o expressivo conclave dos criadores nacionaes.

Como a Iª Conferencia, realizada pela Sociedade em 1917, a IIª, a inaugurar-se quasi vinte annos após, vem acudir a indisfarçavel necessidade no dominio da criação e das industrias que della derivam, pois é certo que ao nosso rebanho, constituído de cerca de 100.000.000 de cabeças, de todas as especies, representando um valor superior a 16 milhões de contos de réis, se abrem horizontes vastos, mas, tambem, se antolham difficuldades que sómente um entendimento geral, a que não falte a assistencia e a boa vontade do poder publico, poderá superar ou contornar.

São objectivos da II Conferencia estudar todos os aspectos technicos e economicos da industria pecuaria brasileira, pugnando, em seguida, as suas organizadoras, pela adopção das respectivas conclusões, numa approximação com os órgãos technicos officiaes por todos os titulos aconselhavel, nestes tempos em que os governos, no dominio economico, são chamados a desempenhar papel relevante na orientação e na defesa das causas da riqueza publica nacional.

E' ponto assentado pelas associações convocantes do grande certame que os assumptos serão encarados, tanto quanto possivel, do ponto de vista nacional, tendo em vista os altos interesses do paiz, dentro de um objectivo de harmonia com o interesse dos criadores e industriaes, o que, certamente, dará á Conferencia um character eminentemente patriotico e elevado.

As Commissões Organizadôra e Executiva, já nomeadas, organizaram já os Estatutos do certame e proseguem activamente nos trabalhos preparatorios da Conferencia, inclusive quanto ao programma, que está sendo estudado por uma commissão especial constituída de representantes das associações convocantes e dos órgãos technicos officiaes.

A LAVOURA inserirá no proximo numero um noticiario especial, e concita, em nome da Confederação Rural Brasileira, os criadores, os technicos officiaes ou não, os industriaes, a todos, emfim, que se interessem por esses assumptos, a enviar á Commissão Organizadôra as suas adhesões e o seu apoio.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura e ás associações filiadas á Confederação Rural Brasileira, particularmente, é este appello dirigido pelas suas Directorias.

# O credito agricola e as condições economicas da vida rural brasileira

Por ARTHUR TORRES FILHO.

Com os progressos da civilização, foi creada a luta da concorrência que impoz completa transformação dos mercados dos productos agricolas, obrigando os povos, em defesa propria, a recorrer á orgainização economica e ás applicações scientificas e technicas na exploração da riqueza do sólo. Entretanto, pelas condições especiaes ao meio rural, com a população fortemente disseminada, só muito difficilmente as reivindicações da classe agricola logram ser satisfeitas.

Nota-se a preocupação, como acontece por vezes entre nós, da criação de institutos technicos que beneficiem a produção agro-pecuaria, subsistindo, todavia, a ausencia do auxilio financeiro capaz de habilitar o productor na conquista de preços remuneradores, que compensem o seu denodado esforço no trabalho da terra.

Como já observava Meline, na França, o que paralyza a vida no campo é a falta de dinheiro, justamente para os pequenos lavradores e criadores, dessa factio resultando o desanimo e o exodo para as cidades. "A falta de credito", disse Wencesláo Bello, "tolhe os braços do lavrador e lhe cresta o animo e a coragem para a luta". Como, igualmente, ha muito, soube reconhecer o actual Presidente da Republica, Dr. Getulio Vargas, a falta de credito constitue "*a causa principal da anemia de quasi todas as nossas industrias agricolas*". Já não póde constituir assumpto de discussão o factio de uma das principaes condições para que se possa produzir com vantagem na agricultura consiste em se pôr ao alcance do productor recursos financeiros em character adequado. O credito agricola representará, portanto, para nós, como vem sendo para todas as nações ciosas de sua expansão economica, a providencia verdadeira-mente salvadora, dando á classe rural os sentimentos de sua responsabilidade collectiva.

São os seguintes os principios basicos que deverão prevalecer em sua organização:

1) — Que sejam accessiveis a quantos o necessitem e mereçam.

2) — Que seja a juro modico e prazo longo, obedecendo ao cyclo evolutivo das explorações

rurales e cujos reembolsos se façam nas épocas mais apropriadas.

3) — Que tenha emprego util e seja concedido sem maiores delongas ou despesas.

Parecendo, á primeira vista, ser facil instituir-se um credito nesses moldes, *pondo-o ao alcance do agricultor e do criador, o que se observa é ter sido o credito applicado a esses fins uns dos que maiores cuidados e estudos têm exigido em todos os paizes, visto poder assumir muitas fórmias e differir bastante do applicado ao commercio e á industria. O capital empregado nas actividades rurales não póde ter a mesma garantia, sem bóa organização, proporcionada pelas actividades commerciaes e industriaes.*

Lasker classifica o credito agricola em: *personal, hypothecario e compenhor*. Essas tres fórmias de garantia podem, porém, consubstanciar modalidades varias.

No Brasil não têm faltado organizações para a instituição do credito agricola. Bastará recorrer-se á nossa legislação para se verificar que, tanto no Imperio como na Republica, os homens de Governo e os estadistas se preocuparam em amparar financeiramente nossos productores rurales. Sob a imposição de circumstancias ineluctaveis, esse auxilio tem sido prodigalizado como recurso até mesmo de empréstimos externos (como no caso da valorização do café), podendo-se citar o recente *reajustamento economico* em que, para liquidação de debitos bancarios de lavradores e criadores, serão despendidos quinhentos mil contos. Faz-se mistér, entretanto, sairmos das medidas de emergencia e instituirmos em definitivo, com a precisa elasticidade, o credito aos productores rurales. A Carteira de Redescontos que, pela lei 160, de 31 de Dezembro de 1935, se acha habilitada a operar, até trescentos mil contos, com titulos de profissionais de agricultura, reservados cem mil contos para os productores de algodão, irá encontrar difficuldades na execução dessa medida providencial, por não possuirmos o cadastro rural e o credito agricola organizado.

A garantia hypothecaria tem sido a fórmula mais preconizada, projectando-se a criação de bancos hypothecarios. Observa-se que

deveríamos de preferencia voltar nossas vistas para o *credito de custeio*, dado principalmente aos pequenos lavradores, que permitiriam generalizar-se o cultivo sobre o territorio nacional. A instituição do cadastro rural e a garantia para a legitimidade da propriedade facilitariam enormemente a applicação do capital destinado ao credito rural.

Na França, graças ao Engenheiro Agronomo Ricar, quando Ministro da Agricultura, foi instituido um admiravel systema de credito agricola mutuo.

O credito pelo penhor agricola, de que me irei occupar mais detidamente, como succede em alguns paizes, adoptado dentro de uma legislação segura, seria para nós um instrumento valiosissimo de progresso. Quem analysar o que se tem feito no Brasil, verificará que projectos importantes e bem estudados têm sido apresentados sem serem levados á pratica. Dentre elles cumprem ser destacados o decreto 1.782, de 28 de Novembro de 1907, elaborado por David Campista e João Ribeiro, no Governo Affonso Penna e o que previa a criação da Carteira Agricola no Banco do Brasil, pela lei n. 4.457, de 24 de Agosto de 1922, do Governo Epitacio Pessoa, sendo Ministro da Fazenda Homero Baptista e Director do Banco do Brasil José Maria Whitaker.

Essa Carteira Agricola do Banco do Brasil chegou a ser regulamentada. A respeito de sua viabilidade, assim se manifestou o Dr. José Maria Whitaker, com sua proclamada competencia:

"Estabelecidos em todos os Estados da União e tendo depositos que attingem quasi a dous terços da nossa circulação fiduciaria, o Banco do Brasil possui um aparelhamento capaz de realizar o credito em todas as suas modalidades". E ainda disse mais: "O projecto da Carteira de Credito Agro-Pecuário, nas especies modalidades de sua applicação, em que o proprio credito pessoal não está excluido, é, segundo penso, uma promessa de grande alcance pratico em favor de nossa desamparada produção". Reconhecia aquelle illustre financista não ser a letra hypothecaria, "tal como tem sido entre nós empregada, o recurso aconselhavel á premente solução do credito agro-pecuario".

Essa verdade se patenteia na Argentina, onde, apesar da antiguidade e do desenvolvimento alcançado pelo credito hypothecario, o Governo foi levado a instituir no Banco de la Nacion, uma carteira de "credito agrario" para attender ás operações propriamente de

custeio rural. As operações dessa carteira variam de 180 a 720 dias e o valor dos emprestimos são fixados de 10 a 30 mil pesos por pessoa, contando o Banco com um corpo tecnico para verificar as applicações dos creditos concedidos. O capital para a carteira foi constituido por um fundo retirado do capital do Banco e de depositos da Caixa Economica. Essa carteira opera tambem com as cooperativas de credito, mas o prazo dos emprestimos não excede um anno e não vae além do capital realizado pelas cooperativas, que ficam sujeitas á inspecção do Banco.

Ora, ante tal exemplo e de conformidade com a opinião do illustre Dr. José Maria Whitaker, fica-se na incompreensão do motivo por que ainda não se logrou dar inicio ás legitimas operações de credito agricola por intermedio do aparelhamento já existente no nosso mais importante estabelecimento de credito.

Embora nos inclinemos pela criação de uma caixa nacional de credito agricola, annexa ao Banco do Brasil, com pouco mais de amplitude do que uma carteira, somos de todos favoraveis, conforme pronunciamento antigo, á

## Melhores Laranjas! Maiores Lucros!



Melhores a qualidade de suas laranjas, obtendo, assim, maiores lucros.

Cuide scientificamente do seu pomar pulverizando suas laranjeiras com CITROL, o insecticida moderno base de oleo mineral refinado por processos especiais

**NÃO CORRÓE OS PULVERIZADORES**

Para aquilatar do valor do CITROL, mande-nos o seu nome e endereço, afim de receber gratis, nosso livro que descreve e illustra com photographias nitidas os insectos e doencas que atacam as laranjeiras.

CITROL-Registrado em 23 de Agosto de 1934 sob o N. 1 no Serviço de Defesa Sanitaria Vegetal do Ministerio da Agricultura.

**Anglo-Mexican Petroleum Co. Ltd.**

Rio de Janeiro

collaboração directa do Banco do Brasil na phase inicial da instituição do credito rural entre nós.

Outro tambem não foi o modo por que a França, a pouco e pouco, chegou á perfeição no credito para a agricultura, que tem permittido, naquelle paiz, a formação, em alta escala, da pequena propriedade, tornando a democracia rural "mais livre e mais forte e, ao mesmo tempo, mais rica". (Decharme).

Actualmente, é vedado ao Banco do Brasil "descontar ou redescantar titulos de prazo de mais de quatro mezes para seu vencimento (artigo 8, n. 3); mediante deliberação da Directoria, poderá, todavia, esse prazo ir até seis mezes".

Segundo elementos informativos de que dispomos, existem no Districto Federal 54 bancos desses, talvez uns tres operem, em escala insignificante, com lavradores, fazendo excepção e merecendo referencia especial o Banco Mineiro do Café, que attende com perfeição aos fins para que foi creado. A Caixa Economica Federal, hoje dispendo de vultosos depositos (que poderiam ser encaminhados á carteira agricola do Banco do Brasil ou á Caixa Nacional de Credito Rural, em parte), tem feito concessões de emprestimos destinados á zona agricola, baseados em garantias hypothecarias, mas em proveito de empresas, sociedades e pessoas, representando o desvio, em parte, de capitaes dos centros urbanos para a zona rural. Saindo-se do Districto Federal e alongando-se a vista restante do paiz, exceptuando-se dois ou tres Estados, onde existe algum credito para o desenvolvimento da actividade rural, verifica-se que os oito milhões de brasileiros dedicados á agricultura e á criação em nosso *hinterland* não contam com o auxilio do credito para preparar a legitima riqueza nacional, representada pelos productos da terra.

Esse estado inconveniente de coisas em que nos encontramos, ferindo os nossos fóros de povo independente, obriga os productores nacionaes a ficar na dependencia do financiamento estrangeiro, compromettendo os productos com remessas em consignação, como é o caso da produção citricola no Districto Federal e no Estado do Rio de Janeiro por dependerem os productos dos recursos enviados pelos compradores inglezes. Isto é uma prova, dentre outras innumeradas, da desorganização economica em que ainda vivemos, esquecidos do que ocorre nas zonas ruraes. Parcialmente, para tal concorre a legislação em vigor, bastando considerarem-se as ga-

rantias offerecidas pelo penhor agricola previsto nos artigos 784 a 788 do Codigo Civil. Esse Codigo previu, de preferencia, o penhor de animaes, e no que se refere á execução judicial ainda prevaléem dispositivos de decretos de 1850, dentre elles destacando-se os de ns. 738, de 25 de Novembro daquelle anno e 763, de 19 de Setembro de 1890, cabendo ainda a apuração da responsabilidade criminal pelas leis especiaes. Observe-se, entretanto, que, pela generalização do uso do penhor agricola, poderiamos instituir, como se dá na Argentina, um notavel instrumento de credito para os productores ruraes.

O Visconde de Ouro Preto, no seu livro "Credito Movei pelo penhor e bilhetes de mercadoria", publicado em 1898, com verdadeira visão de estadista, já havia previsto o enorme proveito que a applicação do penhor traria á collocação de capitaes na agricultura. Argumentava, naquella época: "O receio de prejuizos — não: porque de enormes prejuizos não estão isentos — o desconto de letra de duas ou mais firmas, o rebate de contas assignadas, os adeantamentos sobre "warrants", as cauções de debentures ou apolices; e, principalmente, a especulação de cambio".

Segundo Gouillourd, o penhor é "o contrato em virtude do qual o *credor recebe* do devedor, ou de terceiro, a posse de alguma coisa movei, *entregue* para segurança de seu credito e sobre a qual terá elle (credor) — *direito de fazer-se pagar*, prestigiada e *preferentemente a quaesquer outros credores*".

Surprehendeu-nos, em recente visita á Argentina, os resultados alcançados com o penhor agricola na legislação nova ali instituida pelas leis ns. 9.643 e 9.644. Organizou-se um registo especial para o penhor nas Provincias e um outro no Ministerio da Agricultura, onde foi creado o Departamento de Registo de Creditos Penhoraticios. Referindo-se aos resultados conseguidos, assim se expressou o Ministro Luiz Duhau, em seu relatório de 1934:

"Durante o exercicio de 1934, o Departamento de Registo de Creditos Penhoraticios continuou prestando os serviços publicos creados pelas leis ns. 9.643 e 9.644. Os agricoltores, criadores de gado, industriaes, commerciantes e productores em geral, *encontraram nessas leis uma fórmula de credito que se adapta perfeitamente ás suas necessidades*, resultando claramente do numero de contratos registados e do montante da somma total ajustada."

A evolução evidenciada no quadro que se segue dos contratos de penhor, melhor do que palayras, servem de demonstração da efficiência alcançada por esse instituto na Republica Argentina:

contrato penhoraticio previsto pela lei 9.644.

Digno de attenção é o facto de 5.700 penhores, no valor de 20.760.600,27 pesos terem sido transferidos por endosso, provando isso a aceitação do titulo por parte dos estabe-

<i>Annos</i>	<i>Contratos</i>	<i>Valor em peso argentino (1)</i>
1915	7.954	72.292.537,89
1916	10.859	104.560.068,18
1917	14.102	141.860.386,56
1918	22.736	185.949.912,61
1919	21.873	235.055.483,96
1920	13.736	273.791.639,13
1921	16.866	283.479.273,64
1922	17.995	269.312.078,57
1923	16.305	222.270.375,16
1924	15.036	174.910.353,45
1925	16.531	172.226.898,49
1926	23.884	187.694.976,26
1927	25.874	207.246.379,11
1928	40.483	271.419.144,15
1929	53.216	287.101.446,43
1930	78.460	398.596.376,93
1931	75.876	332.921.935,48
1932	68.361	312.596.916,86
1933	87.018	296.350.949,81
1934	94.943	367.166.150,00

(1) Dê-se ao peso argentino o valor de 4\$800 e ter-se-á a justa idéa do que representa o penhor agricola na mobilização da riqueza do sólo naquella prospera nação.

Em 1934, o penhor sobre o gado, seus productos e derivados elevou-se a 4.503 contratos, num valor total de 43.997.258,65 pesos; os penhores de agricultura foram representados por productos agricolas e derivados, alcançando 47.730 contratos, com emprestimos correspondentes a 215.085.314,80 pesos; os penhores sobre petrechos e machinas agricolas subiram a 20.984 emprestimos, valendo 39.052.984,92 pesos; sobre machinas agricolas foram representados por 9.316 contratos, no valor de 29.650.044,04 pesos; os penhores sobre automoveis, caminhões e tractores elevaram-se a 11.171 contratos, correspondentes a 31.354.566,32 pesos; os penhores sobre outras especies de bens, alcançaram 1.275 contratos, representando 8.026.016,73 pesos.

Para que se tenha uma idéa real do enorme beneficio levado pelo credito agricola ás actividades ruraes da Republica Argentina, torna-se sufficiente considerar que, em 1934, 56.284 contratos se referiram a creditos no valor de dois mil pesos cada, e 22.711 corresponderam a creditos de dois a cinco mil pesos, o que serve para demonstrar ter sido o pequeno productor o mais beneficiado pelo

lecimentos bancarios. Assim sendo, a transmissão por endosso do certificado de penhor converte esse documento num papel completamente negociavel, uma vez annotado no registo competente. Os titulos de penhor, pela lei 9.644, podem ser segurados, dando ainda maior segurança ás operações penhoraticias. Em 1934, registaram-se 9.002 seguros, que garantiram outras tantas operações penhoraticias, ascendendo seu valor a 279 906.992,78 pesos.

Precisa assignalar-se terem sido levados á execução judicial apenas 136 dos titulos de credores no total de 94.943 contratos, o que prova a incontestavel garantia do titulo de penhor creado pelas leis argentinas. Trata-se indiscutivelmente de um excellente instrumento de credito de efficiencia perfectamente comprovada.

Esses resultados, conseguidos pela Republica Argentina na applicação do penhor agricola, decorridos vinte annos do inicio da actual legislação, são eloquentes e servem de demonstração de suas vantagens para que sigamos identica orientação. A administração argentina, ainda pela lei 9.643, de 1914, com

o objectivo de facilitar a concessão de créditos pela emissão de certificados de "warrants", faz construir armazens, mas esses títulos não têm, até agora, alcançado a mesma aceitação do *penhor agrario*.

Não só em relação ao penhor agrícola, mas ainda quanto ás applicações do "warrant" nos meios ruraes, careceria nossa legislação ser modificada. E, se ao lado desses dois institutos collocados sob a orientação e o registo do Ministerio da Agricultura, fossem tambem creados o cadastro rural e o seguro agrícola em bases solidas, ficaria a nossa legislação dotada de meios para promover o renascimento economico da agricultura brasileira.

Miguel Calmon, saudosos estadista que, com acendrado patriotismo, presidiu por tantos annos os destinos desta Sociedade, teve occasião, em 1928, de apresentar ao Senado um projecto regulando a emissão de "warrants" agrícolas, porque, no seu entender, por falta de legislação rural adequada, não havia ainda o nosso paiz obtido todas as vantagens desse instrumento de crédito.

E' bem certo que, ao lado dessa legislação, precisaremos cuidar quanto antes, na impossibilidade de ser creada no momento forte organização bancaria organizada, annexa ao Banco do Brasil, de uma Caixa Nacional de Credito Agricola dotada de autonomia administrativa e financeira.

A nossa nova Constituição contém, na parte relativa á *ordem social e economica*, sabios dispositivos que, sob pena de ficarem prejudicados vites interesses do paiz, precisam e, quanto antes, ser postos em execução. Determina a mesma que se procure fixar o homem ao sólo, que se cuide da educação rural, que se dê preferencia ao nacional na colonização, que se promova a criação de colonias agrícolas para onde serão encaminhados os habitantes das zonas empobrecidas, tudo com o objectivo de melhorar a vida no campo, quasi sempre cheia de desconfortos, onde o esforço humano bem poucas vezes alcança a recompensa devida.

Diz o artigo 121 da Constituição de 1934:

"A lei promoverá o amparo da produção e estabelecerá as condições do trabalho na cidade e nos campos, tendo em vista a protecção social do trabalhador e os interesses economicos do paiz."

Será que tão salutar dispositivo possa attingir seus objectivos, sem que se leve ao produtor rural o auxilio do credito, e muito principalmente ao pequeno e médio proprietario? Parece-nos justo que, ao lado do muito que

se tem feito em beneficio da vida urbana, tambem olhemos para os aspectos social e economico da vida rural brasileira — alicerces fundamental que tem sido até hoje e sel-o-á sempre, do verdadeiro engrandecimento economico do paiz.

## A Cultura do Trigo no Estado do Rio de Janeiro

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu do Sr. Marcos Bulach, agricultor na Estação de California, Estado do Rio de Janeiro, a seguinte carta, em que fala sobre experiencias realizadas com a cultura do trigo naquella região bem como de outros productos de lavoura e industria:

"A' Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro. — A plantação de trigo em California. — Muito se tem escripto e muitas esperanças têm sido perdidas a respeito do trigo e sua cultura no Brasil.

As experiencias têm succedido umas ás outras e sempre, tanto nos Estados do Centro como nos do Sul, com relativa victoria; o trigo tem sido cultivado em escala experimental e os grãos apresentados a todos os que quizerem vel-os, os quaes confirmaram não haver differença sensivel do producto similar estrangeiro.

Assim, na California, pequena estação da Estrada de Ferro Leopoldina, Estado do Rio de Janeiro, foi, na minha fazenda, cultivado o trigo, sendo colhido meio sacco de grãos que foram apresentados aos jornaes do Rio de Janeiro, conforme as descripções que junto.

Além de varias experiencias de diversos productos de lavoura e industria, que tenho feito em California, tenho uma fabricação de "Melado de Laranja", de paladar excellente, á base de laranja; é um artigo que tem tido boa aceitação nas praças do Rio de Janeiro e nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, tendo eu me limitado apenas nessas praças, porém, o meu desejo é introduzil-o em praças estrangeiras, por ser um producto appetavel, nutritivo. Não seria difficil, porém faltam-me os meios necessarios para tal.

Junto uma amostra, na sua embalagem original, esperando dessa digna Sociedade, sua approvação, e solicito orientação para alcançar o que desejo, concorrendo, assim, para o progresso da industria brasileira e sua aceitação em praças estrangeiras. — (a.) Marcos Bulach. — Estação de California. Estado do Rio de Janeiro."

# Prophylaxia da Tuberculose Bovina

*Conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura pelo Dr. Luiz Gonçalves Vieira, Inspector do Departamento Nacional de Producção Animal:*

Um dos mais sérios problemas relativos ao desenvolvimento da pecuaria nacional, cuja solução se impõe, não só como medida de defesa sanitaria do nosso rebanho bovino, como tambem da saude da nossa população, é sem duvida o referente á prophylaxia da tuberculose. Até este momento não foi ainda delineado um programma official de combate a esta molestia, que constitue um dos maiores flagellos da humanidade.

A tuberculose bovina, que é transmissivel á especie humana, vem de ha muito grassando em grande escala, principalmente entre o gado leiteiro que abastece a nossa cidade. Só quem tem assistido ao sacrificio de innumerables rezes tuberculosas, pertencentes aos estabulos que fornecem o precioso alimento á nossa população, póde avaliar o perigo a que estavam expostas as pessoas que fossem obrigadas a fazer uso do leite.

A Directoria de Saneamento da Prefeitura, sob a competente direcção do Dr. Julio de Azurem Furtado, vem pondo em execução uma série de medidas tendentes a combater a tuberculose das vaccas leiteiras da Capital da Republica, que incontestavelmente constituem imminente perigo para a saude da especie humana. E' preciso, porém, sem perda de tempo, que esse seu gesto patriótico seja imitado por todas as nossas autoridades, principalmente as que estão encarregadas da defesa sanitaria do nosso rebanho, afim de exterminar de uma vez para sempre uma das mais perigosas molestias que existem no nosso paiz.

A transmissibilidade da tuberculose bovina ao homem é um facto que não merece contestação, pois as maiores autoridades no assumpto assim o affirmam, conforme iremos provar no decorrer da nossa palestra.

Na parte relativa á hygiene do leite, o problema da tuberculose bovina tem uma importancia capital, pois a preocupação fundamental das nossas autoridades deve consistir em fornecer á população um producto sob todos os aspectos puro, livre das contaminações microbianas. Não devemos nos preocupar sómente em fornecer ao povo uma elevada quantidade de leite.

E' preciso, antes de mais nada, que esse

producto provenha de animaes em perfeito estado de saude, bem alimentados, vivendo em locais arejados e higienicos e que tenham sido submettidos annualmente á prova da tuberculinização.

O problema da producção do leite é de maxima complexidade, por isso que entram em jogo diversos factores. Em tempos idos, para se avaliar a boa qualidade desse alimento, era sufficiente, sómente, um simples exame physico ou chimico desse producto, que determinasse a sua composição média. Hoje, porém, com as modernas aquisições da sciencia, para que um leite seja considerado em boas condições de pureza, é preciso proceder de animaes que gozem a mais completa saude. O problema do leite higienico vem preocupando neste momento as nossas autoridades, de norte ao sul do Brasil, que procuram por todos os meios e fórmulas conseguir a producção e consumo de um bom leite. E para que isso aconteça, é preciso estudar o problema desde a sua fonte de producção, isto é, desde a vacca leiteira. Ainda agora estamos vendo que a nossa linda Capital, com um consumo diario de cerca de duzentos mil litros de leite, a despeito da rigorosa fiscalização realizada pelos competentes technicos da Saude Publica, ainda não possui um abastecimento perfeito, pois esse producto nem sempre é fornecido ao publico nas condições que era de desejar. Innumerables fraudes ainda são praticadas, desde as granjas até á casa do consumidor. A Inspeção sanitaria do rebanho leiteiro, condição principal para a garantia de fornecimento á população de um optimo leite, não tem sido executada com eficiencia no nosso paiz, embora os nossos regulamentos sejam os mais completos. Todos nós sabemos que o leite para ser um alimento de primeira ordem, deve ser integral, sem addicção de nenhuma substancia estranha e ordenhado de vaccas em bom estado de saude. Desde que o leite não tenha preenchido as condições acima enumeradas, deve-se ficar de sobre-aviso e ter o maximo cuidado em usal-o, empregando-se para isso todos os meios necessarios, afim de que o mais completo alimento da especie humana não seja nocivo á saude de quem o ingere. O leite é um bom meio de cultura para a flora microbiana e por isso mesmo é um facil transmissor de molestias.

De todas as doenças, a mais perigosa, cuja transmissão se póde fazer pelo leite de vacca,

é a tuberculose, a que deve ser collocada em primeiro lugar.

Mas não é sómente a tuberculose que se transmite pelo leite, pois outras entidades morbidas, taes como a diptheria, a febre typhoide, a desinteria bacillar, podem se vehicular pelo leite, principalmente se elle fôr ingerido crú, constituindo, portanto, imminente perigo para a especie humana. Muitas pessoas suppõem que o leite pasteurizado a 80° offerece todas as garantias ao consumidor, se fôr ingerido nesse estado. Puro engano, visto como a pasteurização é um processo industrial de conservação desse producto, com a destruição de um certo numero de bacterias existentes em seu meio, que concorrem para a sua rapida acidificação ou coagulação. Além disso, a pasteurização muitas vezes é mal feita, como já temos observado innumeradas vezes nas usinas situadas no interior dos Estados chamados lacticinistas. Precisamos, portanto, mostrar ao povo os perigos a que está sujeito o leite desde a sua fonte de produção, fazendo sciente tambem a todos os interessados do perigo que constitue a tuberculose bovina, dando a conhecer aos nossos criadores e industriaes os seus symptomas e o modo de combatel-a. E' isto que eu proponho fazer perante esta Sociedade, pedindo ao mesmo tempo que ella se manifeste sobre o modo de encarar o problema. Embóra o serviço iniciado pela Prefeitura do Districto Federal tenha sido criticado por pessoas que nada entendem do assumpto, mas que se arrogam o direito de atacar os trabalhos realizados pelos nossos technicos, entendemos que o problema da prophylaxia da tuberculose bovina deve constituir um problema nacional. A campanha iniciada pela Prefeitura Municipal desta cidade não pôde deixar de merecer o apoio das pessoas criteriosas e dos homens de bem, pois como bem disse o eminente scientista, Dr. Cardoso Fontes, Director do Instituto de

Manguinhos, e a maior autoridade no assumpto, "só os inescrupulosos e deshonestos são contrarios a essa meritoria campanha".

A tuberculose é uma molestia altamente contagiosa, atacando tanto a especie humana, como os animaes domesticos, principalmente os bovinos. São as vaccas leiteiras que pagam maior tributo, dependendo a sua disseminação das condições de vida do animal.

Se elles vivem em regimen de estabulação permanente, sem ar, sem luz, alimentados deficientemente, vivendo nas peores condições hygienitas, como acontece em muitos estabulos desta cidade, a molestia se torna muito mais frequente, devido á agglomeração e aos contactos repetidos; se, porém, os animaes vivem no regimen de meia estabulação ou no regimen de campo, que é o mais aconselhado, a molestia se torna mais rara. Portanto, são as vaccas estabuladas as que fornecem um grande coefficiente de mortandade, devido á perda progressiva da sua vitalidade e resistencia. As estatisticas assim o têm demonstrado.

A tuberculose é produzida por um germe, já muito conhecido, com a fórmula de bastonete, denominado "mycobacterium tuberculosis", cuja descoberta foi realizada por Roberto Koch, no anno de 1882.

A presença do bacillo tuberculoso tem sido verificada constantemente em todas as lesões desta molestia, em numero bem elevado.

A tuberculose ataca um ou mais órgãos e a sua transmissão se dá pela poeira, pelo ar, pelos alimentos ingeridos e pelo contacto do animal doente ao são. A presença do bacillo da tuberculose nos corpos dos seres humanos ou do gado, é o sufficiente para produzir a doença. Quando exposto directamente aos raios solares, o germe pouco resiste. Todavia, diversas causas concorrem para que os animaes sejam susceptiveis de contrahir a molestia. O excesso de trabalho physiologico, a

## A Lavoura

A redacção da revista receberá, com prazer, a collaboração de todos os socios, lavradores e criadores, constante de observações proprias a respeito de assumptos agro-pecuarios, inclusive acompanhada de photographias, e cuja divulgação seja julgada de interesse para a classe rural brasileira.

má alimentação das vaccas leiteiras, quer no que se refere á qualidade, quer quanto á quantidade de alimento, fazem com que ellas se enfraqueçam e percam o poder de resistencia á invasão da doença.

A condemnada pratica de estabular animaes em locaes mal ventilados, escuros e sujeitos, contribue de certo modo para disseminar a molestia entre o gado, sempre que houver um fóco de contaminação. E' preciso que os criadores de gado leiteiro saibam que o ar fresco e puro é tão necessario ao gado como ao homem. A introducção do animal doente no meio de outros, resultará, infallivelmente, na transmissão da molestia aos animaes sadios no menor espaço de tempo. Se os animaes tuberculosos beberem agua nos bebédouros utilizados pelos animaes sadios, ou se o doente estiver tossindo, todos os outros correrão sério perigo de contrahir a infecção. Tambem o longo periodo de lactação torna os animaes susceptiveis de contrahir a tuberculose. A vacca tuberculosa constitue o maior perigo para o rebanho sadio, qualquer que seja a phase da molestia, mesmo porque não se póde determinar a época exacta em que o animal se torna disseminador do bacillo. Tem-se observado frequentemente que os animaes que ficam em contacto com os doentes contraem a molestia com rapidez. E' preciso notar ainda que a tuberculose bovina é uma doença traiçoeira, que na maior parte das vezes não demonstra nenhum indicio de sua presença por meio de quaesquer symptomas externos. O diagnostico precoce da tuberculose é feito por meio da prova da tuberculina, pois este é o unico processo infallivel que conhecemos, cuja segurança não póde ser contestada.

A tuberculina é um producto biologico preparado com a cultura dos bacillos da tuberculose, e da sua applicação não resulta nenhum damno para o animal sadio. O tratamento da tuberculose nas vaccas leiteiras não dá resultado pratico, devendo-se, portanto, sómente cogitar do problema da sua prophylaxia. Desde que se verifique que o animal está tuberculoso, deve-se abatel-o immediatamente, como medida de defesa sanitaria animal, afim de evitar o contagio entre os animaes que gozam perfeita saude. Os bezerros, filhos de vaccas tuberculosas, devem ser isolados e vaccinados com a vaccina "B. C. G.". Outras medidas complementares poderão ser adoptadas, como o expurgo dos estabulos, interdicção ou fechamento definitivo.

Deixamos de entrar em apreciações sobre a herança da tuberculose, visto como não inte-

ressa no caso presente discutir esse problema, que ainda está bastante controvertido, sendo que muitos autores negam importancia a este factor, emquanto que outros o consideram como primordial. A literatura sobre o assumpto é tão abundante, que não podemos aqui resumil-a.

A campanha contra a tuberculose bovina, cuja cifra já é bastante elevada no nosso paiz, principalmente no gado sujeito á estabulação permanente, como nos estabulos desta cidade, deve ser encetada sem esmorecimento em todo o territorio nacional, por parte do Governo Federal. E' certo que diversos trabalhos de tuberculinização já foram realizados em varios pontos do nosso territorio, pois a extincta Secção de Leite, do ex-serviço de Industria Pastoril, então dirigida pelo Dr. Aleixo de Vasconcellos, por diversas vezes realizou a prova da tuberculina no gado productor de leite. Em Sitio, Petropolis, Pinheiros, Santa Monica, Nictheroy, Jorge Sá Earp, Constantino Sereno, Fragoso Filho e tantos outros technicians do Ministerio da Agricultura fizeram a prophylaxia do rebanho leiteiro.

#### A TRANSMISSÃO DA TUBERCULOSE ATRAVEZ DO LEITE

Uma questão importante para a qual queremos chamar a atenção dos interessados, é a relativa á transmissão da tuberculose através do leite. Está mais do que provado que muitos casos de tuberculose na especie humana, principalmente nas creanças, são devidos, em parte, ao uso do leite procedente de vaccas tuberculosas. No leite que foi perfeitamente pasteurizado, as bacterias tuberculosas são quasi sempre destruidas, mas no leite crú o perigo de contaminação é bem grande. E' sabido que o leite possui duas sortes de bacterias, ou micro-organismos; uns inoffensivos, não patogenicos, mas que produzem modificações profundas em sua composição chimica, tornando-se muitas vezes inaproveitavel para o consumo em natureza ou para o preparo dos sub-productos; outros produzindo certas molestias especificas, no homem e nos animaes, são as chamadas bacterias patogenicas.

Como já tivemos occasião de dizer, no inicio da nossa palestra, é a tuberculose a mais perigosa de todas as molestias e que se póde transmitir á especie humana através do leite.

Gerlach, em 1869; Klebs, em 1873; Bollinger, em 1875; Bang, em 1885, demonstraram que o leite podia servir de vehiculo ao bacillo

tuberculoso e que a doença podia ser transmittida aos animaes por ingestão ou injeção desse mesmo leite.

Dessa época para cá, a questão da transmissão da tuberculose através do leite tem preocupado sempre os higienistas.

Schroeder e Cotton, duas autoridades em tuberculose bovina, sustentam que a tuberculose das vaccas é um dos maiores perigos a que está exposta a saúde pública, e que para supprimil-o não deve ser omitido nenhum esforço por parte daquelles que se interessam pelo bem estar da humanidade. Os mesmos autores demonstraram que as vaccas atacadas de tuberculose generalizada eliminam numerosos bacillos pelos escrementos. Essa verificação permite assegurar que em alguns casos a presença do bacillo tuberculoso no leite foi ocasionada pela contaminação no momento da ordenha. Porém, em outros casos em que a ordenha foi praticada com todos os preceitos de hygiene, a presença do bacillo de Koch no leite é proveniente das lesões tuberculosas existentes no ubere. Um ordenhador tuberculoso, que elimine bacillos, também pôde contaminar o producto que manipula.

Por essa razão, como meio de evitar a propagação da molestia, deve-se fazer a inspecção medica do pessoal que lida com o rebanho leiteiro. Até ha bem pouco tempo a opinião corrente era de que o leite sómente se tornava virulento desde que o ubere fosse portador de lesões especificas que, se abrindo, deixava escapar o seu conteúdo nos canaes galactophoros.

Gehrmann e Evans (1895), Adami e Martin (1899), Rabinowitsch e Kempner (1899), Ravenel (1901), Mohler (1903), Moussou, Martel e Guérin, demonstraram que as vaccas reagindo á prova da tuberculina, mas cujos uberes estavam clinicamente sãos, podiam transmittir através do leite o bacillo da tuberculose. Em 56 observações feitas por Mohler, 9 foram positivas. Em 57 das de Moussou, também 7 foram positivas. Nas pesquisas realizadas por Rappin e Fortineau, a injeção de leite crú proveniente de uma mulher tuberculosa, determinou a doença no cobayo, dos 13 que tinham sido injectados. E' impossivel se afirmar que os uberes clinicamente sadios não sejam portadores de lesões tuberculosas. As analyses de leite proveniente de animaes tuberculosos, cujos uberes estavam clinicamente sãos, evidenciaram que a glandula mamaria tinha sido atacada muito antes de apparecerem os primeiros symptomas locais percebidos pelos veterinarios.

Flick e Walsh, em 1903, verificaram a passagem do bacillo de Koch através de rim são, e Ravenel através de uma parede intestinal perfeita. Innumeradas têm sido as experiencias realizadas que asseguram a transmissão da infecção tuberculosa através do leite, fornecido por individuos doentes mesmo sem lesões mamarias.

E' evidente que o poder infectante do leite é ligeiramente diminuido, mas não totalmente destruido, em virtude da mistura com grandes quantidade de leite provenientes de animaes sadios. Também o habito de se ferver esse producto, concorre para a destruição, não só do bacillo de Koch, como também de outros germes pathogenicos.

O bacillo da tuberculose conserva durante muito tempo a sua virulencia nos productos derivados do leite, como a manteiga, os queijos, os cremes, etc. A manteiga preparada com leite de animal tuberculoso pôde ser virulenta uma semana após a sua fabricação. Os queijos também podem transmittir a tuberculose, mesmo muitos mezes depois.

Como acabamos de ver, é o leite o maior vehiculo da tuberculose bovina.

Infelizmente, ella já grassa em percentagem bastante elevada entre o gado dos nossos estabulos.

Estatisticas organizadas em França, por Martel, e na Alemanha por Ostertag, demonstraram que a tuberculose mamaria naquelles paizes é muito frequente. Por essa razão é que as autoridades prescrevem o uso do leite fervido, afim de evitar a contaminação da especie humana, principalmente nas creanças.

Não podemos deixar de fazer aqui uma ligeira referencia á questão das carnes tuberculosas, que também podem vehicular o bacillo de Koch, desde que sejam usadas pela população sem estarem bem cosinhadas. Felizmente, a nossa legislação federal, de ha muito, já cogita do assumpto, estabelecendo as condições em que a carne procedente de animaes tuberculosos pôde ser usada. Essas carnes, nos mataducros, são condemnadas, total ou parcialmente, de accôrdo com a sede das lesões, generalizadas ou localizadas.

Deixamos de entrar em maiores apreciações sobre a materia, afim de não alongarmos a nossa palestra, mesmo porque o problema que mais nos interessa neste momento é o referente ao leite.

A higienisação do leite destinado ao abastecimento das grandes cidades é um problema bastante complexo, sujeito a uma série de

processos, desde o momento da ordenha até a entrega ao consumidor.

Mas a importancia capital do problema, como já tivemos occasião de dizer, reside na inspecção sanitaria do rebanho leiteiro, independente das medidas coercitivas, postas em execução pelas autoridades da Saude Publica nas cidades onde o leite vaé ser consumido. Como base fundamental de policia sanitaria, deve se empregar a tuberculina para antecipaço do diagnostico da molestia. Como processo pratico e radical para a extincção da tuberculose bovina, só vemos a seguinte soluço: "Exterminar a vacca tuberculosa".

E' esta a idéa predominante nos mais adiantados paizes do mundo, dentre os quaes devemos citar os Estados Unidos, cujo progresso em materia de industria pecuaria, tem sido notavel nos ultimos tempos. Todos ali trabalham num perfeito consorcio, numa verdadeira articulacão, Governo, productores, industriaes, medicos, higienistas, imprensa e o publico, visando um unico objectivo — o melhoramento da produço nacional e a defesa da saude da populaço.

Agora mesmo, temos em mãos um trabalho publicado pela International Harvester Company, de Chicago, cuja traducço foi feita pelo Governo da Republica Argentina, com o seguinte titulo: "A tuberculose deve ser desterrada". Vamos ler alguns trechos do referido trabalho.

"A tuberculose deve ser desterrada, a tuberculose deve ser combatida, de todas as fórmas e de todos os modos. A tuberculose é uma ameaca aos homens, ás mulheres e ás creanças, em todas as terras e em todos os climas."

Mais adiante, diz o mesmo trabalho:

"A tuberculose nos custa annualmente, em vidas humanas, uma perda que não se póde calcular. Ella nos custa milhões de pesos cada anno, pelos prejuizos que causa ao gado e aos productos de lacticínios."

"Nenhuma causa justifica que continuemos como annos atraz, a soffrer enormes perdas de gado occasionados pela tuberculose, quando com um pouco de cuidado, perseverança, e tambem um pouco de cooperaço com os nossos vizinhos, poderemos fazer desaparecer completamente do districto em que habitamos, essa terrivel molestia."

Do mesmo trabalho acima, encontramos, como meio de prophylaxia da tuberculose bovina, o seguinte:

"Mate a vacca tuberculosa".

A unica cousa que se deve fazer com uma vacca que reagiu á tuberculose, e que se sabe que tem tuberculose, é mata-la. Não é facil propor ao criador de gado leiteiro que mate a vacca enferma, principalmente se esse animal é de puro sangue e grande productor de leite.

O maior obstaculo que impede a completa eliminacão da tuberculose do gado é o temor por parte de alguns de seus proprietarios de que os animaes que reagirem á prova da tuberculina, tenham que ser sacrificados.

Nos Estados Unidos, por exemplo, devido á legislacão federal e ás leis supplementares de muitos Estados, o Governo, o Estado e o proprietario do gado participam do prejuizo consequente da eliminacão dos animaes doentes, e quando o sacrificio desses animaes origina uma grande perda financeira, esta perda é insignificante, comparada com a que causariam esses animaes, se lhes fosse permitido viver e espalhar a enfermidade entre os outros.

Portanto, a prophylaxia da tuberculose bovina deve-se resumir, antes de mais nada, no seu abate immediato, da vacca doente, desde que tenha reagido á prova da tuberculina, pouco importando que ella elimine ou não bacillos.

A vacca tuberculosa dissemina molestia; é um crime conserval-a.

FRANCISCO

GIFFONI & Cia.

**INSOLAÇÃO-TYPHO-UREMIA**  
**INFECCOES INTESTINAES, URINARIAS**  
 EVITAM-SE USANDO  
**UROFORMINA**  
 DE GIFFONI  
 EM TODAS AS PHARMACIAS E DROGARIAS

Rua 1.º de Março, 17

Rio de Janeiro

# A INDUSTRIA DA OITICICA

Por MARIO DE ANDRADE

*Classificação botânica — A oiticica, o seu habitat — A semente — Novas aplicações do óleo — Leis de protecção — Uma praga assustadora — A exportação pelo Porto de Fortaleza — Os trabalhos do Dr. Cunha Bahiana — A poltica no Ceará — A apanha da oiticica nos sertões — O avanço industrial — Notas finais*

A industrialização da semente da oiticica veio abrir perspectivas novas á economia nacional, muito embora, a arvore nativa, a rica oleaginosa, tenha restringido o seu habitat a determinadas regiões de apenas cinco Estados brasileiros: Bahia, Rio Grande do Norte, Parahyba, Ceará e Piahy.

E só a produção destas unidades, culminando no Ceará, vae nos dando, aos poucos, a alforria financeira, quanto á importação do óleo de linhaça, que nos fazia pagar, até algum tempo atrás, ao estrangeiro, segundo dados alfandegarios optimistas, nada menos de dez mil contos de réis annuaes.

A bibliographia da arvore da oiticica é ainda quasi nulla, dada mesmo a circumstancia de só ultimamente ter sido chamada a atenção de technicos e estudiosos.

Vale a pena, entretanto, resaltar, pelo esforço e pela cultura que representa, o trabalho que, em Maio de 1930, na Sociedade Brasileira de Chimica, deu o Dr. Henrique Paulo da Cunha Bahiana, conferencia publicada na magnifica revista "O Campo" (Julho de 1930), e que é um precioso repositório de observações sobre o valor da oiticica, como oleaginosa.

## CLASSIFICAÇÃO BOTANICA

A oiticica tem duas classificações botanicas, devidas, respectivamente, a Leukowitsch e Benthmann: *Conelia Grandifolia* e *Licania rigida*. A segunda destas é a geralmente aceita, sendo admittida, entre outros, por Von Martius, Alberto Lofgren, pelo Imperial Instituto de Londres, etc.

## A OITICICA, O SEU HABITAT

Constituíram-se as maiores mattas da arvore da oiticica ás margens do rio Jaguaribe, no Ceará. Ella vive, ainda, em abundancia, segundo depõe o Dr. Henrique Paulo da Cunha Bahiana, nos Valles do Assú, Apody e Upanema, no Rio Grande do Norte.

No Ceará é tambem encontrada, embora em menor quantidade, ao norte do Estado, e ao pé das serras de Aratanha e Baturité.

Frutificando á margem de correços e riachos, na zona jaguaribana, a oiticica, na estação invernososa, deita sobre as aguas grande parte da sua carga annual. Os maiores proventos economicos da safra, aliás, são tirados pelo homem do campo, quando se verifica a estiagem total. Vindas as primeiras chuvas, elle se entrega a trabalhos mais rendosos de lavoura.

A oiticica é uma arvore de grande porte, ostentando, sobre a robustez do caule possante, majestosa copa verde, que projecta, sobre o sólo em brasa do nordeste, acariciadora sombra. Os tropeiros têm-na como um delicioso "rancho", nas paradas a que os obrigam as longas caminhadas.

Não está ainda definido o tempo necessario ao desenvolvimento dessa arvore.

Algumas dellas são antiquissimas, e os sertanejos que as conhecem não sabem precisar a época de seu apparecimento. Julgam-nas seculares.

Ha pés de oiticica medindo mais de doze metros de altura.

## A SEMENTE

A semente da oiticica é bastante conhecida no nordeste do Brasil. De umas notas que, a seu respeito, me foram fornecidas pelo Dr. Guilherme de Souza Pinto, acatado estudioso dos nossos problemas economicos e ex-director de Estatistica do Estado, extrahi as observações que se seguem, relativas á amendoa que essa arvore produz:

"O grão da oiticica, de côr escura e fórma oval, mede de um a tres centímetros no sentido do seu maior diametro, pesando, em média, tres grammas. O seu teor em óleo, que é, em média, em rendimento teorico, de 62 %", apresenta, na pratica industrial, no caso de expressão ao quente, um rendimento de 57 a 58 % e, algumas vezes, 59 %."

O Dr. Cunha Bahiana, que estudou com apuro e proficiencia, as sementes, transmitte-nos, no trabalho que citei, as suas impressões:

"Notei que as sementes se partiam facilmente, sendo a sua casca fina e fragil. Cada

semente continha uma amendoa. A amendoa, quando amadurecida, se separa facilmente da casca.

As amendoas, de c6r marr6n avermelhado, apresentam em seu interior uma colora66o que variava do roseo ao vermelho, e desprendiam um cheiro forte, penetrante e caracteristico, o qual, segundo Bolton e Revis, lembra o cheiro do tung oil.

As sementes de oiticica que examinei consistiam em 78 % de amendoa e 22 % de casca.

Na extrac66o pelo ether de petroleo, as amendoas forneceram 61 % de oleo. Esta percentagem 6 em rela66o 6 amendoa contendo 3,7 % de humidade e corresponde a 47,6 % do peso da semente inteira."

Ainda hoje se usa, nos sert6es, o oleo da oiticica no preparo de sab6o, apesar do m6o cheiro de que se impregnam as fazendas trabalhadas com elle.

O oleo mais pastoso 6 utilizado como unguento, attribuindo-se-lhe o dom de curar reumatismos e remover inflama66es.

Esse primeiro emprego foi tentado, ali6s sem grande proveito, ha alguns annos, na capital do Rio Grande do Norte.

A arvore da oiticica 6 empregada algumas vezes como madeira de construc66o.

#### NOVAS APPLICA66ES DO OLEO

Apezar da campanha que algumas vozes interessadas levantaram contra a nova industria, o oleo da oiticica, com relativa pressa, vem dominando os mercados nacionaes e movimentando a sua exportac66o para o exterior.

Applica-se o oleo no preparo de tintas, constatando-se at6 as suas vantagens sobre os similares.

No Cear6, como em outros Estados do Brasil, norte e sul, o oleo de oiticica vem sendo usado na pintura de edificios e embarca66es. As suas qualidades fixadoras e seccativas s6o notaveis.

#### LEIS DE PROTECC6O

Alguns dos governos de Estados productores da oiticica baixaram leis de protec66o 6 conhecida oleaginosa.

No Cear6, desde 1929, 6 prohibida a sua derubada, sujeitos os infractos a pesadas multas. A lei que regula a materia estabelece que, por occasi6o das queimadas, se abram aceiros em volta das arvores, de maneira a evitar que o fogo as damnifique.

Uma lei prohibiu a exportac66o da semente,

## EXPURGANDO

COM BISULFURETO DE CARBONO  
IMPURO OU MAL RECTIFICADO

ESTRAGA-SE A COLHEITA

O Bisulfureto de Carbono  
"JUPITER"

Tem 99,88 % de PUREZA



E ausencia completa de Acido Sulfidrico  
Acido Sulfuroso e Acido Sulfurico



"Elekeiroz" S. A.

CAIXA POSTAL 255 — S. PAULO

objectivando evitar a cultura da oiticica em paizes compradores.

No Piauhy, o governo do Estado baixou um decreto n. 1.669, de 18-6-36, com finalidade identica 6 que determinou os actos do governo cearense.

#### UMA PRAGA ASSUSTADORA

Tem-se verificado, ultimamente, que grande parte da carga produzida anualmente pela arvore da oiticica 6 sacrificada pela acc6o de um insecto ainda desconhecido entre os nossos sertanejos.

Por intermedio de uma das firmas interessadas, remetteram-se para o Servico de Entomologia Agricola Federal alguns exemplares das sementes atacadas, afim de que, procedido o exame, se possa ter um ponto de partida para o combate ao mal.

#### A EXPORTAC66O PELO PORTO DE FORTALEZA

No sentido de que se tenha uma id6a do valor da exportac66o da oiticica, e dos progressos da industria nascente, inserimos, a seguir,

o quadro de Estatística pelo Departamento de Estatística do Estado, relativo á saída do óleo pelo porto de Fortaleza para os portos do paiz e do estrangeiro, no anno de 1925:

“Nos laboratorios do Curso de Especialização em Oleos Vegetaes, tive en-sejo de examinar numerosas amostras de óleo de oiticica, muitas das quaes re-

## CABOTAGEM

MEZ	Peso em kgs.	Valor official	Imposto
Janeiro .....	6.622	4.158\$000	431\$500
Fevereiro .....	7.797	10.400\$000	23\$400
Março .....	2.048	2.352\$000	58\$900
Abril .....	11.383	18.864\$000	34\$100
Maió .....	601	918\$000	86\$800
Junho .....	2.424	3.970\$000	7\$400
Julho .....	12.913	43.210\$000	22\$800
Agosto .....	5.192	8.496\$000	13\$600
Setembro .....	—	\$	\$
Outubro .....	6.689	33.080\$000	10\$000
Novembro .....	—	\$	\$
Dezembro .....	12.037		
Total.....	67.706	143.388\$000	710\$500

## PARA O EXTERIOR

MEZ	Peso em kgs.	Valor official	Imposto
Janeiro .....	54.915	36.689\$600	2.178\$300
Fevereiro .....	217.914	226.211\$200	653\$800
Março .....	372.900	708.622\$000	1.118\$700
Abril .....	45.217	43.955\$800	135\$800
Maió .....	64.447	188.126\$900	193\$300
Junho .....	113.091	291.949\$100	4.651\$700
Julho .....	86.507	242.149\$200	4.572\$800
Agosto .....	171.197	428.976\$500	15.529\$700
Setembro .....	93.444	164.644\$400	16.877\$400
Outubro .....	229.776	678.835\$000	689\$300
Novembro .....	67.561	200.316\$800	202\$600
Dezembro .....	22.354	67.113\$300	67\$100
Total.....	1.539.325	3.280.589\$800	46.879\$500

Embora os dados acima não nos pareçam rigorosos, são uma demonstração eloquente do peso orçamentario do óleo de oiticica, num dos Estados productores.

## OS TRABALHOS DO DR. CUNHA BAHIANA

O Dr. Cunha Bahiana procedeu, nas amostras de óleo que lhe foram fornecidas, a minuciosos e importante estudos, cujos termos deliberamos transcrever, na integra, para o nosso trabalho, afim de que os nossos leitores não percam a oportunidade de conhecer as magnificas observações feitas pelo illustre chimico brasileiro.

mettidas pela firma C. N. Pamplona & Cia., de Fortaleza.

A' temperatura ordinaria, o óleo apresenta-se ás vezes em estado pastoso e outras vezes parte solido e parte liquido. Neste ultimo caso, a porção solida (dois terços mais ou menos do total) é de côr creme pallido, ao passo que a porção liquida apresenta uma coloração amarello ouro vivo. No inverno a parte liquida torna-se solida.

Quando o óleo está em estado pastoso, elle geralmente é de côr amarella.

Porém, uma amostra recebida da Fa-

brica Sardinha em Janeiro de 1930, apresentava uma coloração distintamente verde. Esta amostra mantida na escuridão, conservou a sua coloração. Mas, expondo-se á acção da luz solar, o oleo foi mudando de côr e no fim de tres semanas o oleo estava amarello.

#### CONSTANTES PHYSICAS E CHIMICAS

Além de verificar os resultados analyticos obtidos pelos chimicos estrangeiros, determinei as principaes constantes de duas amostras de oleo de oiticica, uma (a que darei o n. 1) recebida da Fabrica Sardinha e a outra (proveniente da Fabrica Miriam, de Fortaleza) tomará o n. 2.

#### CONSTANTES PHYSICAS

##### a: Leitura da côr.

Leitura feita no tintometro de Lovibond; temperatura do oleo 35°C:

Amostra n. 1.	
De amarello .....	40,5
De vermelho .....	3,6
Amostra n. 2.	
De amarello .....	38,8
De vermelho .....	2,27
E a amostra de oleo n. 2 forneceu no mesmo tintometro.	
Amarello .....	38,8
Vermelho .....	2,27

##### b) Densidade.

Densidade corrigida a 15,5/15,50 C:

Amostra n. 1 .....	0,9718
Amostra n. 2 .....	0,9697

##### c) Indice de refração.

Determinações feitas no refractometro de Abbé-Zeiss e corrigidas a 40°C:

Amostra n. 1 .....	1,5154
Amostra n. 2 .....	1,5139

##### d) Ponto de fusão.

Empregamos para esse fim o methodo official do tubo capillar descripto nos Official and Tentative Methods of Analysis of the Association of Official Agricultural Chemist.

Amostra n. 1.	
Ponto de fusão incipiente ....	19°C.
Ponto de fusão completa .....	62°C.
Amostra n. 2.	
Ponto de fusão incipiente ....	20°C.
Ponto de fusão completa .....	63°C.

De todos os oleos vegetaes que temos estudado o oleo de oiticica é aquelle que apresenta a maior, a mais extensa zona

de fusão, isto é, a maior extensão entre o ponto de fusão incipiente e o ponto de fusão completa.

#### CONSTANTES CHIMICAS

##### a) Indice de saponificação.

##### a: Indice de saponificação.

Amostra n. 1 .....	190,2
Amostra n. 2 .....	187,7

##### b) Indice de acidez:

Amostra n. 1 .....	4,1
Amostra n. 2 .....	3,3

##### c) Indice ether (Determinado indirectamente.

Amostra n. 1 .....	186,1
Amostra n. 2 .....	184,4

##### d) Indice de iodo.

Processo empregado o de Hbl.

Amostra n. 1 .....	149,7
Amostra n. 2 .....	145,1

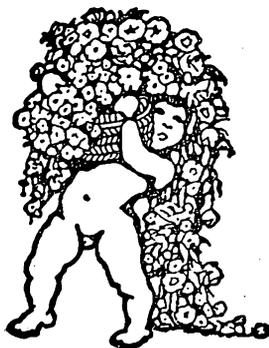
##### e) Insaponificavel.

Dosamos o insaponificavel em uma das amostras sómente.

Amostra n. 2 .....	0,78%
--------------------	-------

## CASA FLORA

### Schlick & Nogueira



Rio de Janeiro  
Ouvidor, 61  
Gonç. Dias, 67

TRABALHOS  
MODERNOS EM  
FLORES PARA  
TODOS OS FINIS.

PLANTAS - fructiferas e  
ornamentais.

SEMENTES - importação directa.

FERRAMENTAS - INSECTICIDAS

A J A R D I N A M E N T O .

Ensaio do Titer-Test ou do ponto de solidificação dos ácidos graxos:

Empregando a technica recommendada pelos Official and Tentative Methods of the Association Methods of the Association of Agricultural Chemist, encontramos:

Amostra n. 1 ..... 43,7°C.

Amostra n. 2 ..... 44,2°C.

Ensaio de polimerização a quente.

Aquecendo o óleo de oiticica, a cerca de 180°C, começam a formar-se bolhas de gaz; á medida que se eleva a temperatura, as bolhas augmentam notavelmente de tamanho. O óleo conservado durante trinta minutos a cerca de 260°C não polimerizou. Levantando-se a temperatura a 300°C, nota-se que se despreendem grandes bolhas e a massa torna-se compacta e polimerizada. A massa assim formada é uma geléa espessa, clara e transparente, mais clara e transparente do que a obtida com o tung oil."

elles têm, unicamente, o trabalho de juntar a carga lançada ao sólo pela arvore.

As vantagens economicas da venda da oiticica têm determinado, nas zonas que a produzem, verdadeiros "casos" entre proprietarios de terrenos outrora tidos como imprestaveis na época da secca.

Interessado na colheita, o homem do campo procura, o quanto possivel, alargar o seu raio de acção, de onde as incontaveis e pequenas demandas judiarias que vêm surgindo.

### O AVANÇO INDUSTRIAL

Algumas firmas estrangeiras vêm explorando, no Ceará, a industria da oiticica.

A "Brasil Oiticica", que encampou a firma C. N. Pamplona & Cia., de Fortaleza, fez construir, no bairro de Jacarécanga, installações modernas e possantes, indiscutivelmente, um dos estabelecimentos industriaes mais bem montados da capital.

### A OITICICA NO CEARÁ

Um recenseamento imperfeito dá como existentes, no Ceará, 500.000 pés de oiticica. Cada arvore produz, anualmente, de 260 a 300 kilos de semente.

### A APANHA DA OITICICA NOS SERTÕES

A apanha das sementes, que o sertanejo vende a preço oscillante entre 150 a 300 réis. é uma tarefa simples e commoda.

Munido de saccos, latas e outros depositos,

### NOTAS FINAES

Pelos breves dados expostos, conclue-se que estamos, effectivamente, deante de possibilidades economicas consideraveis. Iniciada a exportação do óleo de oiticica em maior escala, e feita, das qualidades excepcionaes dessa oleaginosa, a indispensavel propaganda, o nordeste do Brasil estará a salvo, em parte, dos seus repetidos desequilibrios financeiros. Só a industria da oiticica, realmente, não pôde assegurar a nossa tranquillidade economica; mas já é um apreciavel concurso para as populações sertanejas desamparadas.

## CRIADORES

*Evitem o prejuizo de seus rebanhos — Tratamento seguro e economico*

Vaccina anti-rabica — Vaccina contra o carbunculo hematico, vaccina contra o carbunculo symptomatico (peste da manqueira) — Vaccina contra a pneumo-enterite dos bezerros — Vaccina contra a cholera das gallinhas — Vaccina contra a spirillose das gallinhas — Vaccinas contra o epithelioma contagioso das aves — Sôro contra o garrotilho — Sôro contra a diarrhêa dos bezerros — Sôro contra a batedeira dos porcos — Sôro normal do cavallo — Sôro polyvalente — Sôro anti-tetânico — Sôro anti-gangrenoso veterinario — Sôro contra o carbunculo symptomatico — Tuberculina, Malleina, Figueirina, Antimorbina, Bernicida e Vermifugos.

*Peçam informações ao*

### Laboratorio de Biologia Veterinaria

CASTRO & CIA. LTD. :: Mathias Barbosa — E. F. C. B. — E. de Minas

# A Borracha Brasileira

## SEU APROVEITAMENTO INDUSTRIAL

Da Directoria de Estatistica da Producção do Ministerio da Agricultura, recebemos o seguinte communicado:

“A derrocada que mais pungentes recordações deixou nos annaes de nossa historia economica, foi, sem duvida, a que resultou de nossa eliminacão do mercado internacional, como o principal fornecedor de borracha do mundo. Em 1898 — o anno em que as plantações inglezas de *hevea brasilienses* do Medio Oriente produziram a primeira tonelada de borracha — a posição da borracha brasileira parecia inexpugnável. Do total de 23.359 toneladas, producção mundial nesse anno, 21.900 representavam a parcella brasileira, parcella superior a 93 % da somma! Aos que sabiam avaliar, porém, o esforço, a tenacidade e o engenho despendidos pelos inglezes com o objectivo de se tornarem, por meio de suas plantações do Medio Oriente, suppridores unicos dessa materia prima de importancia crescente para a economia mundial, a noticia da producção da primeira tonelada de borracha nas possessões asiaticas causou naturalmente, a maior apprehensão. Infelizmente, porém, os dirigentes brasileiros daquele tempo, ou não souberam prever em toda a sua extensão a gravidade dessa ameaça, ou não puderam agir opportunamente de modo a, senão eliminar-lhe, pelo menos attenuar-lhes os effeitos desastrosos.

Durante a ultima decada do seculo passado, as nossas exportações avolumaram-se quasi ininterruptamente, fazendo com que toda a região amazonica desfrutasse uma continua e invejavel prosperidade. Nos annos finaes dessa decada — quando as plantações do Oriente começaram a produzir — a borracha occupava nas exportações brasileiras um logar de relevo, pois nossas exportações desse producto vinham logo abaixo da do café. De 1901 a 1910 as nossas exportações passaram de 30.241 a 38.547 toneladas (a média do decennio foi de 34.508 toneladas). O valor dessas exportações que em 1901 montava a 8.694.580 libras, chegou a alcançar 24.645.866 libras em 1910. Este ultimo anno foi verdadeiramente o do *boom*; nunca os preços tinham subido tanto, em nenhum outro momento a prosperidade da Amazonia parecera tão brilhante. Entretanto, a producção das plantações inglezas da Asia vinha crescendo de modo im-

pressionante; de 5 toneladas em 1901 passára a 8 em 1902, 21 a 1903, 43 em 1904, 145 em 1905, 510 em 1906, 1.000 em 1907, 1.800 em 1908, 3.600 em 1909 e 8.200 em 1910. O consumo mundial, tambem augmentava rapidamente; o dos Estados Unidos passára de 32.327 toneladas em 1901 a 32.385 em 1910, o da Inglaterra de 8.634 toneladas a 20.455, o dos outros paizes, de 9.529 toneladas a 17.160. De 1911 em diante, a concorrência da borracha das plantações começou a fazer-se sentir desastrosamente para o Brasil. Nesse anno, para uma exportação de 36.547 toneladas, obtivemos apenas 15.057.015 libras (a producção das plantações asiaticas alcançou, então, 14.419 toneladas). Em 1913, a producção brasileira — 39.370 toneladas — foi pela primeira vez excedida pela das plantações orientaes, que átingiu 47.618 toneladas. Nesse anno o Brasil exportou 36.232 toneladas, obtendo 10.375.396 libras! Dahi por diante, passou o nosso paiz a occupar como productor e exportador de borracha um logar insignificante. Basta dizer que, enquanto nestes ultimos annos a nossa producção tem se mantido pouco acima de 10.000 toneladas, a das plantações inglezas e hollandezas do Oriente já chegou a ultrapassar 800.000 toneladas.

Recuperar a posição que perdemos no mercado mundial da borracha, é coisa em que não se póde pensar seriamente. E' certo que a nossa borracha fina, considerada sem rival, poderá ter a sua exportação consideravelmente augmentada nos annos vindouros. Mas, na verdade, só podemos pensar em desenvolver a nossa producção de borracha, em racionalizal-a, transformando-a progressivamente de producto extractivo em producto de cultura, se tivermos sempre em mente as enormes e crescentes possibilidades de nosso mercado interno. Em livro recente o sociologo patricio Azevedo Amaral, sustenta, com razão, que o desenvolvimento e a prosperidade duradoura de nossa agricultura estão condicionados ao nosso progresso industrial. Isso é particularmente verdadeiro, em relação a essa importantissima materia prima que é a borracha. Sómente a sua industrialização em nosso paiz poderá permittir, não a volta á prosperidade mirifica do primeiro decennio deste seculo, mas que ella venha tornar-se uma das columnas sustentadoras da economia nacional.

Mesmo encarando-se a questão de um ponto de vista immediatista e puramente commercial, a necessidade de se cogitar seriamente da industrialização da borracha resalta, com nitidez, do exame de nossas estatísticas do commercio exterior, pois nellas se vê que o

Brasil envia annualmente para o estrangeiro centenas de milhares de libras esterlinas para, adquirir artefactos de borracha, que aqui poderiam ser fabricados em excellentes condições".

## Produção e industrialização do trigo e do fumo

Os esforços desenvolvidos pela Secretaria da Agricultura do Estado, no sentido de beneficiar a economia, incentivando vantajosamente dous novos e promissores elementos de riqueza, quaes sejam a produção do trigo e do fumo, tiveram recentemente, nas disposições das leis n. 59 e 60, de 31 de dezembro ultimo, que acabam de ser sancionadas pelo governador do Estado, uma segura garantia de exito, através dos favores offercidos para a installação de moinhos de trigo e fabricas de beneficiamento e manipulação de fumos, em Minas.

São por demais conhecidas as magnificas condições offercidas em diversas zonas do Estado para a cultura do trigo. Zonas, como as de Montes Claros, Araxá e Patos, já provaram sobejamente as possibilidades que encerram para essa lavoura. O certo, porém, é que as iniciativas dos agricultores ajudadas muitas vezes pela assistencia technica da Secretaria da Agricultura, jámais puderam sair da phase de ensaio e entrarem decididamente na de produção franca e economicamente vantajosa, á falta do elemento primordial para esse objectivo, ou seja o mercado para o producto, o qual não é ainda possivel conseguir, dada a ausencia de installações necessarias á moagem do grão.

Esta necessidade espera-se agora seja supprimida com a installação de moinhos de trigo em Minas, estimulada como acaba de ser pelos favores da recente lei sobre a materia e a cujo respeito já ha mesmo entendimentos entre a Secretaria da Agricultura e uma empresa particular interessada no assumpto.

Com referencia á produção do fumo, Minas offerece igualmente as mais francas possibilidades. A prova disso são os excellentes productos das mais finas variedades, para cigarros e charutos, oriundos de culturas dos municipios de Maria da Fé e Pará de Minas, expostos nas vitrinas da Feira Permanente de Amostras e que tão francos elogios têm provocado das pessoas entendidas nesse artigo de largo consumo.

Visando amparar essa produção e promover como se faz preciso a sua expansão, como um elemento a mais a ser aproveitado no desenvolvimento da riqueza de Minas, é que o secretario da Agricultura concedeu o plano de estabelecer em Minas uma o mais fabricas de beneficiamento e manipulação de fumos, para cuja consecussão muito vem concorrer a lei n. 60 concedendo favores ao primeiro estabelecimento desse genero, favores que por certo serão aproveitados pelas empresas particulares que virão a surgir.

Minas prepara-se, por este modo, para firmar a sua capacidade productora em dois artigos de grande consumo interno e para cujo abastecimento são drenados annualmente já perto de cem mil contos, que é preciso reter dentro das nossas fronteiras, como medida de defesa da riqueza do Estado.

## A EXPORTAÇÃO DA MAMONA

Tomou grande vulto nos ultimos annos a exportação de baga da mamona.

No periodo correspondente aos dez primeiros mezes dos annos que constituem o quadriennio 1932-1935, as remessas foram as seguintes: 1932 — 8.155 toneladas, no valor de 4.168 contos; 1933 — 24.847 toneladas, no valor de 11.230 contos; 1934 — 30.973 toneladas, no valor de 14.466 contos; e, em 1935 — 46.335 toneladas, no valor de 27.934 contos.

O valor médio da tonelada subiu de 499\$, em 1934, a 603\$000, no corrente anno.

Os portos de escoamento desse artigo são, em ordem decrescente: Santos, Pernambuco, Bahia, Fortaleza, Maceió, Camocim e Maranhão.

Nossos freguezes principaes: os Estados Unidos, a Belgica, a Italia e a França.

Inscryva-se como socio da  
Sociedade Nacional de Agricultura

# Exploração de nossas riquezas naturaes

JOÃO BAPTISTA DE CASTRO  
(Antigo Vice-Presidente da S. N. A.)

A' la diable; sem methodo; sem intelligencia nem previsão; o homem ignorante e rotineiro atira-se cega e brutalmente sobre as dividas da natureza prodiga, impellido pela sordida cubica propria, ou á mando de terceiros.

E' o que se verifica no Norte, E'ste e Centro do Brasil, nas suas vastas regiões desertas, encerrando riquezas inaproveitadas: por ignoradas algumas e outras pela impericia imprevidente de seus exploradores. Borracha, castanha, madeiras preciosas, fibras vegetaes, plantas resinosas, oleaginosas, medicinaes, marfim vegetal, frutas; fauna não menos abundante e jazidas mineraes desconhecidas, etc., etc.; tudo isso reclama capacidade intellectual, scientifica e technica, que se não improvisa; a par de longas e pacientes pesquisas nos laboratorios e no terreno, chefiadas pelos Von Ihering, seus auxiliares e outros de igual estofa. Contanto, porém, que prosigam nessa obra já agora desvendada, no terreno economico, não indo tudo parar nos archivos, na criação das traças, como é frequente.

Estas considerações nos acódem ao espirito, pela leitura da — "A Lavoura" — numero de dezembro, resenha das sessões semanaes, onde figuram igualmente os Srs.: Ascendino Nunes, Delegado Commercial do Pará, apontando varias riquezas naturaes; Annibal de Souza, indicando jazidas de linhito nas ilhas Armassá e Ponta S. Vicente, no Amazonas; Virgínio Campello, referindo-se ao monopolio prejudicial concedido á Companhia Brasil Oitica, na exportação dessa semente, pelos Estados do Piahy, Maranhão e Ceará; quando poderíamos aqui mesmo explorar essa industria, exportando o oleo já extrahido e não a materia prima bruta...

Justificaríamos, então, o que disseram nossos amigos americanos do norte, ao terem conhecimento de: "cogitarmos da padronisação compulsoria de nossos productos agro-pecuarios, achando que: "os brasileiros abriam os olhos"...

Sim; é preciso arregalal-os sem mais tardança; imprimindo no paiz inteiro nova orientação, sem ligações com a malefica politicagem; preocupando-nos essencialmente com os problemas economicos, dos quaes se tornem paladinos os governos dos Estados, dos Municipios e da propria União, funda-

mentalmente, no mais fecundo esforço de organização da producção nacional, a exemplo de S. Paulo; dando-nos a Camara dos Deputados, "essa legislação (annunciada pelo Sr. A. Torres Filho), que visa a racionalisação da producção na parte do credito, transportes, organização, emfim"; contanto que eivada dos taes consorcios privativos, etc. ... Não a conhecemos; mas presumimos que não se afastará dos bons principios consagrados pelas nações mais adiantadas, e que S. S. pôde observar na sua recente visita á zona vinicola riograndense, constatando que: "cerca de 30.000 familias vivem ali dessa actividade e os progressos na parte industrial, são notorios e notaveis, bastando dizer-se que TUDO GYRA EM TORNO DO COOPERATIVISMO, com capital proprio e venda directa ao consumidor".

Que melhor e mais efficiente prova de organização, será possivel apresentar em outros moldes ?!...

E' isso que tambem calha ao Norte, e tomamos a liberdade de aconselhar aos cavalheiros cujos nomes citámos, appellando para nossa Sociedade, afim de secundal-os nas justas e patrioticas aspirações manifestadas.

Associem-se livremente, altruisticamente, para defenderem-se **por si proprios**, solidaria e collectivamente, como fizeram os viticultores riograndenses, deixando de parte a erronea idéa dos recursos aos **governos providenciaes**, a não ser por vias indirectas, e verão como tudo rumará certo, naquella fecunda e riquissima região, tão prodigamente dotada, onde corre o maior rio do mundo, com seus tributarios sem conta, constituindo a mais bella rêde fluvial navegavel, que só pede actividades intelligentes para o espanto do mundo, ao revelarmo-nos capazes de aproveitamento de todas essas possibilidades, para o nosso maior bem estar e da propria humanidade.

## CRIADORES !

Compareçam á II Conferencia Nacional de Pecuaria, a realizar-se no Rio de Janeiro, de 18 a 25 de julho de 1936.

# A farinha de mandioca e o seu emprego na panificação

UMA INTERESSANTE COMMUNICAÇÃO FEITA A' SOCIEDADE NACIONAL  
DE AGRICULTURA

O Sr. Bemvindo Torres Brandão, agricultor e industrial no R'io de Janeiro, acaba de apresentar á Sociedade Nacional de Agricultura, os seguintes estudos sobre a farinha de mandioca na panificação:

"Depois de acurado estudo e varias experiencias, chegamos á conclusão de que o emprego da farinha de mandioca na panificação em geral, é de grande proveito para a economia do paiz.

E' uma cultura facil e de bom rendimento e que poderia ser praticada em todo o territorio nacional, sem reclamar grandes cuidados.

A sua producção é ainda insufficiente para um aproveitamento em maiores proporções, mas não seria difficil fomentar o seu plantio rapido, de fórma a conseguirmos, dentro de pouco tempo, uma producção capaz de corresponder ás necessidades do seu emprego na panificação. Bastariam algumas medidas assecuratorias.

E é com esse objectivo que nos permittimos apresentar a suggestão, que descrevemos linhas abaixo:

O Governo crearia por decreto o "Instituto da Farinha".

Feito isto, seria instituida uma taxa de 5 réis por kilo de trigo em grão e dez réis por kilo de trigo moído, entrados no Brasil.

Tomando-se por base a entrada de ..... 800.000.000 de kilos por anno, a taxa minima de 5 réis daria uma renda minima de réis 4.000.000\$000 por anno.

Essa arrecadação, depois de paga a installação da séde do Instituto, que deverá ser no Rio de Janeiro, e outras despesas concernentes á sua organização, seria de preferencia, para ser emprestada aos agricultores de todos os Estados do Brasil, para o fim especial de serem installadas fabricas de farinha panificavel de mandioca.

Os emprestimos seriam feitos a longo prazo e juros de 6 % fiscalizados e controlados pelo Instituto e com garantia hypothecaria.

A' proporção que os annos forem se passando, a renda do Instituto seria emprestada á lavoura ou a industriaes de reconhecida honrabilidade, para a installação de novas fa-

bricas, nas condições acima referidas, de modo que, dentro de poucos annos, estariam disseminadas, em todo o Brasil, fabricas de farinha para attender á uma producção minima de 10 % sobre o consumo da farinha de trigo, ou sejam, 80.000.000 de kilos, ou, ainda, 2.000.000 de saccos de 40 kilos.

Está provado que o pão commum póde ser fabricado com 80 % de trigo e 20 % de farinha de mandioca, quando esta é fabricada pelo systema moderno, isto é, emparelhagem já privilegiada e installada, porém muito pouco conhecida mesmo dos interessados, assim como as massas doces, como sejam: Pão de Petropolis, de Leite e de Milho e outros que podem ser fabricados com 40 % e até mesmo 50 % de farinha de mandioca, sem nenhuma alteração no seu aspecto e de paladar mais agradável.

Como se vê, teremos uma necessidade minima de 4.000.000 de saccos de farinha de mandioca, em mistura de 20 % sobre o trigo, para attender ás necessidades do consumo actual, sem contarmos com o augmento provavel do consumo, na proporção do augmento da população do Brasil.

E' de notar, e chamamos muito especialmente a attenção para este particular, o lucro que teria o lavrador de mandioca no dia em que houver fabricas de farinha de mandioca, quando o lavrador fizer as suas plantações na certeza de ter um comprador para toda a sua producção e por preço compensador.

Tomando por base o preço de 60 réis por kilo de mandicca, posto na fabrica, e dado que a mandioca é plantada de 75 em 75 centímetros, um hectare comportará, mais ou menos, 17.000 pés, que calculados na base minima de 3 kilos por pé, darão uma producção minima de 51.000 kilos por hectare, e assim, se cada alqueire geometrico de terra é composto de 4 hectares e 84, temos que um alqueire de terras produzirá uma média de 246.000 kilos, que áquelle preço de 60 réis, representarão uma receita bruta de réis .... 14:760\$000.

Agora, aceitando por base uma despesa de 4:760\$000, por alqueire, para plantio, limpas,

colheitas e transporte até o moinho, teremos um lucro líquido de 10:000\$000, por alqueire em cada anno.

Qual é a lavoura que dá esse lucro annual no Brasil? Note-se que a despesa acima computada, de Rs. 4:760\$000, por alqueire, é exagerada.

Vejamos, agora, o preço por quanto ficará um kilo de farinha de mandioca panificavel na fabrica.

Poderemos tomar por base que cada kilo de mandioca produz 300 grammas de farinha, havendo uma quebra de 70 % sobre o peso da mandioca, pela raspagem da mesma e muito especialmente pela evaporação, na secagem das laminas da mandioca.

Assim, o custo de 10 kilos de mandioca comprada a 60 réis o kilo, será de \$600, com a produção apenas de 3 kilos de farinha. Poderemos tomar, sem receio, para a manipulação, o custo de 100 réis por kilo de farinha, e, deste modo, teremos que cada kilo de farinha ficará por \$300.

E' certo que o custo poderá ser reduzido, se o trabalho for feito em grandes fabricas, onde a concentração dos serviços, torna o producto cada vez mais barato.

Vendendo-se a farinha a 500 réis o kilo (metade do preço da farinha de trigo), actualmente, o lucro será de 66 % sobre o custo da farinha de mandioca.

O Instituto deverá ter proximo do Rio uma fabrica, *typo modelo*, que além da sua instalação como fabrica, sirva tambem de modelo para os que quizerem dedicar-se a tão importante (quão futura) industria.

O Decreto do Governo deverá abranger o assumpto sobre os seus diferentes aspectos e declarar taxativamente o seguinte:

"Todos os moinhos do Brasil ou importadores de farinha de trigo, ficarão na obrigação de obter 5 % de farinha de mandioca panificavel, sobre as quantidades de trigo importadas, no proximo anno, percentagem essa que será augmentada nos annos subsequentes na proporção da produção da farinha de mandioca, a juizo do Instituto.

E' uma industria que interessa grandemente a todos os Estados do Brasil, não só por-

que em tocos elles existem grandes extensões de terras proprias para a cultura da mandioca (que são as terras peores por serem arenosas), como tambem porque, sendo o pão o artigo mais necessario ao pobre, é elle consumido em todo o territorio do paiz, desde as cidades até o ponto mais longinquo do interior.

Essa nova industria virá proporcionar trabalho a milhares de pessoas, não só na lavoura e nas fabricas, como tambem em torno do Instituto, na sede, delegacias regionaes e demais serviços de fiscalizaçã, para verificar o cumprimento dos contratos de empréstimos para as fabricas e informar do andamento da produção de cada uma, suas futuras safras e tudo o mais que possa interessar, de modo a ser preenchida a finalidade do Instituto.

E' muito importante assignalar a economia que esse verificará no frete e outras despesas de transporte, considerando-se que as fabricas podem ser installadas nas zonas propriamente do consumo, enquanto que as distancias que percorrem as farinhas de trigo importadas entre qualquer porto nacional de descarga e o seu destino por esse Brasil afóra, são demasiado longas, onerando fortemente o producto.

São innumeradas as vantagens decorrentes dessa nova industria, não cabendo neste simples relato a série de detalhes, cada qual mais interessante, quer para os que nella tiverem parte, quer muito especialmente para o pobre, que cada vez mais luta pelo "pão de cada dia".

Só os factos positivados poderão em breve (se for avante esta nossa iniciativa) mostrar quanto poderá ganhar o povo, se o Governo a puzer em pratica, creando o Instituto da Farinha, o que deverá ser feito sem perda de tempo.

O Instituto para estimular a cultura da mandioca e o fabrico da farinha poderá estabelecer premios não só aos lavradores e industriaes desse ramo, como tambem aos lavradores que produzissem, em cada anno, uma certa quantidade de Trigo Nacional, no sentido de incentivar o seu plantio no Brasil.

FRANCISCO  
GIFFONI & CIA.

AS CRIANÇAS DE PEITO CUJAS MÃES OU AMAS  
SE TONIFICAM COM O  
**VINHO BIOGENICO**  
FICAM BELLAS E ROBUSTAS

Rua 1.º de Março, 17  
Rio de Janeiro

Conforme já demonstrámos acima, o lucro agrícola é mais que compensador.

Agora, vamos demonstrar também que o lado industrial é, igualmente, muito interessante.

Tomando-se por base uma fabrica com capacidade para 50 saccoes, de 40 kilos de farinha, por dia, custando no maximo 150 contos de réis, teremos o seguinte resultado: 50 saccoes, ou sejam, 2.000 kilos diarios, multiplicados por 200 réis, que é o lucro já demonstrado por kilo, teremos em 300 dias uteis de trabalho em cada anno (porque a materia prima — a mandioca — dá durante todo o anno), Rs. 120:000\$000.

Na hypothese de um emprestimo de réis ... 100:000\$000, pelo Instituto, e admittindo-se que o industrial tivesse entrado com 50:000\$ e que fossem computados para estes os juros de 10 "% ao anno, teremos: 6:000\$000, para pagamento dos juros ao Instituto; 5:000\$000, para juros do capital invertido directamente pelo industrial e 15:000\$000, para depreciação, na base de 10 "% sobre o capital invertido na industria (150 contos), obteremos um lucro liquido de Rs. 94:000\$000.

Não devemos esquecer que quanto maior fôr a fabrica, menor será o custo de manipulação, tendo-se por base sempre a sua capacidade.

Deante de taes resultados não só para o lavrador, como para o industrial, nada mais temos a dizer.

Para provar a veracidade desses calculos, o abaixo assignado propõe-se a installar e explorar a primeira fabrica modelo, proximo desta capital, de capacidade para 50 saccoes, de 40 kilos, diarios, adoptando machinas modernissimas de seu privilegio.

Ligeira descripção dos estudos, experiencias e resultados por mim desenvolvidos, afim de obtermos a "fecula de mandioca panificavel", só, e em combinação com a farinha de trigo.

Tendo exercido em moço a profissão de meu pae (padeiro), adquiri alguns conhecimentos praticos da panificação, os quaes mais tarde, estudando a chimica e a mecanica applicada de varias industrias, julguei possivel a appli-

cação da fecula de mandioca na panificação, em virtude da sua analogia e afinidade com a farinha de trigo, como se pôde reconhecer pelas analyses chimicas de ambas as farinhas.

Em 1923, quando proprietario da fazenda e Usina Indayassú, no Estado do Rio, tentei o desenvolvimento pratico desta industria e depois de varios estudos e experiencias, consegui o fabrico da fecula de mandioca, por processos simples, praticos e economicos, cujo producto apresentou-me os resultados que aspirava na panificação.

As imperfeições de alguns aparelhos de raspagem dos tuberculos, e a falta absoluta de outros aparelhos applicados nos novos processos, levou-me a estudar e descobrir um aparelho para laminar e seccar com rapidez e economia, sem esterilizar as materias fermentiveis, assim como um raspador perfeito, simples e economico, dos quaes tirei privilegio de invenção.

Não perdendo de vista este assumpto que muito me interessava, resolvi montar um pequeno fabrico desta fecula em Villa Nova de Itamby, Estado do Rio, aonde resido actualmente, e ao producto dei a denominação de "Carimã Itamby", cuja, foi analysada e approvada pelo Departamento de Saude Publica, sob o numero 22.924.

Este producto, apresenta manter uma conservação e resistencia igual á farinha de trigo.

Junto a esta pequena descripção, um pacote de fecula fabricada em Agosto do anno passado, assim como alguns productos de panificação produzidos na padaria de Villa Nova, onde resido, com a mesma farinha.

O pão commum contém 20 "% de fecula de mandioca e 80 "% de farinha de trigo. O pão de milho contém 30 "% de fecula de mandioca, 30 "% de farinha de milho e 40 "% de farinha de trigo. O pão doce contém 40 "% de fecula de mandioca e 60 "% de farinha de trigo. O biscoito Itamby é exclusivamente de fecula de mandioca, assim como muitos outros productos de doces, bolos e etc., que podem ser fabricados.

FRANCISCO

GIFFONI &amp; Cia.

**SEM BOM SANGUE POUCO VALE A VIDA**  
**DEPURASE**  
**PODEROSO TONICO-DEPURATIVO**

Rua 1.º de Março, 17  
 Rio de Janeiro

# As Semanas da Sociedade Nacional de Agricultura

SESSÃO DE 6-2-936

Sob a presidência do Sr. Arthur Torres Filho, e com a presença de numerosos consocios e Directores, realizou-se a reunião habitual da Sociedade Nacional de Agricultura.

Abertos os trabalhos, o Sr. Arruda Camara lê o expediente, em seguida ao que o Sr. Torres Filho declara que tem em mãos uma comunicação do Sr. Bemvindo Torres Brandão, agricultor e industrial no Rio de Janeiro, relativa ao aproveitamento da mandioca em farinha panificável. O trabalho é minudente e o Sr. Torres Filho determina a sua mais ampla divulgação. Refere-se ao facto de que o Sr. Bemvindo Brandão não é um theorico, tanto que, acompanhando o seu trabalho, envia amostras de producto obtido e, mais, de pães e biscutos fabricados, aquelles, com vinte por cento de mistura, com o trigo, e estes, com farinha integral de mandioca. Os presentes, experimentando essés productos, são unanimes em proclamar o seu sabor e boa apparencia. Continuando, o Sr. Torres diz que o assumpto é da maior oportunidade, agora que se elevam os preços do trigo e, consequentemente, do pão. A questão do trigo, aliás, é thema velho na Sociedade, que teve occasião de apresentar ao Governo um plano de realizações no sentido de diminuir a importação e libertar, dentro de poucos annos, o paiz da importação desse cereal.

As medidas suggeridas agora mais se impõem, á vista da intervenção directa do Governo Argentino no mercado de trigo, para valorizal-o. As consequencias ahi já estão, pois que o Governo Argentino está mantendo o preço minimo de seis pesos por quintal de trigo no porto de Buenos Aires, graças a essas providencias, oriundas da creação da Junta Reguladora de Grãos, recentemente posta em pratica naquelle paiz. Foi creado, tambem, um fundo especial para essa defesa, mercê da taxa de um centavo por quintal de trigo tambem exportado.

Essas leis são de tal importancia para nós — diz — o Sr. Torres Filho, que mandou traduzil-as para a conveniente divulgação, até porque contém muitas suggestões que podem ser seguidas pelo Brasil no problema do trigo. Diante disso e do debate que se trava, a com-

municação do Sr. Brandão vem esclarecer a parte do pão mixto, que é do programma de trabalho da Sociedade, que, em tempo, propugnou pela sua appiicação no Brasil, como meio de, no momento, diminuir vultosa importação do trigo estrangeiro.

O Sr. Virgilio Campello apresenta á Casa o trabalho da Commissão designada pela Sociedade, composta por si e pelos Srs. Paulino Cavalcanti e Altino Sodré, contendo suggestões solicitadas pelo Vereador Heitor Beltrão ao orçamento municipal. Esse trabalho, enviado em tempo áquelle illustre e antigo collaborador da Sociedade, foi aproveitado, sendo de destacar a parte referente ás florestas do Districto Federal, que constituirá um projecto á parte.

O Sr. Virgilio Campello, a proposito, presta interessantes esclarecimentos, mostrando como ficaria organizado um serviço amplo de preservação das florestas, como meio de evitar a diminuição dos mananciaes e, ao mesmo tempo, constituir um refugio para as diversas classes que trabalham numa grande cidade, como a nossa.

O mesmo orador, com a palavra, refere-se novamente aos processos de coloração da laranja, que, além de dar á fruta uma apparencia mais agradável, serve como que de diagnostico para varias doenças. Detém-se em explicações technicas e apresenta diagrammas, que o orgão official da Sociedade divulgará, para conhecimento dos interessados.

Em seguida, fére a questão da pre-refrigeração, já tratada em sessão anterior e, agora, apresenta varios planos e plantas de installações frigorificas que, da mesma fórma, será divulgada.

O Sr. Torres Filho assignala a collaboração preciosa do Sr. Virgilio Campello — que considera entusiastica e proveitosa. A complica da questão da exportação da laranja tem aspectos que ainda não estão resolvidos, embóra ella já seja apreciavel e pese consideravelmente na nossa balança commercial. Entre ellas, a da desinfecção dos pomares e a da pre-refrigeração são, sem duvida, as de maior importancia. Ha grandes esperanças — e justas — no futuro dessa nova actividade agricó-

la, mas, improvisada como tantas outras, apresenta falhas insanáveis de prompto, que a boa vontade e a acuidade dos nossos technicos hão de ir resolvendo aos poucos. São Paulo, por exemplo, deve este anno dar um passo quanto á pre-refrigeração e não será de admirar que a sua proxima safra seja submettida a esse salutar processo, antes de entrar nas camaras frias dos navios que a levarão aos mercados de consumo.

A instalação de grandes frigorificos, aliás, viria attender, por exemplo, á nascente industria da exportação de ovos. Citricultura e avicultura são actividades que não se podem separar, e um recente inquerito sobre a exportação de ovos que se vem fazendo, deixou evidente que muito se deve ainda fazer para acreditar nos mercados estrangeiros o producto nacional.

O Sr. Torres Filho mostra que uma das grandes difficuldades com que luctam os pequenos lavradores do Districto Federal é a legitimidade da posse da terra. E' rara a lavoura cujas terras estejam perfeitamente legalizadas. Devido á instabilidade dahi resultante, occorrendo frequentemente os casos de contratos "de bocca", o pequeno lavrador não tem a fixidez que era para desejar.

O Sr. Paulo Torres diz que é muito facil resolver esses litigios, pois as sesmarias em que foi dividido o territorio hoje pertencente ao Districto, são muito conhecidas. Ha documentos no Archivo Nacional, e essas questões, a seu ver, são "feitas pelos advogados". Era o caso de promover a Sociedade um estudo completo a esse respeito e suggerir, depois, ao Governo, as medidas necessarias.

O Sr. Arruda Camara presta, a respeito, interessantes esclarecimentos, citando o caso concreto da Fazenda dos Coqueiros, cujo processo transita pelo Dominio da União ha cerca de tres annos, sem solução e com graves prejuizos das grandes lavouras ali existentes.

O Sr. Torres Filho considera que as observações do Sr. Paula Torres, quanto ás origens das terras, são dignas de estudo, mas não attendem, infelizmente, ao caso premente dos pequenos agricultores, mas aceitaria, com prazer, as suggestões do consocio, como ponto de partida para um estudo completo da questão.

O Sr. Arruda Camara communica o fallecimento de um dos mais antigos auxiliares da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. Manoel Antonio Gomes, o Foragache, admittido no Horto Fructicola da Penha pelo então Director, Prof. Paulino Cavalcanti, logo que ali installou a Sociedade a sua modesta estação

de multiplicação de mudas e sementes. Foi uma vida de dedicação ininterrupta á casa, por um espaço superior a trinta annos. Pede, por isso, que se consigne em acta um voto de profundo pesar, além das homenagens que no momento foram determinadas pela Directoria.

A proposta é approvada unanimemente e o Sr. Torres Filho, por sua vez, declara que era seu intento encerrar os trabalhos em homenagem a Affonso Vizeu, ha dias fallecido. Essa homenagem da Sociedade a essa grande figura do nosso commercio se justificava não só pelo facto de ser uma pessoa ligada por muitos titulos á vida economica do paiz, como, tambem, por ter sido, muitos annos, seu Director 1.º Thesoureiro, e, agora mesmo, occupar um logar no Conselho Superior da Sociedade. Foi uma perda irreparavel para o commercio, que tinha no extincto um dos seus mais lidos representantes e defensores. Foi, então, approvado um voto de profundo pesar pelo seu passamento.

Nada mais havendo a tratar, foram, pelo Sr. Presidente, encerrados os trabalhos.

#### SESSÃO DE 13-2-936

Sob a presidencia do Sr. Arthur Torres Filho, e com o comparecimento de grande numero de interessados, realizou-se a sessão habitual da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Sr. Arruda Camara, Secretario, abertos os trabalhos, lê o volumoso expediente, do qual destacamos os seguintes papeis: carta de Lourenço Monaco & Cia. Ltda. — vitivinicultores no Rio Grande do Sul, fornecendo detalhes para a visita offercida a dous technicos indicados pela Sociedade Nacional de Agricultura á região vinicola do Rio Grande do Sul; officio do Departamento Nacional da Produccão Animal, designando o Presidente da Sociedade para a Commissão Executiva da proxima Exposição Nacional de Gado. O Sr. Torres Filho, a proposito, declara que a communicacão do Departamento, aliás muito honrosa para a Sociedade, com a designação do seu Presidente, não impede que a instituição mantenha a commissão anteriormente designada para essa collaboracão, tanto mais que, como membro da Commissão, não prescindirá do concurso dos technicos antes designados e que são os Srs. Prof. Paulino Cavalcanti, Luiz Vieira e Otto Frensel; carta do consocio Julio

Cesar Lutterbach, pedindo a interferencia da Sociedade junto ao Ministro da Agricultura para que não se consume a projectada extincção da Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, ha muitos annos existente em Paris. A proposito, o Sr. Lutterbach presta informações detalhadas que serão devidamente estudadas pela Sociedade, a qual, se fôr o caso, agirá tambem junto ao Sr. Ministro das Relações Exteriores.

O Sr. Annibal de Souza refere-se á maturação artificial dos fructos e declara, textualmente, que é praticamente impossivel apañhar em uma só colheita os fructos maduros e deixar os devezes, pois isto importaria em duas colheitas e encareceria muito os fructos: perder os fructos ainda não bem maduros ou vendel-os por muito menos é prejuizo, que se vae reflectir no preço dos fructos maduros; misturar uns aos outros é ainda mal peor, porque desacredita o productor.

Foi por estas razões que sempre se procurou um meio de amadurecer artificialmente os fructos colhidos quasi bons para o consumo e ultimamente na California têm os plantadores usado de alguns processos que rapidamente exporemos aqui.

Importa não pensarmos que a amadurecimento artificial seja a "colloração" ou "avermelhamento dos fructos", porque a colloração é apenas evidencialmente do pigmento vermelho pela destruição dos grãos de chlorofila que ficam na casca, os quaes dão á fructa a apparencia de verde, quando na verdade estão maduros, e o amadurecimento artificial é a terminação do processo de amadurecimento natural, começado quando o fructo estava na arvore: em summa, a "colloração" dirige-se aos freguezes que "compram só com os olhos", e o amadurecimento dirige-se aos que "compram com os olhos e com o paladar".

Os processos entretanto muito se parecem quanto á aparelhagem, mas differem quanto ao lado physiologico da questão.

Usa-se do etilenio em proporções minimas: 1 litro para 1.000 mc. de ar, e como age pela superficie, comprehende-se que a concentração varia conforme o tamanho do fructo para a mesma tonelagem.

E' melhor variar a concentração de etilenio que o volume de ar, porque a variação deste volume depende da retificação da aparelhagem e consequentes modificações do regime de trabalho.

Na California, a temperatura de amadurecimento para as laranjas, limões e outros fructos citricos é cerca de 22° C., mas aqui deve

ser mais alta, visto que os plantadores da Florida acham que o "optimum" é cerca de 25° C.

Nesta temperatura a producção e desprendimento de CO<sub>2</sub> já são bastante fortes para dificultar ou mesmo impedir o amadurecimento artificial: é claro que o teor de CO<sub>2</sub> vae depender da temperatura ambiente, da velocidade com que o ar é enviado e da pressão maxima do vapor dagua na atmosphaera circundante dos fructos. Todos esses dados são facilmente calculados quando se sabe que o teor de CO<sub>2</sub> não deve passar de 1 % em volume, mas o toleravel é objectivamente 0,5 %, para as laranjas: com os limões, cuja emissão de CO<sub>2</sub> é muito maior para a mesma tonelagem, póde-se tolerar até 0,75 %.

A eliminação do CO<sub>2</sub> não é facil, visto que para o fazer, somos obrigados a lançar fóra parte do ar, e portanto, o etilenio e o vapor dagua já dosados.

E' entretanto indispensavel que o estado hygrometrico seja mantido a tal percentagem que não impeça a transpiração do fructo, nem a sua respiração.

Não ha estudante de physica elementar que não saiba que os pontos vizinhos da saturação diminuem a evaporação, quando as demais condições continuam constantes; além disto, a maior concentração de CO<sub>2</sub> em uma atmosphaera de ar dificulta a acção do etilenio, porque na presença do H<sub>2</sub>O, o CO<sub>2</sub> dá reacção acida e esta impede o ataque do etilenio.

Empregam-se portanto humidificadores especiaes que são pulverizadores e que lançam agua no ar que vae entrar na camara.

E' claro que nem todo o ar passa pelos ventiladores, porque não haveria aparelho capaz de enviar todo o volume necessario; usa-se então da tiragem induzida e a velocidade do ar é de capital importancia, porque ella define o tempo de contacto com o fructo, e portanto determina as condições em que a operação se faz.

Devemos sempre fazer experiencias preliminares antes de começar o ante-projecto das installações de maturação artificial.

O Sr. Torres Filho, diz, em seguida, que a exposição do Sr. Annibal de Souza mostra a complexidade da materia e a sua importancia para o commercio das nossas fructas. O assumpto, aliás, é um desdobramento dos estudos anteriormente trazidos á Sociedade por SS. e pelo Sr. Virginio Campello, ferindo aspectos technicos e scientificos do beneficiamento das nossas fructas de exportação. Que a maturação artificial é necessaria, não pade-

ce duvida, pois o caso da laranja selecta é typico. Em virtude do seu aspecto externo não corresponder ao grão de maturidade interno, é essa laranja, de tão boas qualidades de sabor, rejeitada pelos mercados externos. Sabemos que o Sr. Felisberto de Camargo realizou, em tempo, experiencias coroadas de exito em Deodoro e em Limeira, no sentido de obviar essa deficiencia, o que autoriza a entrarmos logo no terreno pratico, uma vez que o assumpto já está estudado entre nós. Como o assumpto aventado é um complemento dos anteriores, são designados os Srs. Virgínio Campello, Annibal de Souza e Altino Sodré para, em commissão, apresentar um parecer de conjunto sobre a pre-refrigeração, maturação artificial e colloração ás fructas citricas destinadas á exportação, inclusive quanto ao meio pratico de serem installados os frigorificos necessarios e as camaras de maturação e colloração.

Compulsa, em seguida, o Sr. Torres Filho alguns dados interessantes que mandou colligir relativamente á importação do trigo pelo Brasil. Taes dados — accrescenta — se revestem de grande opportunidade, em virtude do augmento do preço da farinha e, consequentemente, do pão, como decorrencia da intervenção do Governo Argentino no mercado do cereal dali proveniente e do qual somos um dos maiores consumidores. Por esse trabalho, verifica-se que o Brasil importou daquella paiz farinha num total, respectivamente, de 48.604.740, 98.653.631 e 35.241.328 toneladas, em 1933, 1934 e 1935; grão, tambem, respectivamente, 850.055.582, 809.842.714 e 663.183.837 em 1933, 1934 e 1935, valendo, farinha: réis 25.588:560\$000, 50.098:790\$000 e 23.196:644\$; o grão: 256.218:534\$, 256.466:941\$ e ..... 310.595:946\$. Como as cifras relativas a 1935 se referem tão sómente aos mezes de Janeiro

a Setembro, segue-se que houve uma importação menor e um accrescimento do valor posto a bordo, de cerca de 50.000 contos com uma diminuição de volume do producto em relação a 1934 de mais de 180.000 toneladas (grão e farinha).

Um outro assumpto, para o qual quer chamar a attenção da Sociedade, é o do credito agricola, que continúa insolúvel para o pequeno agricultor, porque ainda não se encontrou um meio de applical-o praticamente. Visitando, ha pouco tempo, a Argentina, verificou o Sr. Torres Filho como está sendo executada ali a instituição do "Penhor Agrícola", visando beneficiar o pequeno proprietario agricultor. De facto, a aceitação enorme que teve e o desenvolvimento alcançado, se deve, em grande parte, á simplicidade das fórmulas, sobretudo no que se refere á execução juridica, que é rapida e segura. Dahi, a applicação franca de capitaes, sendo de notar que é minima a percentagem de contratos levados a juizo para execução. Tem em mãos um relatorio do Ministro da Agricultura daquelle paiz, relativo ao assumpto, que vae ser publicado na "A Lavoura", para conhecimento dos estudiosos dessas questões.

O Sr. Bertino de Carvalho diz que o Sr. Torres Filho se dedica ha muitos annos ao credito agricola e demais problemas economicos do Brasil, e, assim, não poderá deixar de reconhecer que uma das maiores difficuldades para o desenvolvimento da agricultura no Brasil decorre da sua inexistencia. Ha pouco, o Sr. João Maria de Lacerda tratou do caso do Conselho Federal do Commercio Exterior, citando o cooperativismo em S. Paulo, e seria interessante que a Sociedade estudasse com largueza o assumpto em uma sessão especial, com a presença de todos os que se interessam pelo mesmo. O que é facto — affirma o Sr.

**Senhores Agricultores!!! FORMICIDA EM PÓ**

— U S E M S O' —

**"Morte às Formigas"**

**50 RÉIS** é o custo maximo de cada litro do melhor formicida que existe! Uma lata de formicida concentrada em pé, marca "Morte às Formigas", dá para 120 litros de solução super-extra-, infallível na extinção de formigueiros.

FABRICANTES CHIMICOS

**DR. OLESEN & Cia. — Rua S. Pedro, 115 — Rio de Janeiro**

Deposit. em S. Paulo: Comp. Ind. e Mercantil "CASA FRACALANZA", Rua Piratininga, 96

Vende-se em toda parte-Exigir sempre a marca "Morte às formigas"-Uma lata pelo Correio 6\$

Bertino — é que a organização federal está dificultando o desenvolvimento do cooperativismo e uma das fórmulas mais recomendáveis de credito agricola está justamente nessa instituição. O regulamento para o estabelecimento dessas instituições, no momento, está subordinado a circunstancias que no momento não occorrem relatar e forçosamente será retardado o credito como consequencia do retardamento do cooperativismo. Refere-se á industria da carnaúba, precisando de credito para desenvolver-se e a modalidade aconselhavel, no particular, seria justamente a do cooperativismo. Propõe, por isso, que seja francamente debatido o assumpto da cooperação e do credito agricola numa sessão especial, pois que, quando menos, a Sociedade deve, por uma questão de patriotismo, expender o seu ponto de vista.

O Sr. Torres Filho toma em consideração as palavras do consocio e declara que ha, mesmo, um certo constrangimento de sua parte em tratar do assumpto, dada a circumstancia de presidir a Sociedade e, ao mesmo tempo, ser o Director da repartição do Ministerio da Agricultura á qual incumbe a superintendencia do cooperativismo no Brasil. Aguardará, porém, a vinda do Vice-Presidente, Dr. Edgar Teixeira Leite, que se encontra no Norte; e então não terá duvida em attender ao pedido do seu collega.

Entende que o cooperativismo é assumpto capital para o advento do credito agricola e todos os estudos que se fizerem a respeito a Sociedade receberá com todo acatamento.

Agora mesmo, tocou esse assumpto de credito e elogiou a fórmula do penhor agricola, que teria o fim de desvanecer a suspeita de que não podemos fazer o credito agricola no Brasil. Acha que, se crearmos titulos dessa ordem, estará dado um grande passo. Dispõem as Caixas Economicas de grandes saldos, bem como outros institutos, os quaes poderiam ser transformados em titulos negociaveis daquela natureza e, no entanto, esses fundos são empregados para custear construcções urbanas, como os chamados arranha-céus. Por isso, lembrou a publicação do Relatorio do Ministro da Agricultura da Argentina, porque tem notado que no Brasil é preciso haver exemplos de fóra para que as medidas sejam consideradas boas. Repelle a eiva de que o Brasil é rotineiro e não tem iniciativa. Isto não é exacto, e, toda vez que precisa, elle apparece com denodo em todos os sectores da actividade.

O Sr. Virgínio Campello, em seguimento aos

estudos que vem apresentando á Sociedade á respeito da pre-refrigeração, maturação e coloração das fructas, aborda a questão do financiamento das installações respectivas e termina pedindo que a Sociedade considere como objecto de estudo para a commissão nomeada os seguintes pontos:

— aparelhagem melhor para desinfeccão dos pomares;

— fungicidas e insecticidas a empregar na prophylaxia;

— aparelhagem de pre-refrigeração;

— locais para reunião de maior numero de interessados em uma unica aparelhagem;

— modo de evitar a concurrencia entre duas aparelhagens de pre-refrigeração numa mesma zona;

— condições de transpiração da laranja em diversas temperaturas;

— dosagens de humidade e gaz carbonico, ar condicionado e sua composição apropriada, tudo em relação aos fructos nacionaes e ás diversas zonas citricolas e de exportação;

— processo para avivar a côr das laranjas; quantidade de gaz etilenio e seu gotejamento, tempo de duração do processo no Brasil;

— condições especiaes para amadurecimento artificial dos fructos.

A indicação á aceita e o Sr. Virgínio Campello exhibe algumas amostras de farinha panificavel obtida do feijão.

O Sr. Torres Filho informa que tem uma interessante communicação a respeito, da lavoura do Dr. Paula Rodrigues, que será dada ao conhecimento da Sociedade na proxima sessão.

O Sr. Otto Frensel pede a attenção da Sociedade para o trabalho que organizára, por incumbencia da Associação dos Exportadores de Leite do Districto Federal: trata-se de uma folhinha, onde os graphics mostram o progresso que vem alcançando a campanha do leite, iniciada por aquella Associação. O consumo tem augmentado consideravelmente, mas, ainda assim, é um consumo nullo, se o compararmos, por exemplo, com a Suissa. Emquanto o consumo ali, per capita, attinge a 1.040 grammas, no Brasil apenas alcança 20 grammas. Aproveita o Sr. Frensel a oportunidade para dizer que ainda temos um campo muito vasto para explorar no que se refere á industria de laticinios, e que póde ser baseado nas seguintes palavras: **moral — união — hygiene — leite limpo.**

Exhibe, tambem, um exemplar do Boletim do Leite, na sua nova feição material, que nada fica a dever ás melhores revistas technicas do paiz.

O Sr. Torres diz que a Sociedade registará com especial agrado as duas noticias que lhe traz o Sr. Frensel — innegavelmente, um batalhador em pról da industria de lacticinios no Brasil.

O Sr. Ascendino Nunes agradece a publicação, pela "A Lavoura", de uma série de receitas de doces feitos com castanha do Pará, em seguida ao que, são encerrados os trabalhos.

#### SESSÃO DE 19-3-936

Sob a presidencia do Sr. Arthur Torres Filho, realizou-se a sessão semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura. — O expediente foi lido pelo Secretario Dr. Arruda Camara, e delle constaram numerosos papeis de interesse, dos quaes se destacam: carta do Sr. Presidente da Republica, agradecendo uma collecção encadernada da "A Lavoura", de 1935; officio do Dr. Socrates Alvim, communicando haver assumido a direcção da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Viçosa, e fazendo á Sociedade "um especial e sincero appello para que continue a prestar a preciosa e necessaria co-operação" áquelle estabelecimento de ensino. O Sr. Torres Filho declara que é com agrado que a Sociedade recebe a communicação, e, dentro dos seus propositos, tudo fará para prestigiar a administração daquelle modelar estabelecimento de ensino, que tantos serviços vem prestando ao paiz; carta do Sr. Ministro da Dinamarca, offerecendo um exemplar da obra intitulada "L'Agriculture", para a Bibliotheca da Sociedade; telegramma da Associação Citricola de S. Paulo, pedindo o apoio da Sociedade para a pretensão dos citricultores, no sentido da eliminação da restricção cambial sobre as laranjas de exportação; carta da Granja do Mandy, em S. Paulo, manifestando "a grande satisfação que causou aos verdadeiros avicultores as varias iniciativas adoptadas pelo Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura no Conselho Federal do Commercio Exterior, relativamente ao commercio exportador de productos avicolas", e fazendo interessantes considerações a respeito. O Sr. Torres Filho diz que o assumpto já foi cuidado sufficientemente no Conselho com um projecto de fiscalisação dos productos avicolas

para a exportação, o qual já se encontra em mãos do Sr. Presidente da Republica. Tem particular agrado em tomar conhecimento dos termos da carta da Granja do Mandy, porque se trata de um estabelecimento modello — o ponto de partida da avicultura progressista do Estado. Quando tratou do assumpto no Conselho, teve a impressão de que poderia parecer, a muitos, que a questão da exportação de ovos não merecia, pela sua apparente pequena importancia, cogitações de monta. Mas, dava-se justamente o contrario, tanto que aquelle órgão recebeu, desde logo, numerosas suggestões e applausos á iniciativa, o que demonstra o interesse causado no seio dos productores e exportadores. Que se trata de uma fonte de renda futura, não ha negar, pois só a Argentina, o anno passado, enviou para Londres cerca de 100.000 caixas de ovos. E, em S. Paulo, sómente um exportador espera exportar, este anno, 12.000 caixas de ovos de granja, ou seja, typo escolhido. É necessaria uma fiscalisação, como affirmam os proprios productores, pois que o mercado que actualmente se nos abre é o inglez, e todos sabem o quanto exigente elle é. Por outro lado, vem-se patentear, mais uma vez, a necessidade da padronização compulsoria dos nossos productos agricolas, objecto de uma recente mensagem do Sr. Ministro da Agricultura á Camara dos Deputados, de accôrdo com a suggestão do Conselho Federal que, por sua vez, se inspirou num trabalho elaborado pela Sociedade. Foi lida ainda uma carta de August Stier, de Hamburgo, tratando da conveniencia de se cogitar da laranja no tratado a ser assignado com a Allemanha. O Sr. Torres Filho explica que o assumpto já foi levado ao Conselho por seu intermedio e em virtude de representação das associações interessadas.

Foi aceita a proposta para socio effectivo: o Sr. Dr. Guilherme Goster.

O Sr. Torres Filho diz que tem em mãos uma cópia da representação feita á Sociedade pelo Syndicato dos Exportadores de Fructas, de cujo assumpto tratou na ultima reunião do Conselho Federal do Commercio Exterior. Como se tratasse de materia de urgencia, e, ainda, porque o assumpto se revestia de toda justiça, foi interprete das aspirações dos citricultores antes de ter a Sociedade conhecimento official do assumpto, o que ora fazia.

Em resumo, pleitêa o Syndicato dos Exportadores de Fructas a abolição da exigencia da taxa de 1 shilling por caixa de laranja exportada, tendo em vista os pesados onus que já recahem sobre a laranja. Essa providencia.

deveria vigorar, pelo menos, no corrente anno. A proposito, o Sr. Torres Filho faz algumas considerações que a exportação de fructas cirticas lucha com sérias difficuldades, e que, apesar dos grandes capitaes empatados nessa industria, a exportação se mostra estacionaria, o que póde ser interpretado como um começo de declinio. A exportação não proporciona os lucros que muitos pensam, ha embaraços que urgem ser movidos, até porque não é de desprezar a circumstancia de que a nossa fructa está entrando nos mercados de Londres favorecida com um cambio vil, com a moeda muito depreciada, se a libra estivesse a 40\$000, que seria da nossa exportação de laranja? — pergunta o Sr. Torres — Teria, certamente, desaparecido, frente á concurrencia dos outros paizes e, agora, das proprias colonias inglezas que gozam de favores aduaneiros. Como é sabido, a caixa de nossa laranja é gravada com 2 shilling e 4 pences, para favorecer a laranja da Africa do Sul.

Em seguida, é feita a apresentação do producto "Citol", empregado na desinfeccão dos pomares e, segundo affirmam os seus representantes, com absoluto exito.

O Sr. Presidente, em seguida, assignala a fundação, nesta Capital, de uma grande fabrica de artefactos de borracha, para trabalhar a materia prima nacional da nossa borracha, visando evitar a evasão de cerca de 30.000 contos annualmente, que é quanto dispndemos com os productos manufacturados de borracha. A fabrica em apreço terá uma producção diaria de 350 pneumaticos, além de outros artigos de consumo. E' uma noticia essa que a Sociedade regista com especial agrado e muita esperança.

A questão dos oleaginosos, que está na ordem do dia, constituirá objecto de uma communicação que o Presidente da Sociedade fará ao Conselho Federal do Commercio Exterior, baseado nos trabalhos debatidos antes na Sociedade pelos Srs. Sylvio Kronauer, Leonardo Pereira e Joaquim Bertino e outros. Espera que esse trabalho possa servir de base a um posterior trabalho de conjunto versando de modo geral sobre os oleaginosos brasileiros, creando-se, talvez, um orgão que delles trate exclusivamente. Ha pouco tempo — diz — chegaram a Londres as primeiras trezentas toneladas de castanha do Pará, proveniente das Indias Inglezas. E' a historia da borracha que se repete e uma séria advertencia para que cuidemos dessa grande fonte de riqueza da Amazonia.

O Sr. Murtinho Braga adverte que o guaraná já está sendo cultivado nas possessões inglezas. Acabou-se — diz S. S. — a lenda de que o fructo milagroso dos indios sómente fructificava em Maués. A proposito, lembra que no horto do Jardim Botanico essa planta já déra fructos. Como a borracha e a castanha, o guaraná e a carnaúba. Informa ainda o Sr. Murtinho Braga que na proxima sessão fará uma communicação á Sociedade a proposito de uma nova industria que está sendo explorada nas Indias Inglezas: a extracção do oleo da semente da seringueira. E' assumpto absolutamente novo para nós e que mostra quanto temos descurado do aproveitamento das nossas plantas, inclusive as mais conhecidas, como é este caso.

Por proposta do Sr. Virginio Campello, a Sociedade vae solicitar á Associação Commercial do Pará algumas amostras dos oleos daquella região, afim de attender a constantes consultas que recebe. Ha difficuldade absoluta — affirma o Sr. Campello — em se obter qualquer amostra desses productos na praça do Rio de Janeiro, como é o caso do oleo do pequiá, de que precisou ha dias e não obteve.

O Sr. Arruda Camara deseja fazer á Sociedade uma suggestão: a Prefeitura tem cuidado muito do turismo no Rio de Janeiro e até creou uma secção especial, que vem trabalhando com muito proveito. Verificou que grande numero das pessoas estrangeiras que visitam Petropolis e, de automovel, se detêm no Instituto de Manguinhos — cuja fama chegou a todos os paizes cultos da Europa e da America. O seu renome attráe os cientistas, mas tambem os curiosos ali procuram impressões do Brasil. O aspecto scientifico que tal instituto offerece — está certo, — nada deixa a desejar, e com isto se satisfaz o cientista.

Mas, o aspecto exterior, a collocação do edificio num amplo descampado, entrecortado de mangues e, não ha negar, um contraste chocante, que vae ferir, principalmente, o curioso, o turista verdadeiro. E a sua impressão deve ser a peor possivel. Nestas condições, tendo em vista que a Prefeitura incluiu nos cursos da Universidade do Districto Federal, por suggestão da Sociedade, a cadeira de Architectura Paizagista, pensa estar dentro do programma da instituição, suggerindo que a Sociedade aconselhe aos poderes municipaes e ao proprio Sr. Ministro da Educação a arborisação ou o ajardinamento da grande area de terras que circumda o celebre centro de pesquisas scientificas, completando, assim, a boa impressão que o visitante leva da organização e installação de Manguinhos.

O Sr. Torres Filho entende que a proposta do Sr. Arruda Camara é muito opportuna, porque, elle mesmo, já ouviu opiniões nesse sentido. Além dos argumentos citados pelo autor da proposta, ha a juntar a conveniencia do reflorestamento daquella area, o que não é de desprezar, tanto mais que a Sociedade não tem descurado da questão do reflorestamento no Districto Federal. Ainda ha pouco, aproveitando um trabalho do Sr. Virgínio Campello, encaminhou a quem de direito uma suggestão nesse sentido.

O Sr. Otto Frensel, director tecnico, informa que a Sociedade dispõe de regular numero de taças, algumas dellas valiosas, que não foram adjudicadas em exposições de gado antes organizadas pela Sociedade. Acha que essas taças poderiam ser offerecidas á Commissão — da qual participa a Sociedade — que vae organizar a proxima Exposição Nacional de Gado, afim de serem disputadas nos respectivos concursos. Seria uma collaboração effectiva e valiosa da Sociedade.

O Sr. Torres Filho diz que, realmente, a idéa deve ser aceita. E' necessario, entretanto, que se consulte o archivo das exposições realizadas pela Sociedade, para conhecer o historico de taes trophéos, afim de que, na proxima exposição, sejam enquadrados, tanto quanto possivel, dentro das condições estipuladas pelos seus doadores.

Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos.

#### SESSÃO DE 26-3-936

No impedimento occasional do Sr. Arthur Torres Filho, presidiu os trabalhos da ultima sessão da Sociedade Nacional de Agricultura o Sr. Antonio de Arruda Camara, 1º Secretario.

Serviu de Secretario o Sr. Kurt Repsold, que leu o expediente, constante de diversos papeis, dos quaes, entretanto, sobresahiú uma representação do Syndicato dos Exportadores de Fructas do Brasil, a respeito da autorização dada pelo Conselho Federal em 1935 á Fiscalisação Bancaria do Banco do Brasil, para o fornecimento, aos exportadores de laranjas, de guias livres na proporção de 10 caixas para cada caixa que os mesmos embarcassem para o Canadá, até o limite de 25.000 caixas, po-

dendo as referidas guias serem utilizadas para embarque de laranjas com qualquer destino. Como, por varias circumstancias, essa autorização foi apenas aproveitada com a remessa de 3.248 caixas, desejam os exportadores — e disso se faz porta-voz o Syndicato — que o Presidente da Sociedade, como membro do Conselho, suggira e pleiteie a renovação da faculdade outorgada em 1935, transferindo o saldo de 21.752 caixas daquelle para este anno.

O Sr. Arruda Camara informa que o Presidente da Sociedade, na reunião do Conselho que se realizára de manhã, tratou do assumpto, que ficou para ser resolvido definitivamente na sessão subsequente, o que demonstra o interesse com que foi a suggestão do Syndicato recebida na Sociedade.

Em seguida, passa o Sr. Arruda Camara a exhibir varias amostras de trigo em grão e farinha colhidas em Guarapuava, onde os varios moinhos existentes manipulam cerca de 1.000.000 de kilos do precioso cereal, de producção naquelle municipio paranaense.

Reporta-se a uma carta do "Moinho Guarapuava", que tem em mãos, e na qual os respectivos industriaes põem a Sociedade ao correr dos trabalhos que vêm sendo realizados com o intuito de aperfeiçoar e desenvolver a trigricultura de Guarapuava.

Attendendo ao pedido desses industriaes, a Sociedade levará ao Conselho Federal do Commercio Exterior as referidas amostras, cujo producto em farinha, de accôrdo com as analyses exhibidas, nada deixam a desejar em relação ao similar estrangeiro.

Justifica, outrossim, o Sr. Arruda Camara a inclusão, na acta dos trabalhos, de um bem elaborado artigo do chimico Dulcideo Tavares de Lacerda, sobre a "Industria da Farinha de Trigo no Paraná". Ahi se encontram subsidios muito uteis á elucidação do problema do trigo no Brasil, sempre tão cuidado na Sociedade, pôde-se dizer, desde a sua fundação. Ainda ha pouco, realizou um estudo completo, submettendo ao Governo da Republica as suggestões que, a seu ver, deveriam ser praticadas para solução do magno problema. No ponto de vista da Sociedade, devemos cuidar apenas transitoriamente, em character de emergencia, de addicionar succedaneos ao trigo para a obtenção de pão, visando evitar um maior escoamento de ouro para o estrangeiro. A preocupação primacial deve ser de produzir trigo sufficiente para o consumo.

Porque o trigo não tem substitutos, ou succedaneos. E' genero de primeira necessidade, que cumpre ao Brasil produzir e isto está ao seu alcance. Outras culturas consideradas até ha pouco como impraticaveis, têm sido realizadas com exito. Aproveita o ensejo para, interpretando o pensamento da casa, solicitar dos Governos do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catharina, a sua acurada attenção para a triticultura nos respectivos Estados, e pedindo-lhes que lhe dê toda a assistencia possivel. No momento, são esses Estados os que reúnem as melhores condições para a producção do trigo, que delles já são em quantidade bem apreciavel.

Os Srs. Luiz Vieira e Otto Frensel relatam certos aspectos da Commissão que, em nome da Sociedade, desempenham junto á Grande Commissão Executiva da Exposição Nacional de Gado, e o Sr. Arruda Camara aproveita o ensejo para annunciar que o Presidente da Sociedade, Sr. Torres Filho, membro da referida Commissão Executiva, suggere a idéa de, aproveitando a estada, em grande numero nesta Capital, durante a realização do certame, de fazendeiros e criadores, realizar uma Conferencia Nacional de Pecuaria, em que discutiriam os assumptos pertinentes á industria animal.

A suggestão é recebida com applausos e o Sr. Arruda Camara lê aos presentes um esboço do programma a que deverá obedecer o certame, submettendo-o, em seguida, aos Srs. Paulino Cavaleanti, Otto Frensel e Luiz Vieira, membros da Commissão da Sociedade, para desenvolvê-lo convenientemente.

Declara ainda o Sr. Luiz Vieira que, juntamente com o Sr. Otto Frensel, foi encarregado de organizar a parte de lacticiios da Exposição.

O Sr. Arruda Camara declara, por fim, que a collaboração da Sociedade, portanto, esta assegurada, não só com o offerecimento de valiosos premios, constituídos por taças, para serem disputados na Exposição de Gado, como por outros meios e, se fôr o caso, com a realização da Conferencia Nacional de Pecuaria, cujo programma, depois de definitivamente elaborado, será apresentado ao Presidente da Commissão.

O Sr. Luiz Vieira propõe um voto de congratulações com a Sociedade, pela resolução do Conselho Federal do Commercio Exterior, aceitando uma sua suggestão no sentido de ser restringida a exportação dos sub-productos do trigo, necessários á alimentação de animaes e, ainda, a inclusão do producto no tabellamento geral de preços. Essa suggestão, feita pelo orador, foi trazida á Sociedade a pedido do consocio Sr. José Sampaio Fernandes.

Quer que conste, tambem, da acta, um voto de louvor ao Presidente, Sr. Torres Filho, pelo interesse que tomou pelo assumpto.

O Sr. Arruda Camara assignala a presença, na sessão, dos socios da firma Barbosa & Irmãos, de Mirahy, Minas Geraes, que se encontram nesta Capital tratando da installação de uma grande fabrica de alcool motor nas suas propriedades naquella localidade.

Encerram-se os trabalhos.

Inscriva-se como socio da  
Sociedade Nacional de Agricultura

Na campanha contra a saúva empregae o  
BI-SULFURETO e

PURO PARA  
EXPURGO  
DOS  
CEREAES

FORMICIDA  
**INDEPENDENCIA**  
O MAIS EFICAZ

PURO PARA  
EXPURGO  
DOS  
CEREAES

Alves Magalhães & C. — Rua S. Pedro 91 — Rio de Janeiro

# Sociedade Nacional de Agricultura

desejando que todos os lavradores, criadores e industriaes façam parte do seu quadro social e possam gozar das vantagens que offerece aos seus associados, resolveu, como concessão especial, manter a isenção de pagamento de joia aos novos socios.

Por deliberação da mesma Assembléa, serão considerados SOCIOS REMIDOS, aquelles que, sendo socios quites, propuzerem 10 outros, e que estes tenham pago, pelo menos, a primeira annuidade.

Inscreevi o vosso nome e o de vossos amigos entre os numerosos associados da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — Fundada em 16 de Janeiro de 1897.

E vos serão concedidas, dentre outras, as seguintes

## VANTAGENS:

**Recebimento de A LAVOURA**, seu orgão official, gratuitamente, bem como todas as demais publicações editadas ou distribuidas pela Sociedade.

**Fornecimento de plantas e sementes, vaccinas contra as molestias que atacam o gado, productos de veterinaria, material agrario, adubos, insecticidas, etc., pelo preço do custo.**

### ALÉM DISSO,

como procuradora dos seus associados, **encarrega-se, gratuitamente, do Registro das Propriedades Agricolas** no Ministerio da Agricultura, acompanhando, ahi, como nas outras repartições federaes e municipaes, todos os processos que lhes interessem.

**Promove a analyse de terras, plantas, etc., sem onus algum** para os seus socios.

Trata da obtenção de **transporte gratuito** para plantas, sementes, machinas agricolas, animaes de raça, etc., quando destinados a socios, cujas propriedades se encontrem registadas no Ministerio da Agricultura.

**Responde ás consultas** sobre assumptos agricolas, industriaes ou commerciaes.

**Elabora projectos e orçamentos** para construcções ruraes e de força hydraulica.

**Incumbe-se da venda** de cereaes e outros productos agricolas enviados pelos seus associados, **sem cobrar comissão**, aceitando-os, outrosim, em pagamento das contribuições sociaes.

**Encarrega-se, ainda, tambem gratuitamente, do pagamento de impostos** nas repartições federaes ou municipaes, do **recebimento de juros de apolices, alugueis de casas, etc.,** nesta Capital.

**Fornece cotações e informes** sobre mercados.

**Serve de intermediaria, desinteressadamente,** no tocante á compra e vendas de propriedades ruraes



# HORTO FRUTICOLA DA PENHA

OLARIA - RIO - E. F. L.

Mudas e Enxertos de todas as frutas brasileiras

Optimos exemplares de plantas ornamentaes

Laranjas - Typo exportação

Mangueiras das melhores variedades

Remessas a domicilio -- Frete Gratuito

Abatimento aos socios da S. N. da Agricultura

Solicitaes informações a:

Largo São Francisco, 3 - 2º - salas 202/6

