A LAVOURA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

27838

Revista da Sociedade Nacional de Agricultura
da Confederação Rural Brasileira

Anno XXXV
Jan.ro, Fev.ro e Março
de 1931.
Numeros: 1, 2 e 3.

Uma pujante cultura de Milho "Assis Brasil", no Paraná.

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 (Licenciado)
1.º *Vice-Presidente* — Arthur Torres Filho (Em exercicio)
2.º *Vice-Presidente* — Augusto Ferreira Ramos
3.º *Vice-Presidente* — Julio Eduardo da Silva Araujo
1.º *Secretario* — Antonio de Arruda Camara
2.º *Secretario* — Francisco de Assis Iglezias
3.º *Secretario* — Othon Leonardos
4.º *Secretario* — Ottoni Soares de Freitas
1.º *Thesoureiro* — Carlos Raulino
2.º *Thesoureiro* — João Daudt Filho

DIRECTORIA TECHNICA

Alcides de Oliveira Franco
Aleixo de Vasconcellos
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Franklyn de Almeida
João Fulgencio de Lima Mindello
Luiz Simões Lopes
Mario Saraiva
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Amancio Marsillac Motta
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Francisco Magarinos Torres
Antonio Prado Lopes
Benedicto Raymundo da Silva.
Carlos Duarte
Carlos Penafiel
Cesar Pinto
Domingos Pinto de Figueiredo Mascarenhas
Ernesto da Fonseca Costa
Eugenio dos Santos Rangel
Eurico Dias Martins
Fabio de Azevedo Sodré
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Francisco Leite Alves Costa
Geraldo Rocha
Hannibal Porto
Henrique Silva
Joaquim Francisco de Assis Brasil
João Baptista de Castro
João Mangabeira
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Mattoso Sampaio Corrêa
José Monteiro Ribeiro Junqueira
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Joaquim Bertino de Moraes Carvalho
Joaquim Sampaio Ferraz
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Octavio Barbosa Carneiro
Paschoal Villaboim
Paulo de Moraes Barros
Raul Pires Xavier
Sylvio Ferreira Rangel
William Wilson Coelho de Souza

Dias Garcia & Cia.

Grandes importadores de Ferro, Aço, Ferragens, Oleos, Tintas, Vernizes, Arame farpado e liso, Chapas galvanisadas, lisas e corrugadas, Folhas de Flandres, Soda caustica, Barrilha, Productos chimicos industriaes, Material para estradas de ferro, Canalisações de agua e gaz e artigos em geral para lavoura

Agentes do dynamite nacional *Stygia* e *Nobel* allemão.—Depositarios de: cimento *Urca;* sarnol *Triple;* da correia balata *Dia;* e do legitimo coalho *Estrella.*

Rua Visconde de Inhaúma, 23 e 25

ESCRIPTORIO E ARMAZEM

TELEPHONE 4050 NORTE

Deposito e Secção de Ferro:

(CAES DO PORTO)

AVENIDA VENEZUELA, 166/172

— e —

AVENIDA BARÃO DE TEFFÉ, 26/40

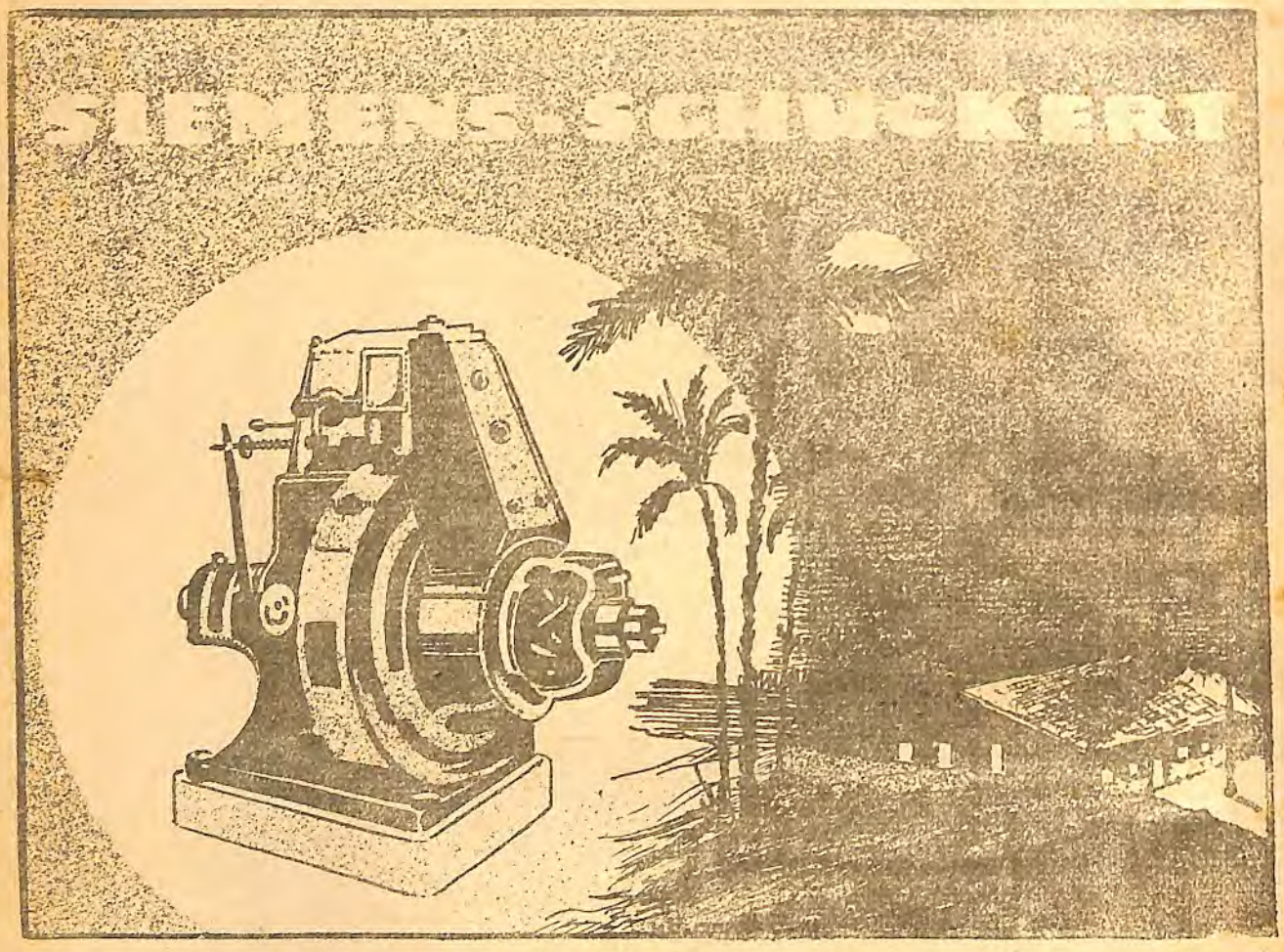
Telephone 5230 e 2592 Norte

End. Telegraphico: «GARCIA - RIO» Caixa Postal 246 RIO DE JANEIRO

SE
DESEJAES

andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento do Brasil, lêde A LAVOURA e propagae aos vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

A Luz na Fazenda



Grupos electrogeneos com motor a explosão de 3 cavallos

Funccionamento
facil
seguro
economico

Grande stock em material electrico em geral e machinas para industria e lavoura.

Companhia Brasileira de Electricidade

Siemens-Schuckert S. A.

Rio de Janeiro	São Paulo	Bello Horizonte	Porto Alegre	Bahia	Pernambuco
Caixa 630	Caixa 1375	Caixa 162	Caixa 413	Caixa 402	Caixa 154

Snr. Fazendeiro

Se precisardes de, uma
DESNATADEIRA
exigi que vos forneçam a

ALFA-LAVAL

ROSE

As unicas que em pouco tempo compensarão os seus custos.

—ooo—

UMA DESNATADEIRA BARATA E' SEMPRE INFERIOR, E ISSO REPRESENTA A VOSSA RUINA.

—o—

Escrevei-nos hoje mesmo que pela volta do correio vos enviaremos: PREÇOS, CATALOGOS, PLANTAS E ORÇAMENTOS.

—o—

Temos sempre em stock Desnatadeiras de 40 á 5.000 litros, Peças sobresalentes, Batedeiras, Salgadeiras, Latas sem junta, Baldes, etc.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

RUA MUNICIPAL N. 22
— RIO DE JANEIRO —

S. João d'El-Rey ou **E. DE MINAS**

A LAVOURA

REVISTA MENSAL DA SOCIEDADE
—NACIONAL DA AGRICULTURA—

Assignatura annual . . 20$000
Numero avulso . . . . . 2$000

Os socios quites receberão gratuitamente A LAVOURA

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:

RUA 1.° DE MARÇO, 15

RIO DE JANEIRO

Telephone: 4-1416

Caixa Postal: 1245

End. Telegr.: "Agricultura"

Summario

NUMEROS 1, 2 e 3

MAIS UM ANNIVERSARIO

PRODUCÇÃO MUNDIAL DA SÊDA ARTIFICIAL DURANTE O ANNO DE 1930

NOVOS DIRECTORES

A POSSE DOS NOVOS DIRECTORES DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
(Discurso — programma do Snr. Arthur Torres Filho)

O PROBLEMA DO TRIGO
(Suggestões offerecidas ao Governo Provisorio pela Sociedade Nacional de Agricultura)

A DEFESA DAS CULTURAS CONTRA OS INSECTOS

PESQUIZAS ORIGINAES SOBRE A CONSERVAÇÃO DO PODER GERMINATIVO DAS SEMENTES
por Arsêne Puttemans do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas

COMO APRESSAR O TERMO DE INCUBAÇÃO DOS OVOS?
A luz parece gosar de um papel importante no desenvolvimento dos seres
pelo Dr. Ervin Wolffenbuttel.

O MOVIMENTO IMMIGRATORIO NO BRASIL NO ANNO DE 1930

PALESTRAS INSTRUCTIVAS (CITRICULTURA)
Beneficiamento das laranjas nos Packing - Houses
pelo Engenheiro Agronomo Altino Sodré

COMPRA DE CAFE' PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

ALCOOL INDUSTRIAL
Escorço historico da actuação da Sociedade Nacional de Agricultura

A GOIABEIRA

ALGODÃO, TRIGO OU ALCOOL - MOTOR?
por José Maria Fernandes — Agronomo Especialista em Algodão.

O CACÁO NO ESTADO DA BAHIA

ASPECTOS DA ECONOMIA MUNDIAL E A INDUSTRIA BRASILEIRA DE CARNES
(Este artigo, por lamentavel erro de paginação, teve omittido o nome do autor, que é o Dr. José Sampaio Fernandes, do Serviço de Industria Pastoril).

BIBLIOGRAPHIA

SESSÕES DE DIRECTORIA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

HORTO FRUCTICOLA DA PENHA
Departamento de Fornecimentos

JANEIRO, FEVEREIRO e MARÇO

DE 1931 — RIO DE JANEIRO

A Lavoura

Revista Trimestral da Sociedade Nacional de Agricultura e da Confederação Rural Brasileira

Anno XXXV — JANEIRO, FEVEREIRO, MARÇO DE 1931 — Numeros 1-2-3

Mais um Anniversario

Os orgãos de classe são uma necessidade inilludivel em toda a parte onde ha legitimos interesses a zelar e justas aspirações a propugnar.

Por mais bem montada que seja a machina administrativa do poder publico, não exclue, por isso, as associações que representem o sentido social de actividades da mesma especie, visando, estas, em seu collegio, a nobre conquista da esthetica da vida, isto é a harmonia das proporções entre a materia e o espirito, no plano altruistico do trabalho feliz, reconfortante e confortavel.

Não é que tudo se desloque, ou tenha de deslocar-se para um mesmo nivel commum, porquanto a propria Natureza, que o homem deve saber imitar, é expressiva e eloquente na differenciação de seus phenomenos, ao que se não oppõe, todavia, a hypothese provavel de uma causa unica, original e fundamental.

Dentro, porém, da relatividade de cada nucleo da acção humana, póde haver, perfeitamente, um regimen de accôrdo com o modulo do bem-estar geral.

E outro não é, sem duvida, o alto designio da humanidade, guardadas, forçosamente, as distancias que, no espaço, delindam as gradações, que só na volupia da demagogia deixarão de existir, apoiadas, como estão, e com firmeza, no inelutavel das leis naturaes.

Pois, si nas velhas civilizações, já consolidadas em seus habitos e costumes, onde é, ainda, de hontem, o dealbar d'esse disciplinamento da energia e da vontade para a consciencia de uma vida mais util e productiva, a arregimentação das classes profissionaes assume um vulto extraordinario, apezar do Estado de nada descurar-se, e no que entrosa, em crescente complicação, o apparelho executivo?!

Ha aspectos da senda evolucionaria de um povo que fogem á incidencia directa das vistas do poder publico, aos quaes tem, este, porém, accesso pelo intermedio de entidades officiosas, que, por sua significação plural, emprestam á attitude privada uma expressão que, ella, isoladamente, não lograria ostentar.

E, por isso, se justifica, mais e mais, sinão se impõe, a presença, no scenario economico-social da vida brazileira, de uma instituição como esta.

E o exemplo, temol-o aqui, mesmo. A Sociedade Nacional de Agricultura, longe de submergir na penumbra, com o advento do Ministerio da Agricultura, que ella, propria, gerou, evidenciou-se, ao contrario, na reacção do effeito mesmo, como um estimulo fecundo de trabalho.

A sua actividade, desde então, que, anno a anno, cresce de vigor e importancia, está escripta no relevo insophismavel das numerosas

realizações positivas, de maior ou menor vulto, concretizando aspirações e reclamos de necessidades de cada época.

E, á medida que vae ganhando no justo conceito dos homens de responsabilidade do paiz, mais a sua obra se accelera e mais nitidamente se define o seu caracter de imprescindibilidade.

Muito já tem ella inspirado ao apostolado da causa sagrada da grandeza patria, na singeleza de um esforço honesto pelo bem collectivo, sempre no proposito sincero e transparente de fazer, apenas, avultar os interesses e as contemplações elevadas dos irmãos que laboram a riqueza fundamental da nação.

Agora, mesmo, a Sociedade Nacional de Agricultura se entrega, no enthusiasmo moço e na visão esclarecida de seus novos dirigentes, á consecução de varios *desiderata* cuja importancia a ninguem seria licito recusar e cuja repercussão é facil prever de largo alcance.

Ahi estão as iniciativas, ainda, por assim dizer, ao calor do berço: a questão do leite, sob os seus multiplos aspectos, um congresso de fructicultura; a regulamentação do commercio de bananas; um congresso de sociologia rural; a questão do alcool-motor; a instituição e a diffusão do ensino pratico de horticultura, no Districto Federal; o relevante problema do trigo. Sómente para citar.

A Sociedade Nacional de Agricultura, crente, inabalavelmente, no esplendoroso porvir da patria e comprehendendo o seu verdadeiro papel no concerto dos elementos do progresso e da civilização nacional, não esmorece em seus designios e colloca-se, solicitamente, ao lado das forças constructoras do paiz, levando-lhes a sua collaboração, modesta, mas franca e desprendida que sempre encontra, aliás, generosa acolhida.

Ao titulo de benemerita, que a consciencia patricia espontaneamente lhe conferiu, de que, entretanto, se não jacta, ella não deseja juntar outro que o de operosa e efficiente, no pról exclusivo do bem-estar, da prosperidade e da felicidade geral da familia brazileira, sanccionado pela opinião publica.

Assim, sob bons auspicios, a Sociedade Nacional de Agricultura entra no seu 35.º anno de existencia, transcorrido a 16 de Janeiro, passado.

Producção mundial de seda artificial durante o anno de 1930

Pela primeira vez ha muitos annos o rapido e extraordinario progresso da industria mundial de seda artificial soffreu, em 1930, uma ligeira baixa.

O consumo mundial, desconhecido nos annos de 1924, 1925 e 1926, attingiu a 275 milhões de libras, peso, em 1927; 328 milhões de libras, em 1928; 398 milhões, em 1929; e 368 milhões, em 1930.

Apezar da producção mundial no anno passado ter tido um declinio de 14 milhões de libras (peso), o decrescimo foi sómente limitado aos Estados Unidos da America e ao Reino Unido, cuja producção declinou de 22 e 6 milhões, respectivamente. Em outras partes a caracteristica foi o rapido augmento da industria no Japão, que quasi duplicou a sua producção no anno de 1930. A Italia, tambem, fez consideraveis progressos, augmentando 6 milhões de libras; a França e a Allemanha excederam ligeiramente as suas cifras anteriores. Uma comparação da producção mundial com o consumo mostra que, apezar de uma reducção de 14 milhões de libras na producção, resta um excesso de fios no total de 21 milhões de libras. Pelo mappa dado verifica-se que a proporção da seda artificial mundial, em fios, produzida na Grã-Bretanha, vem diminuindo de 17,2 %, em 1924, para 12,1 % em 1930.

Novos Directores

Desde 5 de fevereiro segue a Sociedade Nacional de Agricultura a orientação intelligente, energica e fecunda do Snr. Arthur Torres Filho, chamado á presidencia em substituição ao eminente brasileiro Snr. Ildefonso Simões Lopes, que, por multiplos outros encargos, não poderia assistir aos trabalhos desta instituição, como seu presidente effectivo.

Com o Snr. Arthur Torres Filho foram tambem — pode-se dizer — promovidos os Snrs. Antonio de Arruda Camara e Ottoni Soares de Freitas, ambos, como o novo presidente, agronomos experimentados e justamente conceituados nos nossos meios technicos e scientificos.

O Snr. Arthur Torres Filho é, desde a creação do Serviço de Inspecção e Fomento Agricola, Director desse departamento technico de notoria efficiencia e o que abrange, na complexidade dos seus differentes serviços, o maior raio de acção, com ligações em todos os Estados.

O nome desse profissional, que ha quase tres lustros imprime a esses serviços uma orientação salutar, já está, por isso mesmo, fortemente radicado nos centros ruraes do paiz, repercutindo a sua obra no estrangeiro, em cujos meios scientificos tem tido brilhante projecção.

O Snr. Arthur Torres Filho tem se revelado, incontestavelmente, na longa gestão do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas um administrador capaz, sereno, energico, orientado; e S. Ex. está perfeitamente identificado, graças a esse diuturno contacto com as classes agro-productoras do paiz, com os progressos da Agronomia e as necessidades e aspirações da Agricultura brasileira. S. Ex. tem sido, mesmo, no desempenho de suas funcções officiaes, um habil mentor da Lavoura nacional e, fazendo de sua profissão verdadeiro apostolado, defende-lhe ardorosamente os interesses e anhelos.

Dr. Arthur Torres Filho,
Presidente interino da S. N. de Agricultura

Na presidencia da Sociedade, que se ufana de o haver conquistado, após a forte resistencia offerecida pela sua ingenita modestia — que estamos, de certo, melindrando, com a pallidez deste commentario que nos suggere a sua nova investidura, o Snr. Arthur Torres Filho vae continuando a sua acção radiante de abnegado bandeirante do nosso real progredimento agricola, e, desde os primeiros dias de sua administração, já se fazia sentir o acerto da escolha de seu nome para tão honroso posto, dignificado pelos nomes tradiccionaes de alguns estadistas da Republica, como, para sómente citar os ultimos, Lauro Muller, Miguel Calmon, Lyra Castro, Augusto Ramos e Simões Lopes, que é, como affirmamos, o seu presidente effectivo.

A Sociedade Nacional de Agricultura está, como se sabe, ligada, pela sua finalidade, ao Ministerio da Agricultura — ambos fomentadores,

ambos orgãos de propulsão da nossa actividade economica.

A existencia, mesmo, do actual Ministerio é fruto da propaganda encetada pela Sociedade Nacional de Agricultura, constituindo este um dos seus mais expressivos serviços á Nação.

Creadora espiritual desse novo orgão administrativo, cuja inexistencia, aliás, se não justificaria num paiz **essencialmente agricola** — para repetir o velho **cliché** verbal — a Sociedade Nacional de Agricultura se esforça por ser a sua melhor collaboradôra, e, desde muito, tem ella podido contar, em seu seio com elementos preeminentes daquelle Ministerio.

O Snr. Arthur Torres Filho e o Snr. Antonio de Arruda Camara estão nesse numero. São, portanto, antigos companheiros de jornada, como o é, egualmente, o illustre agronomo, hoje genetista do Ministerio e assistente technico do Gabinete do Ministro, ex-director do Horto Fruticola da Penha, mantido por esta Sociedade e de cuja administração ficaram traços indeleveis, assignalando a sua incommum actividade, a sua apaixonada dedicação pelas cousas da Agricultura.

Antonio de Arruda Camara, a quem cabe nest'hora de resurgimento da Sociedade, papel relevante como seu primeiro secretario, é um profissional não menos illustre, um nome de tradições gloriosas e um technico que se afez, a um só tempo, aos árduos trabalhos do campo, ás pesquizas do laboratorio e á obra educativa, sobretudo a esta, como publicista, autor que é de varios importantes trabalhos e jornalista primoroso, arguto e ardoroso da nossa emancipação economica.

São tres valores que a Sociedade conquistou e que vão attrahindo outros, mercê da brilhante execução do importante programma traçado pela visão ampla e patriotica do eminente profissional Snr. Arthur Torres Filho — technico perfeito, economista valoroso e competencia realizadora.

A posse dos novos directores da Sociedade Nacional de Agricultura

Discurso programma do Sr. Arthur Torres Filho

Foi um acto simples, mas de inconteste significação o da posse dos novos illustres membros da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

A posse dos novos directores foi dada, em pessoa, pelo Sr. Assis Brasil, Ministro de Agricultura, que, aliás, é membro do Conselho Superior da instituição de que somos orgam.

Foram empossados: como 1.º vice presidente, entrando desde logo no exercicio da presidencia, o Dr. Arthur Torres Filho, director do Fomento Agricola Federal, um nome conhecidissimo no paiz, sobretudo no seio da classe agraria, de quem tem sido sabio mentor pela propria funcção official que tem no Ministerio da Agricultura; o Dr. Ottoni Soares de Freitas, Genetista do Ministerio, Official de Gabinete do Ministro, ex-Director do Horto da Penha, mantido pela Sociedade, como 4.º secretario; e o Dr. Antonio de Arruda Camara, technico do referido serviço do Fomento Agricola, autor de interessantes trabalhos referentes á sua profissão.

Ao acto, que foi concorridissimo, assistiu, como dissemos, o Sr. Assis Brasil, a cujos lados sentaram-se os Senhores Arthur Torres Filho, Augusto Ramos, vice presidente da Sociedade, Pericles da Silveira, secretario do Ministro, Ottoni de Freitas, Arruda Camara, Lima Mendêllo, Carlos Raulino, Silva Araujo, directores da Sociedade, Alves Costa, representante da Sociedade Brasileira de Agronomia e Heitor Beltrão, Secrerio Geral da Sociedade.

O Sr. Augusto Ramos, abriu a sessão, agradecendo a honra que dava á Sociedade, comparecendo áquelle acto, o Sr. Assis Brasil, cujo nome está radicado fortemente ao nosso progresso economico, principalmente em referencia á agricultura, a que S. Exc. tem prestado, com tanta dedicação, e está prestando a prestará, ainda, na promissora e fecunda gestão da pasta que em boa hora lhe fora confiada.

Transfere, assim, a S. Exc. a presidente daquelle acto.

O Sr. Assis Brasil, declarando dispensar-se de fazer um discurso, expõe aos presentes o objectivo da Sessão: — a posse do 1.º Vice Presidente e dos dois Secretarios. Não fará vôos de rethorica, que não são opportunos, nem do seu agrado, mas simplesmente quer declarar empossados nos respectivos cargos os elementos escolhidos pela Sociedade.

A' presidencia foi elevado o Dr. Torres Filho, que é um dos

seus mais illustres collaboradores no Ministerio que dirige e, como os dois outros — os Drs. Ottoni Soares de Freitas e Arruda Camara — membros de sua familia official.

E' suspeito, pois, para dizer do alto conceito que forma do illustre Presidente, e dos novos Secretarios da Sociedade, mas está certo de que a Casa que os escolheu sabe apreciar-lhes o merito e a competencia sendo certo que a actuação de todos,

Dr. Antonio de Arruda Camara, 1.º Secretario

dirá, afinal, em tempo opportuno, melhor que qualquer prognostico, do acerto da escolha feita.

Isso dito, S. Exc. declara empossados os novos membros da Directoria da Sociedade e concede a palavra ao Sr. Torres Filho, que lê o seu brilhante e ponderado discurso programma, o qual orientará os destinos da Sociedade durante a sua presidencia.

Transcrevemos, na integra, esse importante discurso, vasado com larga visão dos nossos mais palpitantes problemas economicos.

Quizeram amigos generosos que eu hoje viesse formar ao lado daquelles que zelam pelos destinos desta Sociedade, investindo-me do cargo de 1.º Vice Presidente.

Longe de ambicionar tão subida honra, cumpre confessar, hesitei longamente ao tomar maiores responsabilidades e, só me deixei vencer pela significação do appello que vinha do seu illustre presidente, aquem me ligam velhos laços de estima e solidariedade.

E, apezar de conscio de minhas minguadas aptidões, o encontro mais efficaz dos estimulos ao considerar a grande obra que a Sociedade tem realizado nesses trinta e cinco annos de existencia, sempre representando o elemento coordenador das aspirações da classe agricola do paiz.

Desde o seu fundador, Ennes de Souza, até Simões Lopes e Augusto Ramos, na sua direcção, só têm fulgido espiritos superiores, exaltados pelo culto da Patria no seu grande expoente, que é a agricultura nacional.

Mau grado as vicissitudes por que tem passado, a Sociedade, foi e continua a ser, com autoridade incontestavel, o centro onde se têm debatido e encaminhado o estudo das maiores questões da nossa civilização agraria. Importa, no momento presente, como é aliás o programma da propria Sociedade, termos as vistas voltadas para a nossa expansão agricola que se tem feito sem orientação scientifica e technica, a mercê das mais imprevistas occurrencias.

Quem estuda as condições da producção agricola e acompanha de perto sua evolução, desde os primordios da nacionalidade, é que bem póde julgar de sua estabilidade e da ausencia de apparelhamento scientifico, technico e economico, capaz de, com solidos elementos, fazer sua defesa e encaminhar o seu progresso. Em paizes novos, do typo do Brasil, estou convencido de que o Poder Publico tem de se tornar o factor coordenadas forças nacionaes.

Dr. Ottoni Soares de Freitas, 4.º Secretario

Entre os que consideram o Brasil um reservatorio de riquezas sem par e aquelles que o veem sempre á beira do abysmo, sou dos que appellam para o estudo do homem e do meio onde elle exerce a actividade aconselhando a solução puramente brasileira para as nossas difficuldades. Forçoso será voltarmos nosso pensamento e nossa acção para a **realidade nacional** e, á actividade empirica que tem presidido sua evolução economica, instituirmos regimen condizente com as exigen-

cias modernas. Quer isso dizer que o Brasil necessita ser estudado á luz dos ensinamentos scientificos para, por essa forma, alcançar-se o perfeito aproveitamento do esforço humano.

Está a economia mundial exigindo por parte de todos os povos, vigilante attenção porque os preços caem em todos o mercados devido á super-producção. Procuram todas as nações viver de suas proprias rendas, restringindo, tanto quanto possivel, o que é adquirido fóra das fronteiras. Cessou a destruição de capitaes, realizado durante a guerra e que perdurou por varios annos, em verdadeira superexcitação, até meiados de 1929. Dia a dia se tornará mais difficil o escoamento dos productos para os mercados externos, porque nelles, a capacidade de absorpção, ficou muito diminuida.

Precisaremos estudar a fundo nossa situação economica e, portanto, as fontes de receita com que a Nação poderá contar, indo buscar, no meio nacional, em esforço gigantesco, os elementos de vida, corrigindo-se dos desperdicios pela **racionalização**. Sem uma actuação intelligente, traçada nessa directriz scientifica, technica e economica, firmando-se os delineamentos seguro para a **formação, conservação** e **organização** da nossa riqueza agricola, não lograremos alcançar o perfeito dynamismo economico do paiz.

Impõem-se, no campo da producção agricola, seguras reformas agrarias.

Como executal-as sem um plano de conjuncto, apoiando-se em fortes recursos financeiros?

Além do 150 milhões de dollares gastos com o orçamento do Ministerio da Agricultura, para attender ás experiencias do Partido Agrario, viu-se obrigado o Governo Americano a promulgar a "Agricultural Marcket Act" em 1929, abrindo o credito de 500 milhões de dollares, o maior da sua historia financeira, afim de enfrentar as difficuldades experimentadas pela classe agricola, facilitando o escoamento dos productos nos mercados internos e externos.

"Gastar com a agricultura — diz o Ministro Assis Brasil — não é gastar — é guardar".

O lemma a ser seguido pelo Brasil, no duro transe por que atravessa só pode ser o de **trabalhar, produzir e exportar**, pois, de outra forma não alcançaremos o fortalecimento financeiro. Visitando a França, paiz onde ha uma politica dos interesses agricolas nacionaes, pude bem comprehender a celebre phrase de Sully, quando disse que "paturage et labourage sont le deux grand mammelles de la France".

O espirito de economia e tenacidade do povo francez, que o têm feito resistir ás maiores crises da sua historia, elle o deve ao seu amôr á terra, que, no dizer do presidente Doumergue, tem sido e será sempre a fonte inesgotavel de riqueza para a nação franceza. Nesta hora de extremas difficuldades para nós, justifica-se o anhello sincero de que o Ministerio da Agricultura, sob a sabia administração do Ministro Assis Brasil, assuma a direcção suprema da economia nacional, traçando-se para isso programma de acção conjuncta capaz de alcançar o decidido apoio de todas as iniciativas, creando-se nos Estados e nas principaes regiões productôras, organismos dotados da necessaria autonomia administrativa e financeira, para secundar a acção governativa. A grande questão agricola da nossa época pode-se dizer com toda a segurança, é a da **coordenação da producção**, e isso só se póde conseguir pelo estudo intelligente da technica productiva e dos mercados, como pelo regimen combinado do cooperativismo com o credito agricola.

Ouso, portanto, dizer, com toda a convicção que, sem firmarmos as bases da nossa producção agricola **não teremos prosperidade economica**, dahi resultando consequencias imprevisiveis para a actualidade brasileira. Do que póde resultar da desorganização ou anniquillamento da agricultura, já sabemos: estancamento da vida economica e financeira; falta de consumidores para os productos da industria; paralysação; senão fallencia, do commercio e, como consequencia, a miseria avassallando todo o organismo social. O Norte, o Nordeste, o Centro, o Sul do paiz, representam vastas extensões territoriaes, cada uma dellas com muitas regiões distinctas exigindo demoradas pesquizas scientificas; experimentação agricola e ajustamento dos factores da producção, para serem exploradas racionalmente. Ter-se-á que pensar em institutos scientificos, technicos disseminados nessas regiões; num systema mais racional de transporte; na diminuição dos encargos financeiros que pesam sobre a producção; na simplificação dos methodos de distribuição dos productos; na organização dos mercados; na padronização dos typo de mercadoria; no financiamento da producção; na suppressão do maior numero possivel de intermediarios entre o productor e o consumidor; emfim, ter-se-á que apropriar o meio para o **trabalho humano**, tornando-o util e lucrativo. Será valorizando a terra e o ho-

mem que havemos de crear riqueza e transformar o Brasil em uma grande Nação. No campo é que se elaboram as forças intimas da nacionalidade e, por conseguinte, nossa civilização.

"On ne force pas on coer d'home appuyé ã son foyer", disse o escriptor francez, exaltando as virtudes da raça diante da verdadeira associação do homem ao solo de seu paiz.

Quando pela grande commoção por que atravessava o Brasil nossas vistas se voltam para o trabalho industrial, não é justo esqueçamos aquelles que mourejam em nosso vasto **interland**, podendo-se dizer que, do labor agricola, depende todo o nosso equilibrio social. Como associação de classe, é justo que pleiteie esta Sociedade para a Agricultura o mesmo tratamento dispensado ás outras actividades do paiz. Assim é que o trabalhador agricola começa a merecer, em todo o mundo, cuidados especiaes, porque elle vive em condições menos favoraveis que os demais salariados. A classe agricola, por sua vez, precisa, com maior interesse, aggremiar-se, solidarizando-se com a forma de syndicatos, cooperativas, sahindo da lethargia em que vive para trazer seu concurso á obra da reconstrucção nacional.

A maior parte da população nacional vive no campo, ahi palpita toda a nossa riqueza, sendo a agricultura que fornece a maior parte da receita publica do Brasil. E' de lamentar que a lavoura não tenha podido organizar-se sob forma associativa bem poderosa para a defesa da massa de haveres que representa para a Nação.

Não sou dos que desejam vela envolvida em lutas partidarias, mas sim cohesa, em defesa dos seus interesses profissionaes, tornando a agricultura prospera, attrahindo, para ellas, as iniciativas dos filhos do paiz.

Preliminarmente, terão os agricultores de se aggremiar, tendo em vista o progresso regional e, confederando-se, chegarem a trazer seu auxilio aos poderes publicos. A ausencia de uma legislação apropriada tem impedido o verdadeiro estimulo á uma acção mais energica em beneficio do espirito associativo na classe agricola.

E' premente iniciarmos um forte movimento nesse sentido, pois será uma bella campanha pelo nosso renascimento agricola.

Em sua longa trajectoria, de 1897 até hoje, a benemerita Sociedade Nacional de Agricultura tem sabido agitar, graças aos seus illustre presidentes, as questões que mais de perto interessam á producção nacional, salientando-se, dentre suas ultimas conquistas, na presidencia Simões Lopes a creação da Confederação Rural Brasileira.

Compenetrados de que na agricultura é que se laboram as forças vivas da nossa nacionalidade, teremos de proseguir na execução do programma da Sociedade, visando, dentre outras as seguintes questões:

— a creação de instituições de verdadeiro caracter scientifico para as pesquizas das nossas riquezas agricolas;

— a creação de estações experimentaes regionaes para o conhecimento seguro dos factores da producção, porque não poderemos ter progresso agricola e, por conseguinte, economico, sem estabelecimentos technicos aperfeiçoados, disseminados no nosso immenso territorio;

— cuidar do melhoramento dos rebanhos do paiz e das suas culturas por profissionaes habilitados, conhecedores do nosso meio rural;

— promover a implantação da verdadeira defesa agricola e da Policia Sanitaria Animal, organizadas em bases seguras e estaveis para todo o paiz;

— promover a diffusão do ensino agricola em suas differentes modalidades;

— pleitear medidas para que nossas explorações agricolas sejam lançadas em moldes mais intelligentes, assegurando-nos uma producção economica e commercialmente preparada para a exportação;

— estudar as condições de renda das nossas principaes culturas, promovendo uma legislação adequada de assistencia aos trabalhos agricolas;

— effectuar a propaganda intensa pela maior applicação da machina agricola no meio rural;

— obter dos poderes publicos para a agricultura os mesmos incentivos que a industria e o commercio;

— bater-se, por todas as formas opportunas, para que o capital e o trabalho na agricultura sejam remuneradores,

— envidar esforços afim de que a vida na agricultura se torne tão attrahente como nas cidades, evitando-se o exodo rural;

— fortificar a mentalidade agricola, pleiteando o ensino agricola capaz de satisfazer á

massa da população rural do paiz;

— promover intensa propaganda pelo movimento da cooperação, sobretudo no ponto de vista da venda dos productos agricolas;

— cuidar, com empenho, de incentivar a sub-divisão da terra pelo combate do latifundismo, tendo em consideração as condições sociaes e economicas da agricultura nas varias regiões do paiz,, pois o exodo dos campos prende-se, em bôa parte, á difficuldade de ser obtida a posse da terra;

— renovar, com insistencia, a imperiosa necessidade do credito agricola, em condições que, de facto, venham beneficiar a agricultura nacional;

— propugnar pelo estudo dos nossos solos e das bases racionaes da restauração e da fertilidade das terras de cultura;

— defender a producção nacional batendo-nos por um melhor acondicionamento e classificação dos productos, tendo em vista as exigencias dos centro consumidores, no paiz e no estrangeiro;

— finalmente, na medida dos recursos ao seu alcance, deverá a benemerita Sociedade Nacional de Agricultura empregar todos os meios para transformar o Brasil em **forte bloco agricola**, desenvolvendo intelligente politica de sadio nacionalismo economico por ser essa a forma efficiente de concorrer para a grandeza presente e futura da nossa Patria.

Se tivermos em conta o movimento de reconstrucção por que passa o paiz e o estado de depressão economica attingido pela agricultura nacional, pouco importa que algumas das questões ennumeradas já tivessem sido debatidas no seio desta Sociedade. Do que precisamos é que todas as classes activas da collectividade brasileira se agitem e sirvam de legitimas interpretes dos seus associados, emprestando decidido apoio aos poderes publicos no dominio de suas cogitações profissionaes.

E' necessario que as populações ruraes alcancem a melhoria de vida a que fazem jus e se capacitem os governantes de residir na exploração do solo a **verdadeira riqueza nacional**.

Proseguindo na nossa rota traçada, zelando, portanto, pelos interesses da economia agricola nacional, está a Sociedade Nacional de Agricultura prestando inestimavel serviço á ordem social e contribuindo para a grandeza de Nação Brasileira.

Muito confio nas sympathias e auxilios de todos os que emprestam a sua collaboração a esta Sociedade, pois me deixei guiar, ao assumir mais este posto de responsabilidade e de trabalho, apenas pelo sentimento de não recusar, mais uma vez, meu desvalioso concurso á missão humana e patriotica de **estimular e preparar as forças economicas do paiz**.

Dentre outras pessoas presentes á sessão, vimos, além do Sr. Ministro da Agricultura e seu secretario, os Srs. Augusto Ramos, Mario Barbosa Carneiro, J. F. Lima Mindêllo, Euzebio de Oliveira, Geraldo Vianna, Carlos Raulino, Mario Saraiva, J. Nogueira de Carvalho, por si e pela Secretaria de Agricultura do Pará, Ribeiro Junqueira, Julio E. da Silva Araujo, F. L. de Alves Costa, por si e pela Sociedade Brasileira de Agronomia, Carlos de Souza Duarte, Fabio Luz Filho, Elpidio Vellasco, Amancio Marsillac, P. Campos Porto, Alcides Franco, Heitor Beltrão, Thomaz Coelho Filho, Arsene Puttmans, Walfredo de Mello Mattos, A. F. Magarinos Torres, Arno de Carvalho, Artidonio Pamplona, João Modesto de Souza, Antonio Ribeiro de Castro Sobrinho, James Vampré, Mario Telles da Silva, Joaquim Bertino, Floriano Bittencourt, José Saturnino Britto, Olympio de Accioli Monteiro, Luis Martins Teixeira, E. Claudio da Silva, Franklim de Almeida, Antonio Barreto, Bernardo Dias, Sebastião Herculano de Mattos, Roberto Dias Ferreira, Petra de Barros, Nestor Mariath da Costa, Arthur E. Magarinos Torres, Guttemberg Barreto, Frederico Leopoldo Rego, Adolpho Gredilha, Odyllo Costa Lima, Mario Miranda, Maximiano de Britto, Milton Pereira da Fonseca, Leopoldo Demaria, José Barros de Castro, Carlos A. Franco, Luis Marques Poliano, Algenio Soares e Ubaldino Costa.

O PROBLEMA DO TRIGO

e as suggestões offerecidas ao Governo Provisorio pela Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura, desejosa de collaborar com o Governo da Republica na resolução do problema do trigo, particularmente em referencia á necessidade de restringir-se a importação desse producto exotico, promoveu, em reuniões successivas, um verdadeiro inquerito, elaborando, afinal, uma longa exposição acerca das directrizes que devemos adoptar para a solução duradoura e immediata da questão, concluindo pela elaboração, de um ante-projecto de lei, visando a intensificação da cultura do trigo, o augmento do rendimento na moagem do precioso grão e simultaneamente, a fixação de um typo de farinha panificavel e bem assim a adopção dos chamados pães mistos.

A Directoria da Sociedade, acompanhada pelos membros da Commissão que examinou o assumpto, entregou, em audiencia especial, ao Exmo. Sr. Dr. Getulio Vargas, eminente Chefe do Governo Provisorio, essa contribuição da Sociedade, que S. Ex. recebeu com particular agrado, tendo repercutido favoravelmente em todo o paiz, no transcurso mesmo dos trabalhos da Commissão, a actuação opportuna e patriotica desta Instituição.

A seguir transcrevemos, na sua integra, o bem elaborado memorial sujeito á alta consideração do Governo Provisorio.

A situação actual das nossas finanças e a crise economica que nos assoberba, phenomeno que, aliás, se generaliza, empolgando a attenção de velhos paizes em invejaveis condições, justificam plenamente os esforços que a Sociedade Nacional de Agricultura, no intuito de collaborar com os poderes publicos na ardua tarefa da reconstrucção economica do paiz, vem dispendendo no exame aturado das questões de maior palpitancia, suscitadas pela propria consciencia nacional e postas em equação pelo eminente chefe do Governo Provisorio da Republica, empenhado, patrioticamente, em dar-lhes solução prompta e efficaz.

Sem que fôsse mesmo solicitada, mas porque lhe cumpra, por imposição de sua propria finalidade, contribuir para a elucidação dos problemas dessa ordem, a Sociedade Nacional de Agricultura secunda, prazeirosamente, a acção benefica dos bons brasileiros que, conscientes da pujança, embora latente, dos recursos nacionaes, não desanimam, mesmo em face de situações graves como a que atravessamos.

Eis ahi porque, louvando a iniciativa feliz e opportuna do Governo da Republica em referencia á questão do trigo, a Sociedade Nacional de Agricultura entrou, desde logo, a examinal-a, com o decidido desejo de orientar, como orgam technico que é, a solução do magno problema.

E' irrecusavel que, na situação em que nos encontramos, não poderemos, sem trahir os superiores interesses da Nação, ficar inertes, sem uma reacção, vendo esvair-se das nossas arcas empobrecidas o escasso ouro de que dispomos, mormente quando os productos brasileiros exportaveis, sobretudo o café, soffrem violenta e consideravel depreciação nos mercados estrangeiros.

A verdade é que exportamos mais e, pelo que vendemos, apuramos menos, muito menos!

O mundo, entretanto, acossado pelo phenomeno da super-producção, restringe, cada vez mais, as suas compras, do que resulta a inevitavel desvalorização das mercadorias.

O cambio, a taxas extremamente baixas, desanima e alarma as classes productoras do paiz. Um remedio efficaz, inadiavel, indiscutivel, necessario, é a economia do nosso ouro, para occorrer aos pesados encargos da Nação. E, para que o consigamos, sem alterar os nossos habitos e direitos de povo civilizado, precisamos, tambem sem delongas, propagar e intensificar, no territorio nacional, a producção de materias primas actualmente importadas, ou substituil-as por similares que estamos em condições de produzir.

São providencias, cuja effectivação não podemos postergar, mas que devemos, todavia, adoptar, seguros dos seus resultados positivos e cuidando habilidosamente de não ferir susceptibilidades, que poderiam gerar uma lamentavel e perigosa politica de represalias.

Dentre as mercadorias que avultam na importação brasileira, nenhuma alcança o valor do **trigo** e da sua farinha, computada, annualmente, em cerca de quatrocentos mil contos, ou sejam, approximadamente, 14 % do valor total da nossa exportação no anno findo!

Bem avisado, pois, andou o eminente chefe do Governo Provisorio da Republica, encarando

de frente, resolutamente, o problema do trigo.

Não regateamos nossos applausos a S. Exa., até porque pensamos que deveriamos inaugurar, no paiz, a **Politica do Trigo**, incrementando, por todas as formas convinhaveis, a sua cultura, no interesse de precipitar o advento da nossa rehabilitação economico-financeira.

Como instituição que é fomentadora da nossa actividade agro-industrial, a Sociedade Nacional de Agricultura não quer occultar, mesmo, o seu pesar de que ainda não houvessemos, ha muito tempo, emprehendido, em bases solidas, essa politica, que devera ter já, pela sua expressão inilludivel, empolgado o espirito da maioria dos nossos legisladores e dos nossos estadistas, para que, mercê de uma campanha vigorosa e duradoura, estancassemos, de vez, a sangria soffrida pela Nação Brasileira, com a acquisição de um producto que já em tempos remotos exportamos, mas que ainda hoje produzimos insufficientemente, apenas porque temos desdenhado dos indespresaveis conselhos da technica e nos temos descuidado de amparar as iniciativas individuaes dos que, em silencio, modestamente, perdidos na immensidão dos nossos campos de lavoura, lançam á terra brasileira, sempre dadivosas, o grão precioso e multisecular.

No Brasil, entretanto, o consumo do trigo é ainda insignificante, mau grado a elevada cifra das nossas importações e da propria producção.

Emquanto na Argentina o consumo, **per capita**, é de 134 kilos de farinha, por anno, e alcança, no Uruguay, a 81 kilos, attingimos nós, no Brasil, a apenas 20 kilos, o que mostra, tendo em vista o nosso desenvolvimento industrial e o urbanismo que ahi está, ser inevitavel o augmento do consumo e, consequentemente, o augmento das importações. Isso, aliás, registam as estatisticas. De 4.445.000 libras que despendiamos em 1910 com a importação de trigo, passamos a gastar, dez annos após, em 1920 — 13.875.000 libras, valor que veiu cahindo em seguida, até 1925, para subir fortemente no ultimo quinquennio.

Não podemos relegar ao desprezo esse problema verdadeiramente nacional, sobretudo quando a experiencia nos dá a convicção de que o Brasil póde produzir trigo em quantidades que bastem ao seu consumo. Dispomos de solo e climas propicios a essa nobre cultura. Não nos falta mesmo a área necessaria a essa lavoura. No sul, despresando a parte de São Paulo, propria para a cultura, contamos com área superior a 40 milhões de hectares adequada á producção desse cereal. Entretanto, apenas ..... 1.500.000 hectares — mesmo na base media da producção do Rio Grande do Sul — seriam sufficientes para produzir o dobro do necessario ao consumo nacional!

O que nos falta, portanto, é systematizar intelligentemente os factores decisivos para o almejado impulsionamento dessa cultura.

E' verdade que não devemos alimentar a illusão, como se tem feito até aqui, de ver celeremente desenvolvida a cultura do trigo entre nós. O advento da nossa independencia chegará, em tempo opportuno, mas após a execução de um plano de conjuncto, fixando os trabalhos dessa levoura em bases **technica** e **economica**.

E' preciso reconhecer, aliás, que sem a orientação e a collaboração effectivas da **technica** e sem a ajuda das providencias de **ordem economica**, não poderemos attingir ao patriotico **desideratum**.

Como todas as culturas, a do trigo exige, para seguro e apreciavel rendimento: — terreno bem preparado, em tempo opportuno; sementes tratadas cuidadosamente contra molestias e pragas; variedades adaptaveis ao respectivo meio, seleccionadas genealogicamente e mechanicamente classificadas. Além do bom trato cultural, quer mais: — o descanço do terreno, que se obtem pela rotação.

Quanto ao aspecto economico, está claro que o exito dependerá do preço de venda, do custo de producção e do rendimento; e será vantajoso o preço de venda quando superior ao custo medio da producção.

Mas, no problema do trigo ponto relevante e fundamental é a **bôa semente**, de que, aliás, precisamos em quantidades elevadas, bastando dizer que, sómente para as culturas sulriograndenses, attendendo á extensão da respectiva área cultivada, teriamos de dispôr de oito mil toneladas.

Acontece, porém, que não sómente pelas innumeras variedades em cultivo, como pela má qualidade da semente, não nos será possivel alcançar a intensificação e o aperfeiçoamento da producção, tão rapidamente quanto se desejaria, hypothese que mais e mais se afasta se tivermos em consideração que o ideal — consoante a opinião dos technicos mais abalizados — seria a obtenção das sementes adequadas a cada localidade e a cada solo.

Eis ahi porque só temos louvores para a acertada directriz adoptada ha um decennio pelo Ministerio da Agricultura, instituindo as estações experimentaes para emprehender a selecção phytotechnica. E' a trilha segura e promissora.

Sem embargo, estamos convencidos de que não é possivel contar, em curto prazo, com a quantidade de sementes necessarias ao plantio em toda a área cultivada com o trigo no paiz; e será incidir, de certo, em erro indesculpavel appellar-se para a acquisição de sementes estrangeiras, pois é principio consagrado pela sciencia agronomica que sementes de variedades de trigo, consideradas superiores no paiz de origem, degeneram, sem demora, se transplantadas para ambiente differente, expondo-se, sobretudo, ao ataque das molestias e pragas.

Persistamos, pois, no trabalho necessariamente lento, das estações experimentaes os consagram mesmo, sub-estações regionaes para mais facil obtenção dos trigos adaptaveis ás diversas zonas agricolas, cujo clima e solo, por differentes, exigem a **experimentação exacta**, na opinião do notavel especialista Dr. Alberto Boerger, director da "Estanzuela".

Mas, emquanto as nossas estações experimentaes os consagrem aos estudos de adaptação e não podem fornecer-nos os typos selectos dos trigos que nos convenham, appellemos para o recurso da classificação mecanica das sementes, destinadas á formação dos trigaes, providencia já pre-

conizada pelos technicos e adoptada na Argentina, graças á qual é possivel elevar sensivelmente o rendimento cultural (20 %, termo medio).

Essa medida já foi, aliás, preconizada pela Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, que, para tornal-a realidade, pleiteou a acquisição de separadores de diversas capacidades, que seriam distribuidas, sob a direcção escrupulosa de technicos, nas zonas de cultura mais desenvolvidas.

Merece egualmente a attenção dos poderes publicos o tratamento das sementes, antes de lançadas á semeadura, e, bem assim, o estudo e combate ás principaes molestias do trigo, dentre as quaes sobreleva a **ferrugem**, de difficil debellação. A ella, aliás, cuja existencia é secular no Brasil, se attribue o facto da cultura do trigo não haver attingido, entre nós, incremento apreciavel.

Empenham-se as estações experimentaes, por isso mesmo, na obtenção de variedades resistentes a esses fungos parasitas, bem como ás outras doenças, cujo combate é, todavia, bem mais facil.

Outro capitulo relevante é o da escolha das variedades, visto que raro é encontrar-se, no paiz, trigo formando lotes puros, sem mesclas, que representem uma só variedade. A questão avulta se considerarmos, como, aliás, anteriormente affirmamos, que, dadas as variações de solo, clima e demais factores do nosso ambiente agricola, a cada região determinada convirá tal ou qual variedade ou typo de trigo.

Como se vê, a solução do problema da intensificação da cultura do trigo reside, sobretudo, na investigação scientifica e experimentação, tarefa difficil complexa, demorada, mas que devemos estimular sem desfallecimentos e abreviar quanto possivel, dotando de apparelhamento technico completo e pessoal competente e bastante, as nossas estações experimentaes, cuja fundação é relativamente recente, mas que, sem embargo, já apresentam resultados francamente promissores.

Conviria ainda, sem duvida, adoptar medidas complementares, como a creação de campos de sementes, onde se realizasse a multiplicação das sementes para a distribuição das variedades recommendaveis ás respectivas zonas agricolas, incentivando-se, por outro lado, — com o escopo de instruir o agricultor na racional exploração da cultura em apreço — o serviço de cooperação agricola, já experimentado, com proveito irrecusavel, pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas.

Não são, comtudo, apenas essas as medidas que a observação aconselha: — ha outras, indispensaveis á solução cabal do palpitante problema.

Para o incremento apreciavel da cultura do trigo, inspiramo-nos no conselho sabio desse benemerito brasileiro, cuja acção fecunda no Parlamento como na alta administração do paiz se caracteriza pela visão larga e profunda das deficiencias da nossa organização economica e vastas possibilidades dos recursos nacionaes. Referimo-nos ao illustre e operoso presidente effectivo da Sociedade Nacional de Agricultura — Dr. Ildefonso Simões Lopes, que, ainda ha pouco, em 1928, como deputado e membro da Commissão de Agricultura, examinando um projecto relativo á intensificação da lavoura desse cereal, offereceu á deliberação da sua Camara, precedido de magnifico parecer, um excellente substitutivo, que o Diario Official, de 12 de Outubro daquelle anno divulgou, instituindo premios de animação e creando a Caixa Especial do Trigo.

Foi ahi que a Sociedade Nacional de Agricultura, ou melhor, a Commissão especial por ella designada para o exame aturado da questão, respigou as suggestões propostas, adduzindo, todavia, alguns alvitres tendentes a tornar mais segura, mais completa e mais rapida a sua solução.

Acceitando os alvitres constantes desse projecto, somos coherentes com o ponto de vista expresso anteriormente de que o desenvolvimento da lavoura do trigo só será uma realidade, quando ao lado da orientação technica se pratiquem medidas de ordem economica que a amparem e a estimulem.

O Governo deve, pois, estabelecer premios em dinheiro para a animação dessa lavoura, mediante as condições expostas nas conclusões a que chegou a commissão especial desta Sociedade, com que encerraremos esta exposição; e, ao lado da protecção aduaneira, que reclama, por si só, exame cauteloso, deveriamos conceder favores a empresas nacionaes que se propuzessem a promover a cultura e o beneficiamento do trigo e seus productos; conviria estimular a formação de cooperativas e de syndicatos de agricultores para a producção de sementes seleccionadas e, ainda, que se fixassem premios para a montagem de moinhos nos centros de producção e se dessem facilidades de transporte ao producto. Aos particulares ou instituições que conseguissem, pela selecção, nova variedade de trigo, superior ás já existentes, na respectiva região, o Governo indemnizaria, compensadoramente, adquirindo a propriedade da mesma para a necessaria e conveniente multiplicação.

Claro que todas essas providencias, sendo embora de resultados beneficos, não pódem surtir effeitos immediatos.

Essa, porém, será a solução definitiva, cabal, do importante problema.

O que, todavia, deve, no momento, preoccupar a attenção superior dos responsaveis pelos destinos do paiz, é reduzir sem delongas, a evasão de ouro, em virtude da acquisição do trigo em grão e em farinha.

Esse palpitante aspecto não foi desprezado: — constituiu, mesmo, objecto de sua melhor attenção, pois apenas designada a Commissão official para o estudo da possibilidade e conveniencia de se limitar a importação do trigo, agitou a Sociedade, em seu seio, a momentosa questão.

A acção desta Sociedade teve larga repercussão, mercê de ampla publicidade dos seus trabalhos pela imprensa. Dispensamo-nos, por isso, de descer a minucia na discriminação dos esforços dispendidos pela Sociedade Nacional de Agricultura e por aquelles que attenderem solicitamente ao seu appello.

Todo esse esforço, porém, se resume nas claras e orientadoras conclusões elaboradas pela Com-

missão especial, que esta subscreve.

Convém salientar que esta Sociedade realizou, a bem dizer, um completo inquerito em referencia ao problema do trigo, particularmente em relação a providencia inspirada pelo decreto acima alludido. Ouviu esta Sociedade e recolheu com interesse as suggestões de technicos, especialistas e interessados, cuja collaboração, para o perfeito esclarecimento dos diversos aspectos da questão, considerara indispensavel.

Comprehendendo que o alludido Decreto visava reduzir as importações, pareceu, desde logo, a esta Sociedade que tal objectivo se alcançaria por tres formas differentes: — a intensificação da cultura; o augmento de **taxa de extracção** no fabrico das farinhas, ou a fixação de um typo de farinha destinada á panificação; e a adopção de pães mistos, assumpto, este ultimo, que a Sociedade Nacional de Agricultura foi a primeira a agitar entre nós e a que, desde muitos annos vem dispensando a melhor attenção.

A primeira formula, de effeitos demorados, como já affirmamos, escapa de alguma sorte á finalidade da iniciativa tomada pelo Governo, que objectiva medidas de emergencia, isto é, de resultados immediatos. Nesta hypothese estão as duas formulas lembradas. Ambas — o augmento da **taxa de extracção** e o fabrico de **pães mistos**, foram largamente ventiladas. As opiniões divergiram, é verdade, mas esta Sociedade, sem despresar as advertencias e os conceitos ponderados dos que desapoiavam a adopção de uma, ou outra, ou ambas as medidas, orientada pela Commissão especial, fixou, quanto ao assumpto, conclusões que submette, **data venia**, á alta apreciação do Exmo. Chefe do Governo Provisorio.

Como se vê, a Sociedade Nacional de Agricultura não quiz opinar pelo orgam dos elementos technicos de cuja collaboração se ufana, e porque a questão interesse, de facto, á industria moageira, solicitou, em bôa hora, o concurso dos technicos dos moinhos desta Capital e de São Paulo, visando esclarecer-se sufficientemente acerca de minucias que lhe poderiam escapar, em detrimento da praticabilidade de suas suggestões.

A Sociedade Nacional de Agricultura não póde occultar a sua satisfação e o seu reconhecimento a esse grupo de industriaes, que tão solicitamente attenderam ao seu appello, prestando-lhe informações de ordem technica de maior importancia.

Assim, poude esta Sociedade ouvir, em reuniões successivas, os conceitos formulados pelos representantes dos Moinhos Inglez, Santista, Fluminense, Luz, Gamba e Matarazzo. A opinião divergiu entre elles, como acima affirmamos.

Os Moinhos da Luz e o das Industrias Reunidas Matarazzo, sobretudo o primeiro, mostraram-se indisfarçadamente favoraveis ás medidas que a Sociedade preconiza, como solução de emergencia.

Ambos esses Moinhos offereceram á consideração da Sociedade para demonstração pratica do que affirmavam nos seus interessantes memoriaes, varios typos de pães preparados com trigo e os succedaneos — mandioca e milho. — Essa demonstração, aliás reproducção de trabalhos experimentaes identicos realizados pela Sociedade em 1917, por occasião da crise do trigo, em consequencia de conflagração européa, e, posteriormente, quando foi da commemoração do Centenario da Independencia, veio comprovar, evidentemente, a possibilidade de panificar-se, em excellentes condições, os referidos pães mistos.

A **taxa de extracção** media, consoante a opinião dos moinhos, é de 70 %. Nosso alvitre propondo a elevação dessa taxa para 75 %, titulo que não é exaggerado, pois se sabe que, em certos typos de trigo, é possivel obter maior rendimento, trará — pensamos — desde que uniformizado o typo da farinha panificavel, uma economia correspondente a esse augmento, ou sejam, approximadamente, vinte mil contos, para uma importação que orça por 400 mil contos de réis.

Adoptado o pão misto, essa economia avultará, pois empregando-se amidos e fecullas, de producção nacional exclusivamente, numa proporção que poderá attingir, sem exaggero, a 20 %, pouparemos mais 80 mil contos de réis, ou sejam, ao todo, cem mil contos de réis, além das vantagens decorrentes do incitamento levado á cultura dos productos utilizados como succedaneos.

O pão misto de milho, aliás vulgarizado já entre nós, foi apresentado a esta Sociedade pelo Moinho das Industrias Reunidas Matarazzo, que exhibiu amostras de pães com 10 % e 20 %, de succedaneo, sendo innegavel que esse pão apresenta aspecto differente do de trigo puro commum.

Esse typo de pão, de uso mais ou menos corrente em S. Paulo, provavelmente logrará favoravel acceitação nas regiões do interior.

Aliás, somos levados a crer que, de inicio, o uso obrigatorio dos pães mistos desperte uma certa repulsa, sobretudo se se afastar demasiado, no seu aspecto e gosto, do pão commum.

Não devemos, pois, exaggerar na proporção dos succedaneos, até porque a producção dos mesmos é, por emquanto, escassa, o que póde contribuir para o encarecimento de um artigo de primeira necessidade.

Esta claro, pois, que, se se fixar a percentagem dos succedaneos, precisaremos conhecer dos nossos recursos disponiveis em relação aos mesmos, quer qualitativamente, quer quantitativamente, o que influirá, de maneira decisiva, no futuro preço do pão misto.

Assim, não satisfeita, ainda, a Sociedade Nacional de Agricultura com os informes colhidos até então, pediu á Corn Refining Mill Production, de S. Paulo, e á referida casa Matarazzo esclarecimentos acerca da capacidade das suas fabricas relativamente á producção de amidos.

O primeiro desses estabelecimentos, que é o maior no genero, existente no paiz, mas de fundação recente, declarou produzir, actualmente, 2.000 toneladas annuaes, podendo fazer entrega immediata de 40 toneladas por semana; dentro de um semestre, porém, a sua capacidade augmentará e, então, espera produzir 7.000 toneladas annuaes, ou 125 toneladas por semana, o que representa 1 % sobre o total do consumo de farinha de trigo no Brasil.

O moinho Matarazzo, de menor capacidade, não poude, no momento, precisar a sua producção.

E' claro, porém, que generalizado o uso dos pães mistos, não tardarão as iniciativas industriaes no sentido de attender ás necessidades do consumo de amidos. Esse ponto é, como se vê, relevante, e deve ser examinado cautelosamente. Essas ponderações nos levam á convicção de que o factor tempo não póde ser de todo despresado.

E' verdade que a experiencia de outros povos indica que poderiamos ainda utilizar o centeio, o arroz diversos tuberculos, estabelecendo-se, mesmo, addição obrigatoria desses succedaneos mas, entre nós, por agora, sem exclusão destes, devemos preferir a mandioca e o milho, de mais facil acquisição.

A Sociedade foi além no seu inquerito: — ouviu os padeiros cariocas, pelo orgam do presidente da Associação dos Proprietarios de Padarias, cuja opinião divergiu da que emittiu a mesma associação em 1917, quando chegou a coadjuvar a Sociedade Nacional de Agricultura, na propaganda que encetara em favor da generalização dos pães mistos; e obteve a opinião dos importadores de farinha estrangeira, tomando em consideração as ponderações formuladas pelo Sr. Hildebrando Gomes Barreto.

A questão da importação das farinhas mereceu mesmo particular attenção da Commissão.

A' primeira vista, dada a obrigatoriedade do augmento da taxa de extracção para os moinhos nacionaes e a tambem obrigatoria addição de succedaneos, se nos afigurava justo que, para prevenir a concurrencia, sem duvida victoriosa do producto exotico, apresentado em nosso mercado em melhores condições, se adoptasse a prohibição absoluta de sua entrada no paiz.

Essa deliberação perdurou no nosso espirito, tanto mais que verificamos ser impossivel obrigar o productor estrangeiro a fixar, para as farinhas destinadas ao nosso mercado, o typo da farinha legal brasileira, com 75 % de taxa de extracção, até porque não haveria, como não ha, recurso technico capaz de determinar precisamente a taxa fixada.

O processo indirecto, que de certo adoptaremos entre nós, para perfeito controle do typo adoptado, nos não seria defeso praticar, porque tem de ser realizado junto aos proprios moinhos.

Por outro lado, a Commissão procurou conduzir os seus trabalhos preoccupada em não ferir susceptibilidades, sobretudo por evitar represalias.

A formula conciliatoria foi a que a Commissão homologou, afinal: — não prohibir a entrada de farinha nem do grão de trigo estrangeiros, regulando apenas, no paiz, o teôr do rendimento do grão nos moinhos e collocando, em egualdade de condições com o producto similar nacional — a farinha especial dos nossos moinhos — a de procedencia estrangeira, cujo commercio ficará, todavia, adstricto a determinadas applicações, vedado o seu uso, rigorosamente, na panificação.

Ainda em referencia á farinha, a Commissão teve que examinar as condições dos mercados do norte, que importam o producto exotico, de preferencia ao nacional, porque a farinha de producção brasileira, pagando frete duplo, chega áquelles portos mais cara que a farinha norte-americana. Accresce que, mercê dessa importação, mantém os Estados do norte importante intercambio com os Estados Unidos, que, de retorno, fazem alli consideravel abastecimento de materias primas.

Não dispõe, além disso, o Norte de moinhos com capacidade bastante para o seu total abastecimento existindo na região do Nordeste o Moinho Recife, installado em Pernambuco, que, de certo, attende apenas aos Estados mais proximos.

Ha, ainda, a considerar, na questão da importação de farinhas, as vantagens decorrentes da manutenção da concurrencia do producto estrangeiro nos mercados nacionaes, que manterá o conveniente equilibrio dos preços.

Estamos convencidos, porém, que a restricção nas applicações das farinhas especiaes concorrerá decisivamente para a limitação das importações, porque será tambem de muito reduzido o respectivo consumo.

Por outro lado, aberta a excepção, sobretudo para os Estados do Norte, a que alludimos nas suggestões formuladas pela Commissão, pensamos haver encontrado solução que resolve plenamente a questão no seu aspecto social e politico.

Ha um outro ponto, porém, digno de attenção.

Durante a guerra, na Europa, a Italia, a França, a Belgica e outros paizes, em crise consequente do cataclysmo, serviram-se de legislação rigorosa relativamente á industria e commercio do trigo.

Nós, não acreditamos que o uso dos pães mistos se possa generalizar por mera convenção entre os moageiros ou padeiros e o Governo; pouco de pratico se conseguiria, sem duvida.

Apezar de nos não parecer plausivel o processo coercitivo, comprehendemos que haverá necessidade de se legislar a respeito.

Se se não desejasse, porém, impor aos industriaes a medida governamental, o que merece attenção, pois não será talvez justo que se esqueça ou se não tenha em merecida consideração o patrimonio, verdadeiramente apreciavel, da industria, que é a **Marca** — conviria admittir-se a mistura de succedaneos realizada pelos padeiros?

Essa providencia, mesmo prescripta por lei, seria exequivel?

Não, de certo, porque a sua adopção exigiria uma verdadeira legião de fiscaes, para cohibir-se a desobediencia possivel. A impraticabilidade da medida é flagrante.

O meio indirecto capaz de garantir a generalização é o que aconselha a Sociedade Nacional de Agricultura, pelo orgam da sua Commissão especial: — a producção de farinhas mistas nos proprios moinhos, ferida, embora, a industria, nos seus superiores interesses ,consubstanciados no alludido patrimonio — a marca, que será talvez inutil para o typo de farinha destinada á panificação, mas póde ser conservada para as chamadas farinhas especiaes, semolas e semolinas.

A Nação Brasileira, aliás, tem

o direito de exigir esse sacrificio.

Não esquecer, porém, o Governo de promover o incentivo do fabrico de farinhas succedaneas, além dos premios ou favores especiaes ás emprezas ou estabelecimentos destinados á fabricação dos amidos, creando, ao mesmo tempo, á imitação do que está fazendo a Allemanha em relação á batata, estações de seccagem e moagem da mandioca e outros productos feculosos.

Todo esse complexo conjuncto de medidas, porém, tanto technicas como economicas, fortalecidas por uma propaganda intelligente e persuasiva, capaz de despertar a opinião nacional e de fazel-a acceitar, sem relutancia, o sacrificio, que o Brasil, aliás, póde esperar do patriotismo dos seus filhos, precisa ser superiormente orientado e fiscalizado.

E, para prover ás inevitaveis despesas que esse trabalho originará, mais uma vez recorremos ao alvitre o benemerito presidente desta Sociedade, lembrando a creação do Serviço do Trigo, em substituição á Caixa Especial do Trigo, do seu alludido projecto e a que se referem as conclusões appensas.

Como, porém, o assumpto exige solução urgente, esse Serviço poderia, desde logo, ser annexado a outro que o pudesse superintender, abertos os creditos necessarios á sua manutenção, independentemente do **fundo especial**, constituido pelas sommas obtidas do imposto alfandegario sobre o trigo de procedencia estrangeira.

Ficam aqui, pois, exaradas, com o proposito unico de collaborar na solução do relevante problema, as suggestões ditadas pela observação e a experiencia dos competentes, as quaes temos a subida honra de submetter á lucida consideração do eminente chefe do Governo Provisorio, o grande inspirador dessa obra grandiosa, senão gigantesca, da reconstrucção politico-economica da nossa Patria.

Suggestões formuladas pela Commissão Especial da Sociedade Nacional de Agricultura

Intensificação da cultura do trigo

1 — O Governo Federal adjudicará premios em dinheiro, á razão de $070 por kilogrammo de trigo colhido, aos agricultores, empresas, syndicatos e cooperativas que provarem haver obtido, no anno agricola, colheita de, pelo menos, 20 toneladas de trigo de boa qualidade, e de conformidade com o regulamento especial baixado pelo Serviço Federal do Trigo.

2 — O Governo Federal adquirirá aos particulares e organizações, registados no alludido Serviço do Trigo, as sementes produzidas genealogicamente e multiplicadas em uma área não inferior a 20 hectares.

3 — Os productos referidos nos artigos precedentes gosarão de preferencia nas concurrencias publicas.

4 — Ficam estabelecidos premios de 10:000$ a 100:000$ aos moinhos de trigo installados nas zonas productoras, com capacidade de 5 a 50 toneladas por 24 horas.

5 — Aos particulares ou instituições que conseguirem, pelos methodos modernos de selecção, uma nova variedade de trigo cujos caracteres de valor economico sejam sensivelmente superiores aos das variedades já existentes na região, o Governo Federal poderá adquirir a propriedade da alludida variedade, para as devidas multiplicações, mediante uma indemnização não superior a 10:000$000.

Paragrapho unico. — A acquisição de taes variedades, porém, sómente poderá ser feita após um periodo de controle technico, official, de 2 annos, no minimo.

6 — As disposições contidas nos artigos anteriores vigorarão durante o periodo de 10 annos, a contar da data da execução das presentes instrucções.

7 — O Governo Federal melhorará as condições das actuaes estações experimentaes de trigo, dotando-as dos elementos necessarios ao preenchimento cabal da sua finalidade, transferindo as que, por sua inadequada localização, não satisfaçam aos fins desejados, creando estações ou sub-estações onde melhor convier e de accordo com as necessidades.

8 — O Governo Federal creará campos de sementes nas regiões propicias ás culturas do trigo, nas quaes será feita a multiplicação para distribuição das variedades mais recommendaveis ás respectivas zonas agricolas.

9 — Com o objectivo de orientar os agricultores na exploração racional da cultura do trigo, o Governo, pelo Serviço do Trigo, intensificará a cooperação agricola, nos moldes do systema adoptado pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas.

Fixação de um typo de farinha panificavel

10 — Será fixado um typo de farinha panificavel, obrigatorio em todo o paiz, salvo, excepcionalmente, nas regiões a que aludem expressamente estas instrucções, denominado **farinha legal**, com taxa de extracção não inferior a 75 %, substituindo, dess'arte, as actuaes farinhas de 1.ª, 2.ª e 3.ª qualidades.

Paragrapho unico. — A criterio da direcção do Serviço do Trigo e a requerimento dos interessados, poderá ser permittida a adopção de uma taxa de extracção superior a 75 %, tendo em consideração a qualidade do

trigo e seu peso especifico, de modo a melhor aproveitar a farinha contida no grão.

11 — Os moinhos poderão produzir farinha especial, semolas ou semolinas, destinadas, porém, exclusivamente, ao fabrico de massas alimenticias, doces, biscoutos, pastellaria e pão de regimen.

Paragrapho unico. — Esses productos de moagem, que não poderão ser utilizados na panificação, circularão, no mercado, caracterizados por uma embalagem especial, de accordo com as instrucções fornecidas pelo Serviço do Trigo.

12 — Aos particulares sómente poderão ser vendidos os productos de moagem a que se refere o artigo anterior, mediante pedido por escripto, em quantidade não superior a 1 kilo, de cada vez, especificado o fim a que se destina e assignalada a residencia do comprador.

13 — A importação de farinhas estrangeiras será permittida, mas o seu commercio ficará sujeito ás mesmas restricções estabelecidas para a farinha especial, semolas e semolinas, referidas no N. 11 e seu paragrapho, não podendo, pois, ser utilizada na industria de panificação.

14 — Emquanto, porém, não possuirem moinhos de trigo com capacidade sufficiente, os Estados do Amazonas, Pará, Maranhão e Piauhy e o territorio do Acre, poderão importar e utilizar livremente a farinha estrangeira, sendo, todavia, vedada a reexportação para outro Estado.

15 — O regimen prescripto nos artigos anteriores referentes ao fabrico e commercio da **farinha legal**, entrará em vigor dentro do prazo maximo de tres mezes, a contar da data da decretação da respectiva lei.

Pão misto

16 — A' farinha legal serão addicionados, nos proprios moinhos, em proporção jámais superior a 20 %, um ou mais succedaneos de producção brasileira, agricola e industrial, sob a forma de amidos de milho, arroz ou outros cereaes, e leguminosos e feculas e farinhas de mandioca e outras.

17 — A addição de succedaneos será obrigatoria e a percentagem regulada pelo Serviço do Trigo, de accordo com os stocks existentes no paiz e respectivas cotações, de sorte e evitar o encarecimento do pão, sendo estabelecida a quota de succedaneos em conformidade com os costumes e possibilidades de cada região.

18 — Os succedaneos alludidos só poderão ser objecto de commercio após a approvação, mediante analyse, do Serviço do Trigo.

19 — A **farinha legal**, addicionada de succedaneos, será denominada **farinha panificavel regulamentar**.

20 — A **farinha legal** e a **farinha panificavel regulamentar** só poderão ser vendidas em saccos chumbados, trazendo, ainda, marca que indique essa qualidade e serão acompanhadas por talões de entrega e facturas caracteristicas que consignem egualmente essa especificação.

21 — Para a fiscalização do commercio desses productos, os moinhos deverão possuir os registos que forem estabelecidos pelo Serviço do Trigo.

22 — No regulamento que o Governo expedir para a execução das medidas fiscaes, poderá estabelecer multas e prisão por 30 dias, conforme a gravidade da infracção. Das penas impostas haverá recurso, sem effeito suspensivo, dentro do prazo de trinta dias, para o Ministro da Agricultura. Na hypothese do pagamento não se effectuar amigavelmente, as multas serão cobradas por executivo fiscal. Os autos de infracção, depois de julgados definitivamente contra o infractor, constituem titulo de divida certa e liquida.

23 — O Governo determinará a reducção de 30 ou 40 % nas tarifas de transporte para os productos succedaneos destinados declaradamente ao fabrico de pães, nas estradas de ferro e companhias de navegação officiaes ou dependentes do Governo, entrando em entendimento com as empresas particulares no sentido de obter dellas egual tratamento.

24 — Para impulsionar a producção de farinhas succedaneas o Governo Federal concederá isenção dos impostos de importação para os machinismos e apparelhos destinados aos estabelecimentos fundados para a fabricação de amido e feculas e farinhas panificaveis, desde que os respectivos projectos tenham sido approvados, previamente, pelo Serviço do Triga.

25 — O Governo creará, onde convier, estações de seccagem e moagem da mandioca e outros succedaneos.

26 — Os pequenos moinhos localizados nas zonas productoras, cuja capacidade não exceda a 50 toneladas diarias e que trabalharem com trigo nacional, ficarão isentos da exigencia da producção de farinha panificavel regulamentar, a juizo do Serviço Federal do Trigo.

27 — O regimen prescripto nos artigos anteriores, referentes ao fabrico e commercio da farinha panificavel regulamentar, entrará em vigor dentro do prazo maximo de seis mezes, a contar da data da decretação da respectiva lei.

Serviço do Trigo

28 — O Governo creará immediatamente e devidamente apparelhado, para execução e fiel cumprimento das medidas sugeridas, o Serviço Federal do Trigo, que será custeado por um fundo especial, escripturado em deposito no Thesouro Federal, constituido das sommas obtidas com o imposto alfandegario sobre o trigo, em grão ou em farinha, de procedencia estrangeira.

Paragrapho unico. — O Serviço Federal do Trigo terá a duração minima de 10 annos para que possa produzir todos os seus effeitos.

29 — No primeiro anno, o fundo corresponderá a 10 % sobre a arrecadação do alludido imposto, percentagem esta que será gradativamente augmentada, a criterio do Governo, no periodo de dez annos, tempo esse considerado sufficiente para a

implantação da cultura economica do trigo no paiz.

30 — O Governo Federal poderá augmentar, sendo necessario, esse fundo, lançando mão de outros recursos financeiros.

31 — Haverá, junto ao Serviço Federal do Trigo, um Conselho Consultivo, constituido por technicos e representantes das classes interessadas. Esse conselho será convocado pelo Director do Serviço, por iniciativa propria ou a requerimento, sempre que as condições do momento aconselharem modificações nas taxas de extracção, natureza e percentagem dos succedaneos, cotações, etc.

32 — Todos os serviços federaes ficam obrigados a prestar collaboração ao Serviço Federal do Trigo, sempre que por este solicitada, directa ou indirectamente.

33 — O Serviço Federal do Trigo poderá ficar annexado ao Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, devendo o Governo aproveitar, na organização do quadro respectivo, de preferencia, os technicos especialistas com tirocinio adquirido no paiz ou no estrangeiro.

34 — Dentro dos creditos disponiveis, o Serviço Federal do Trigo ficará autorizado a contractor o pessoal necessario aos seus trabalhos.

35 — Para inicio immediato dos trabalhos do Serviço Federal do Trigo, no corrente anno, o Governo abrirá o credito de réis 500:000$, sendo metade para o pessoal e metade para o material.

O movimento immigratorio no Brasil no anno de 1930

A estatistica do movimento immigratorio no Brasil, durante o anno de 1930, acaba de ser organizada pelo Departamento Nacional do Povoamento do Ministerio do Trabalho, verificando-se terem entrado pelos diversos portos nacionaes 67.066 pessoas, passageiras de segunda e terceira classes.

Segundo os portos de entrada, registrou-se o seguinte movimento: Belém, 1.168; Recife, 808; São Salvador, 780; Rio de Janeiro, 28.036; Santos, 31.536; Paranaguá, 6; São Francisco, 958; e Rio Grande, 3.747. Em face do decreto numero 16.761, não foi permittida a entrada de immigrantes pelos demais portos.

Segundo o sexo, verificou-se que 44.175 eram homens e 22.891 mulheres, sendo 37.686 solteiros, 28.905 casados e 1.475 viuvos.

Segundo as idades, 37.588 eram maiores de 12 annos, 2.534 de 7 a 12 annos, 1.892 de 3 a 7 annos e 2.071 menores de 3 annos, isso quanto aos passageiros do sexo masculino. Quanto aos do feminino, 17.095 eram maiores de 12 annos, 1.984, de 7 a 12, 1.924, de 3 a 7 annos e 1.888, menores de 3 annos.

Os immigrantes entrados constituiam 8.830 familias, com 35.015 pessoas e 32.051 avulsos.

As nacionalidades pelas quaes se dividiam os immigrantes eram as seguintes: albanezes, 2; allemães, 4.180; argentinos, 950; armenios, 68; austriacos, 551; belgas, 58; bolivianos, 50; brasileiros, 4.446; bulgaros, 28; canadenses, 14; chilenos, 46; colombianos, 11; costariquenses, 21; cubanos, 10; dantziguenses, 3; dinamarquezes, 90; dominiquenses, 1; egypcios, 40; chinezes, 105; equatorianos, 6; esthonios, 61; finlandezes, 24; francezes, 617; gregos, 108; espanhoes, 3.218; hollandezes, 108; hungaros, 464; indianos, 8; inglezes, 635; irakianos, 5; italianos, 4.253; japonezes, 14.067; lettonios, 126; libanezes, 832; lithuanos, 1.319; luxemburguezes, 9; marroquinos, 11; mexicanos, 22; norte-americanos, 416; norueguezes, 15; palestinos, 173; paraguayos, 37; persas, 10; peruanos, 32; polonezes, 4.719; rumenos, 1.575; russos, 2.699; São Salvadorienses, 2; suecos, 90; suissos, 252; syrios, 558; tcheco-slovacos, 266; turco-arabes, 111; ukranianos, 9; uruguayos, 376; venezuelanos, 3; yugoslavos, 420; portuguezes, 18.719.

CITRICULTURA

Palestras instructivas

Pelo Engenheiro Agronomo

ALTINO SODRÉ

Especialista do Serviço do Fomento Agricola Federal

Beneficiamento das laranjas nos Packing-Houses

A pedido de nosso digno Presidente, meu prezado chefe e amigo Dr. Arthur Torres Filho, vou dar inicio hoje a uma série de palestras instructivas sobre citricultura, retribuindo assim ao Paiz, por intermedio deste centro de divulgação, os conhecimentos que consegui accumular em varias viagens ao estrangeiro financiadas pela Nação. Devo ainda agradecer aqui a collaboração de meus distinctos collegas da "Fiscalização do commercio e exportação de fructas", Drs. Fernandes e Silva, Evaristo Leitão, Eduardo Manhães e Moura Brasil, que durante o periodo de safra, accumularam-me de informações precisas do que se passava nas **packing-houses** e nos pomares.

Devo ainda prevenir aos meus pacientes ouvintes que não se trata de uma simples communicação á Sociedade e muito menos de uma conferencia literaria.

Estas palestras se revestirão de caracter exclusivamente technico, em linguagm simples e ao alcance de qualquer pessoa.

Como ainda não effectuamos no Brasil o verdadeiro beneficiamento das laranjas procurarei focalisar hoje o maleficio que nellas fazem actualmente os nossos exportadores, comparando com o trabalhos effectuados pelos americanos nos seus modernos machinismos.

O verdadeiro beneficiamento das laranjas, como é scientificamente executado hoje pelos americanos, póde ser comparado á uma corrente constituida por sete élos distinctos e entrelaçados, representados pelas sete phases de trabalhos effectuados nas packing-houses, á saber: Separação do refugo, lavagem, desinfecção, seccagem, pollimento, classificação e emballagem. Qualquer destas phases sendo mal executada, rompe-se a corrente, transformando o beneficiamento em um maleficiamento. Insisto em classificar de "beneficiamento" a estes trabalhos effectuados nas laranjas, porque todos elles visam melhorar as qualidades de conservação e commerciaes das mesmas. Até bem pouco tempo, os americanos incluiam no beneficiamento um oitavo élo á corrente que consistia no processo de "Cura ou Sudacção". Verificada a sua nocividade, já está sendo posto á margem por innumeras packing-houses.

Allegavam os entendidos que emquanto as fructas estão suspensas nas arvores, suas cascas e cellulas superficiaes se acham engorgitadas de humidade, rompendo-se com facilidade ao mais leve arranhão; e que depois de descançadas tres a cinco dias, esta humidade se evapora e as fructas resistem mais ao manuseio subsequente do beneficiamento. Esta pratica já está muito controvertida e de facto não resiste á mais leve critica. Realmente, se passarmos a unha de leve n'uma laranja recem-colhida, verificamos logo que um ferimento se produziu, pelo afloramento rapido de um liquido brilhante que demonstra terem-se rompido as cellulas que o continham. Si fizermos a mesma operação em uma laranja descançada tres a cinco dias, nossos olhos nada constatarão, porque o indicador que é o liquido, não existe mais; evaporou-se. Entretanto se examinarmos o local da operação com uma lente ou com um microscopio, verificaremos que a ferida se produziu da mesma maneira e que as cellulas se acham identicamente rompidas. Porque razão, pois, havemos de fazer perder inutilmente tres a cinco dias de vida da fructa, quando sabemos que os seus dias são preciosamente contados? No nosso ambiente tropical em que é commum no inverno as temperaturas de 25 á 28° centigrados, sob os barracões cobertos de zinco (maioria de nossos packing-houses) este processo torna-se abominavel constituindo um dos grandes factores para a deterioração de nossas fructas. Abominavel, repito, porque na ancia de imitar os americanos, suppondo tratar-se do processo imprescindivel para a integridade da fructa, nossos exportadores **mal aparelhados**, chegam ás vezes, a commetter o crime de amontoar as fructas nos barracões quando não o fazem nos proprios poma-

res. A passagem das fructas pelos packing-houses deve ser a mais rapida possivel, evitando-se qualquer armazenagem quer antes como depois do beneficiamento.

Separação do refugo: — Todas as fructas muito manchadas, feridas, visivelmente arranhadas, picadas por mosca ou já atacadas por qualquer insecto ou molestia cryptogamica, deve ser separada **antes** de entrar nas operações subsequentes do beneficiamento. Este é um dos grandes defeitos dos machinismos americanos e que elles ainda não corrigiram porque dispõem de operarios mais intelligentes e trabalham fructas com percentagem de refugo insignificante. Por isso, nos machinismos americanos, a separação do refugo constitue uma das ultimas phases do beneficiamento, quando ella deveria ser feita antes da desinfecção ou lavagem.

Lavagem: — E' uma operação recommendavel desde que possa ser executada em agua corrente e principalmente quando se póde effectuar a operação complementar de desinfecção. A maioria de nossos barracões de beneficiamento não está apparelhada convenientemente para esta operação. A agua nelles, é uma cousa rara e cara. Alguns vão buscal-a em latas de gazolina á distancias consideraveis para o fim execravel de humedecerem uns panninhos ou estopas que passam nas laranjas para limpal-as, infeccionando-as inconscientemente. Nas machinas americanas os apparelhos de lavagem além de ser providos de escovas rotativas e de um chuveiro de agua corrente, as fructas são obrigadas a passar antes por um tanque (soaking-tank) com agua de sabão concentrada que já é um desinfectante. Sou de opinião que deviamos prohibir a limpeza das fructas com um panno humido, para aquelles que não tivessem agua corrente nos barracões. Seria preferivel permittirmos a exportação de fructas sujas sem limpeza alguma, carimbando-se nas testeiras das caixas em letras bem graudas "Dirty fruits" (fructas sujas) do que consentirmos tal pratica por todos os modos condemnavel.

Desinfecção: — A desinfecção é uma operação complementar da lavagem e uma das mais importantes do beneficiamento. As laranjas trazem dos pomares sobre a casca, um numero incommensuravel de esporos e mycelium de grande numero de fugos que lá vivem e proliféram nas folhas, nos galhos seccos, nos troncos e nas fructas bichadas. Qualquer solução de continuidade nas cascas ou mesmo sem ella, desde que o meio ambiente se torne favoravel (temperatura e humidade) elles proliferam destruindo a fructa. A destruição destes fungos póde ser feita com a immersão em soluções de sulfato de cobre, sulfato de ferro, permanganato de potassio, formalina ou borax. De todos estes desinfectantes o melhor ainda é a solução de 2,5 % (por cento) de borax. Tem a vantagem de ser o unico realmente efficiente contra o Penicilium dos bolôres.

Seccagem: — Depois de lavadas e desinfectadas, as fructas livres das poeiras das cochonilhas ou coccideos, devem passar por um processo de seccagem qualquer que não as prejudiquem, com o fim de supprimir o **excesso de humidade** adquirida nos processos anteriores. Nas packing-houses americanas este processo é effectuado da seguinte maneira: uma grande esteira sem fim mergulha uma de suas extremidades no tank de desinfecção onde apanha as fructas e as conduz pelo interior de um extenso e grosso tubo de aço ou madeira no qual se acham installados uma série de ventiladores convenientemente localizados para que dirijam uma corrente de ar sobre as fructas. Em alguns packing-houses de grande capacidade, estes seccadores são providos de dispositivos electricos que promovem o aquecimento do ar, a ser usado sómente nos dias excessivamente humidos. Convinha esclarecermos bem esta questão de ar aquecido para seccagem, que é de grande importancia para nós, em vista do estado hygrometrico de nosso ar geralmente saturado de humidade. Não ha quem não saiba por intuição de que a capacidade do ar em absorver a humidade dos corpos existentes num determinado ambiente é funcção do estado hygrometrico do ar contido neste ambiente. Assim, quanto mais secco o ar maior a sua capacidade em absorver a humidade dos corpos. Tambem, por intuição, não ha quem desconheça a influencia da temperatura do ar sobre a sua capacidade absorvente de humidade. Quanto mais elevada a temperatura do ar maior a sua capacidade de absorpção de humidade. Os americanos lançaram mão deste recurso contra a natureza, e nos dias excessivamente humidos resolveram aquecer artificialmente o ar que os ventiladores fazem circular sobre as laranjas. Entretanto, convem lembrar que não é este o unico recurso que o engenho humano dispõe para esta circumstancia. Existem substancias, commercialmente adquiriveis por preço relativamente modico, altamente hygroscopicas, isto é, com grande capacidade de absorpção da humidade do ar.

Se fizermos, portanto passar uma corrente de ar pelo interior de um tubo que contenha algumas pedras de "Chloreto de calcio" este ar sahirá na outra extremidade do tubo relativamente secco e por conseguinte com a sua capacidade de absorpção consideravelmente augmentada, sem ter havido necessidade de elevação de temperatura, tão prejudicial em nosso clima para as laranjas. Os americanos recorreram á temperatura porque o seu clima é frio e nós que já temos um clima tropical, com temperaturas elevadissimas, devemos recorrer á chimica e se o fizermos levamos vantagem porquanto o consumo do "Chloreto de calcio" será muito menor que o da electricidade. Para aquelles que não dispõe de machinismos, o problema da seccagem torna-se mais difficil. Para os que dispõem de electricidade nos barracões suggeria a adopção de ventiladores communs nos quaes adaptassem um dispositivo tubular onde collocassem as pedras de "Chloreto de calcio", dirigindo a corrente de ar secco sobre as banquetas de classificação. E para aquelles que não dispõem de electricidade suggeria adopção de camurças desgomadas em vez de pannos ou estopas.

Existe geral repugnancia contra a lavagem das laranjas e um verdadeiro preconceito estabelecido contra ella, entre nossos exportadores, fundado nas difficuldades inherentes da seccagem em nosso clima excessivamente humido. E por falta de mais conhecimentos, attribuem a deterioração de nossas fructas á lavagem e seccagem imperfeita. Torna-se absolutamente imprescindivel desfazer esta impressão erronea da imaginação de nossos exportadores. A humidade em excesso sobre a casca da laranja emballada para exportação é uma coisa absolutamente inevitavel. Por mais que seccassemos as laranjas de exportação, nunca poderiamos evitar que dois dias depois de emballadas estivessem inteiramente humidas, devido a sua transpiração natural. Logo que envolvemos a laranja numa folha de papel (substancia mais ou menos impermeavel) formamos uma nova atmosphera entre o papel e a casca, differente da atmosphera em que vivemos. Como as fructas respiram e transpiram sempre depois de colhidas, e o papel difficulta o intercambio de atmosphera, concluimos que a atmosphera que envolve a fructa emballada é sempre saturada de humidade e de gaz carbonico. Ora, si a humidade fosse a causa da deterioração de nossas fructas, não chegaria uma só bôa nos mercados Europeus, para amostra. Examinando uma caixa de laranjas do Sul da Africa desembarcadas em Southampton do navio "Carnavon Castle", constatei que do interior do papel que envolvia cada fructa corria uma colher de chá cheia d'agua; e as fructas estavam perfeitas, não tendo encontrado uma só fructa com avaria peduncular.

A operação da seccagem, é pois, uma operação de efficiencia relativa e momentanea. E' indispensavel para a limpeza e hygiene das operações subsequentes do beneficiamento, e não, como se pensa para a defesa da fructa.

Polimento: — A maioria de nossos exportadores julga que a operação do polimento constitue apenas uma superflua operação de embellezamento da fructa imaginada pelos americanos para vender as machinas. Ainda que fosse apenas isso, desde que as machinas effectuassem um notavel embellezamento da fructa, justificada plenamente estaria a adopção de taes machinas, pois que, para o commercio de fructas, a bôa apresentação do producto representa mais de 50 % do successo do negocio. A valorização consequente reverteria em lucros immediatos para o beneficiador que utilisasse taes machinas. Entretanto, o polimento exerce papel muito mais preponderante no beneficiamento do que geralmente se suppõe. A apparelhagem do polimento nas packing-house americanas, é constituida por duas peças distinctas: uma esteira sem fim de lona, na qual se acha adaptado um dispositivo que humedece automaticamente com oleos mineraes a lona conductora das laranjas, ou distribue parafina pulverizada sobre a mesma, e uma série de escovas rotativas finas que fazem a distribuição do oleo ou da parafina completando o polimento propriamente dito. Tanto os oleos mineraes como a parafina exercem funcção da maxima importancia na conservação das laranjas. Difficultam a transpiração da fructa, tornando sobre a casca, um meio improprio á proliferação de certos fungos e bacterias. Convém lembrar que os oleos mineraes têm um grande poder de penetração e que usado em excesso poderá prejudicar a fructa. Aquelles que não dispõem de machinismos, deverão pois ter o maximo cuidado.

Classificação em typos: — De todas as operações do beneficiamente é a unica que não visa melhorar as qualidades de conservação das fructas. Exigencia commercial que consiste na separação das fructas pelo seu diametro ou volume, é uma operação que deve ser executada com o maximo criterio e cuidado para

que não se torne um maleficio. Neste sentido as machinas classificadoras americanas são injustamente calumniadas. Todos os typos de classificadoras conhecidas até hoje são theorica e praticamente inoffensivas, quando correctamente installadas. O unico defeito que se lhes poderá attribuir é que para classificação das laranjas da variedade pêra o seu trabalho não tenha a mesma precisão, devido ao formado oval das mesmas. Ellas foram imaginadas e calculadas para classificar laranjas espherica e não ovaes e é baseados nesta circumstancia que os leigos pretendem desclassifical-as, attribuindo-lhe o insuccesso de algumas packing-house (mal installadas ou mal dirigidas) em operação no Brasil. Dizem os nossos entendidos que rolando a laranja pêra sobre o seu eixo menor, soffre algumas vezes compressão pelas classificadoras, sobre o seu eixo maior. Já assisti o trabalho das classificadoras dos typos "Parker" e "Skinner" em laranja pêra e de facto constatei que mais ou menos umas 20 % são comprimidas, porém, esta compressão é tão ligeira que não póde ser tomada em consideração. Compressão 10 vezes mais forte soffrem todas ellas quando são embaliadas nas caixas.

A classificação feita a "Olhometro", como é actualmente executada pela maioria de nossos exportadores deixa muito a desejar e constitue um dos factores de depreciação de nossas laranjas no mercado inglez. Foi uma das queixas que mais ouvi dos commerciantes inglezes contra o nosso producto, quando pela minha recente viagem áquella Paiz. Para melhorar a classificação á olho, suggeria aos exportadores que responsabilizarem as "emballadeiras" pelo mal serviço de classificação, distribuindo a cada uma dellas um pequeno carimbo de borracha numerado, obrigando-as a carimbar todas as caixas trabalhadas com o seu numero, estabelecendo penalidades e premios para as que trabalhassem mal ou bem.

Emballagem: — Apezar do grande progresso que realizaram este anno, com a standartisação das caixas de emballagem, ainda é a peior de todas as operações de beneficiamento executadas por nossos exportadores. Dependente, por natureza, da operação precedente impossivel se torna uma bôa emballagem quando a classificação é mal feita. Não ha quem desconheça o facto incontestavel de que as laranjas perdem em peso e volume com o tempo. Devido a transpiração ellas murcham, tornando-se menos volumosas e mais leves. Assim sendo para que ellas se mantenham compactas na caixa depois de alguns dias de emballadas, necessario seria que ellas fossem arrumadas com uma certa pressão, sem exaggeros, e que a ultima camada sobrasse, na região central, pelo menos tres quartos (3/4) partes dos seus diametros acima das taboas lateraes. Para isso seria mister que as taboas de fechamento fossem bem mais finas e flexiveis que as outras, para não esmagar as laranjas das extremidades proximas do pregamento. Nossos exportadores não fazem a menor ideia da grandeza e consequencias desta diminuição de volume e compressão posterior provocada pelos choques que as caixas soffrem nos seus transportes. Caixas regularmente abauladas que eu assisti carregarem no navio "Rodney Star" pareciam vasias quando descarregadas em Londres. Os reforços de arame que usamos junto ás testeiras das caixas, apezar de apresentarem peior aspecto que as elegantes cintas metallicas usadas pelos Californianos e Sul Africanos, conquistaram franca sympathia dos commerciantes e estivadores Inglezes pela commodidade que offerecem para a manipulação das mesmas.

Entretanto estes arames ainda não são collocados nas caixas como deviam ser. Grande maioria de exportadores deturpam a sua utilidade collocando-os afastados das testeiras como compressores das laranjas. Acontece que as laranjas murcham, as tampas das caixas descem, e os arames ficam soltos deixando-as desguarnecidas de reforços.

Nossas caixas ainda precisam melhorar muito de aspecto e qualidade. A madeira que usamos é escura, pesada e as taboas ainda são de espessura exaggerada. A fragilidade das caixas constitue uma garantia para as fructas contra a manipulação abrutalhada dos estivadores. Quanto mais frageis elles mais cuidado tomarão com ellas no serviço de carga e descarga, para que não se quebrem. Tambem necessitamos melhorar muito a nossa rotulagem, simplificando-a o mais possivel, melhorando a combinação de cores, dando realce á marca e á palavra "Brasil" unicos dizeres de real importancia da rotulagem.

Outro aspecto da emballagem que ainda está muito mal conhecido pelos nossos exportadores é a verdadeira funcção do papel de seda no qual envolvem a fructa para emballagem. Mesmo entre os americanos, até bem pouco tempo era ignorada a principal vantagem, a mais importante das funcções do papel envoltorio das laranjas. Suppunham elles, como

todos nós, que além de melhorar o aspecto da emballagem, o papel servia como isolante dos fructos contra a contaminação e propagação de molestia cryptogamica levada por algum fructo mal beneficiado. E como todos nós temos a noção da persistencia da funcção respiratoria dos fructos mesmo depois de separados das arvores, concluimos naturalmente que o papel deveria ser o mais poroso possivel. Entretanto, esta noção é falsa. Desde que se completa a maturação dos fructos e que se processa a migração da chlorophilla da casca, cessou para elles a funcção chlorophylliana, e portanto a necessidade do ar atmospherico, sem embargo, continua a respiração interna com a combustão dos hydrocarbonados, consumindo o oxygenio armazenado em seus tecidos e cellulas, com o consequente desprendimento do gaz carbonico. Ora, desde que as fructas não necessitam de oxygenio do ar atmospherico, não ha vantagem na porosidade do papel, porque o gaz carbonico encontra sempre sahida facil pelas dobras do mesmo. Qual seria então a vantagem de menor porosidade deste papel? Quanto mais fino e impermiavel este papel, melhor, porque assim evita um dos principaes factores de deterioração dos fructos que é **a elevação rapida de temperatura**, quando são retirados das camaras frigorificas dos navios para o ambiente Inglez em pleno verão. Nestas condições, elle actuará como isolante de temperatura, retardando as oscillações internas. Embora difficulte um pouco a refrigeração, menos prejudicial, tem a grande vantagem de evitar o estimulo á multiplicação dos fungos e bacterias emquestadas pelo frio e que a elevação rapida de temperatura promove. Os americanos ,de posse deste segredo, ultimamente iniciaram a exportação de fructas mais delicadas, como as pêras, em latas. Vi em Londres uma lata destas, contendo uma pera fresca, que á primeira vista me deu a impressão de que estava hermeticamente fechada. Procurando bem, a muito custo encontrei na tampa um furo, menor talvez, que as estremidades de um alfinete e que servia provavelmente para dar sahida ao gaz carbonico. Este novo typo de emballagem vem conforme o que acima dissemos sobre a inabsorpção do oxygenio do ar athmospherico pelas fructas maduras. Ao mesmo tempo, vem estender os horizontes para o futuro commercial de nossas fructas tropicaes exoticas, como a pinha, o abacate, a manga, e etc., que pela sua delicadeza não puderam ser exportadas ainda para o continente europeo.

Compra de Café pelo Governo do Estado de São Paulo

Por decreto de 18 de Março de 1931, o governo do Estado de São Paulo abriu, na Secretaria da Fazenda, um credito especial de 350.000:000$ e autorizou a emissão de obrigações até a mesma importancia, para auxiliar a lavoura e ao commercio de café.

Essas obrigações, cuja emissão será feita ao par, vencerão juros á razão de 6 % ao anno, pagaveis por semestres vencidos, a partir de 1.° de Outubro de 1931 e serão dos seguintes valores:

15.000 de	10:000$000
30.000 de	5:000$000
40.000 de	1:000$000
16.000 de	500$000
9.500 de	200$000
5.000 de	20$000

O resgate desses titulos será feito pelo seu valor nominal, dentro de 30 annos mediante sorteios semestraes que se realizarão nos mezes de Março e Setembro.

Todos os portadores de conhecimentos de cafés da safra de 1929, não comprados pelo Governo Federal, por serem inferiores ao typo 8, que quizerem transferil-o ao Governo do Estado, poderão fazel-o recebendo uma indemnização de 30$000, no maximo, por sacca, em dinheiro, mais 20$000, tambem por sacca, em obrigações da presente emissão, da seguinte maneira; para os typos 8/9, inclusive o sacco vasio—50$000, sendo 30$000 em dinheiro e 20$000 em titulos; para escolhas, como acima — 40$000, sendo 20$000 em dinheiro e 20$000 em titulos.

Folhas, detrictos e cafés estragados, não darão direito a qualquer indemnização.

ALCOOL INDUSTRIAL

Escorço historico da actuação da Sociedade Nacional de Agricultura

Resurge, e mui justamente, agora, entre nós, a velha questão do alcool motor, ou, melhor, do emprego do alcool em misteres industriaes.

Dizemos-lhe — velha, porque, de facto, ella remonta a um passado que é a propria antiguidade da Sociedade Nacional de Agricultura, quem primeiro, no Brazil, teve a iniciativa da sua propaganda, racional e intensa.

Pelo menos ha vinte e sete annos, em 1903, era, ella, formalmente aberta á nação com a primeira exposição, no paiz, de apparelhos a alcool, realizada com magnifico exito, por esta Sociedade, conjunctamente com um "Congresso Nacional das Applicações Industriaes do Alcool", de cujos trabalhos o principal objectivo éra — promover a prosperidade da lavoura da canna pela vulgarização d'essas applicações.

Muito antes d'isso, porém, (Conferencia Assucareira da Bahia, 1902) já a Sociedade vinha se preoccupando, seriamente, com o estudo da solução de tão relevante problema para a economia nacional. Em rigor, essa iniciativa se conta no numero das que abrolharam com a Sociedade, em seu proprio advento.

Como consequencia d'aquelles dois certamens, em cumprimento, mesmo, de resoluções finaes de um delles, — o Congresso, — e para demonstrar a perfeita comprehensão de suas responsabilidades perante a nação, espontaneamente assumidas no ardor e desassombro de penosos compromissos patrioticos, a Sociedade Nacional de Agricultura, á custa de ingentes sacrificios, porque luctando com diminutos recursos financeiros, conseguiu realizar a bella somma de 345 exhibições de apparelhos a alcool, com duração, por dias ou noites, no periodo de 1903 (outubro) a 1908 (1.º semestre), de 2.655 horas nellas consumindo 57.065 litros de alcool, assim discriminadas, geographicamente:

Capital Federal (Centro e Suburbios)	298 exhibições.
Estado do Rio de Janeiro	39 "
Estado do Rio Grande do Sul	3 "
Estado de Minas Geraes	2 "
Estado de S. Paulo	2 "
Estado de Santa Catharina	1 exhibição.

Essa obra tenaz de propaganda, iniciada com a "Exposição Internacional de Apparelhos a Alcool", que se effectuou nesta Capital, de 18 de Outubro a 25 de Novembro de 1903, só offereceu solução de continuidade no 2.º semestre de 1908, pela urgente necessidade que a Sociedade tinha de preparar-se para a sua representação na Exposição Nacional, d'esse mesmo anno, onde se salientou, segundo resam as chronicas da época, pelo valor e brilho de sua contribuição, especialmente o riquissimo mostruario de apparelhos a alcool.

São factos, esses, incontestaveis, que estão na lembrança de quantos ainda existam que testemunharam o esplendor de todos aquelles certamens, ou na consciencia dos que acompanham, desveladamente, a evolução da questão e lhe conhecem o historico, permenorizado, no paiz.

E a quem quer que, porventura, ainda o duvide ou ignore facil será certificar-se da verdade pelo exame dos respectivos archivos, divulgados, então, pela Sociedade em "A Lavoura", seu boletim official.

Basta referir, como exemplo, ao "Congresso das Applicações Industriaes do Alcool", para bem aquilatar-se da importancia de taes commettimentos e do fundamento das nossas asserções.

Esse Congresso, reunindo numerosos e luzidos representantes de todas as partes interessadas, particulares e governos, elaborou uma respeitavel serie de 107 conclusões, nas quaes se suggerem, sem redundancia, nem superfluidades, medidas e providencias do maior alcance e na extensão integral do as-

sumpto: lavoura da canna, industria e commercio do assucar e a derivante do alcool para os diversos fins uteis: producção de luz, calor e força motriz.

Abstracção feita das conclusões que entendem directamente com a cultura da canna, propria, e com o emprego do alcool na illuminação, destacamos, a seguir, apénas as que incidem na questão que o momento focaliza, como expressão eloquente da elevação espiritual e sentimental com que se houve o dito Congresso, na acariciada visão da infinita grandeza patria.

Eis as conclusões:

1. — (11.ª conclusão) — Introducção de motores a alcool nos serviços federaes, estadoaes e municipaes.

2. — (24.ª) Divulgação dos beneficios do emprego do motor a alcool nas pequenas industrias urbanas.

3. — (27.ª) Aconselhar ás municipalidades a acquisição de apparelhos agrarios e locomoveis agricolas a alcool para os fazer funccionar em pequenos campos de demonstração e assim diffundir o seu uso pelos lavradores das respectivas zonas.

4. — (36.ª) Estudo e selecção de fermentos apropriados ao nosso clima e ás diversas especies de môsto a fermentar.

5. — (50.ª) A montagem de institutos de fermentação onde pratiquem os mestres de distillação e sejam pesquizados todos os assumptos a esta attinentes.

6. — (51.ª) Estudo dos productos que possam fazer concorrencia á canna de assucar como materia prima para o fabrico do alcool, taes como: milho e outros cereaes, mandioca, casca de café e batata doce.

7. — (58.ª) Instituição de premios pelos estados e municipios:

a) — Para os fabricantes de alcool que obtiverem melhor aproveitamento da materia prima.

b) — Para os uzineiros de assucar que, no cyclo da uzina, depois da moagem até o ensaque, apresentarem menores perdas de saccharose e glucose pelo completo aproveitamento dos dejectos no fabrico do alcool;

c) — Para o proprietario que apresentar o mais elevado rendimento, por hectare, em assucar e alcool fabricado.

8. — (65.ª) Que a composição do desnaturante geral se approxime da seguinte formula:

Methyleno	1 %
Acetonas Superiores	1/2 %
Pyridina (base)	1/2 %
Fluoresceina	1/10 %

9. — (67.ª) Premiar a primeira uzina que distillar a madeira para produzir carvão, aproveitando os productos da distillação, especialmente o methyleno, quando a mesma puder fornecer uma quantidade diaria superior a 200 litros e preparal-o a menos de 500 réis o litro.

10. — (68.ª) A mais severa fiscalização, por parte dos poderes publicos, para os alcooes destinados a bebidas, de modo a não serem entregues ao consumo, encerrando excesso de impurezas, o que contribuirá, efficientemente, para tornar illusorio o benefico effeito da desnaturação.

11. — (68.ª *e*) O Congresso espera que os poderes publicos, compenetrados do grande valor economico que terá para todo o paiz a vulgarização das applicações industriaes do alcool, promovam a entrada franca do alcool industrial nos Estados e no Districto Federal e o seu livre transito entre os municipios.

12. — (70.ª) Que se procure estudar a producção do gaz do alcool hydrocarburetado (*alcool hydrocarbonus*), descoberto pelo Sr. F. Pampe, de emprego vantajoso (Exposição de Berlim, Allemanha, em 1902) tanto para illuminação, como para aquecimento e força motriz.

13. — (72.ª) Que se empregue, emquanto não houver no paiz preparo de carburetantes, *benzol* de hulha extrangeira a 90 %, encerrando, em media, 85 % de *benzeno*, 14 % de *tolueno*, 1 % de *xyleno*. Pede tambem que se tenha o maior cuidado em não empregar o benzol contendo compostos sulfurados e que a proporção d'este corpo seja entre 20 e 50 % no alcool carburetado.

14. — (75.ª) Que se adopte nos motores, como mais conveniente, o alcool carburetado.

15. — (77.ª) Que o Congresso Federal institua um premio de 50:000$000 para a

empreza ou syndicato que primeiro produzir no paiz *carburetantes*, isto é, corpos ricos em carbono, em quantidade superior, diaria a 3.000 litros e de custo maximo de 200 réis por litro, devendo estes corpos satisfazer ás seguintes condições:

a) — Serem completamente soluveis, no alcool, em todas as temperaturas praticamente possiveis.

b) — Apresentarem, no minimo, o mesmo grau de volatilidade que o alcool, sem que seja demasiado.

c) — Não resultar de sua juncção ao alcool maior volatilidade para a mistura, de maneira a portar-se, esta, em alta tensão como um corpo unico, mas em cujo vapor apenas exista um vapor.

d) — Não encerrarem elementos que, atacando as partes metallicas dos apparelhos, determinem a corrosão dos mesmos.

e) — Tenham um poder calorifico superior a 9.000 calorias por kilogramma.

16. — (78.ª) Que os carburetantes tenham dispensa de quaesquer impostos, federaes, estadoaes e municipaes.

17. — (80.ª) Que o Governo Federal isente de direitos de importação o vasilhame e os toneis de ferro destinados ao acondicionamento do alcool, de sorte a propagar-se o uso dos mesmos.

18. — (82.ª) Que os productores (de alcool) adoptem o regimem cooperativo para a venda a retalho directamente, ou por meio de contractos com os retalhistas.

19. — (84.ª) Que a desnaturação do alcool fique ao serviço dos syndicatos, por ser o meio mais conveniente de se obter a estabilidade dos preços desses productos.

20. — (89.ª) Que se promova a concentração do commercio do alcool nas associações profissionaes de distilladores, as quaes evitarão as fraudes, exigindo de seus associados que as unidades de venda tragam sempre impressas a declaração do grau alcoolico e a marca que tiver sido adoptada.

21. — (107.ª) A Sociedade Nacional de Agricultura é constituida o centro de propaganda das applicações industriaes do alcool, com plenos poderes, devendo organizar, nos Estados, centros filiaes destinados a promover a propaganda do alcool como força illuminativa, calorifica e motriz, por meio de artigos de imprensa, folhetos, livros, conferencias e exposições de apparelhos.

Não parou ahi, todavia, a Sociedade Nacional de Agricultura no seu afan de ver conseguido tão nobre *desideratum*, de alcance patriotico e humanitario: revigorou o velho thema, á pesquiza especializada e á attenção publica, em geral — emprego do alcool na producção de força motriz, sobretudo nos vehiculos auto-motores, — thema assaz seductor pelos extraordinarios beneficios que projecta na afagada perspectiva da nossa munificencia e que são de tres ordens; agro-industrial, ou economica, fomentando, vigorosamente, e tornando-as estaveis, a lavoura da canna de assucar e a industria derivada; politico-financeira, pela retenção, no paiz, do ouro que se exporta com a acquisição do petroleo e seus derivados; moral-social, pelo combate indirecto ao alcoolismo, de fórma insensiva e efficaz, e pela desescravização nacional a um producto estrangeiro, de consumo obrigatorio. Isso, para citar, sómente, os beneficios essenciaes, pois que os ha, ainda, e muitos, de ordem secundaria.

Tendo deliberado retomar, com energia, a antiga campanha pela utilização do alcool para fins industriaes, a Sociedade Nacional de Agricultura, em começo de 1922, dirigiu-se a todos os governadores e presidentes de Estados, Ministros da Republica, commerciantes, industriaes, scientistas, obtendo de todos o mais franco apoio e a promessa firme de seu concurso desimpedido.

E' curioso salientar, dentre as respostas a esse appelo, a do Governador de Matto Grosso, que informava, em officio sob N. 11, de 4 de Fevereiro de 1929, que a unica empreza explorando o serviço de viação em Cuyabá, já havia algum tempo, vinha applicando o alcool desnaturado em seus vehiculos, sendo que este producto, não só era vendido por preço inferior ao alcool puro, como, tambem, menos onerado nas tabellas do orçamento municipal.

Com o fim de coordenar e orientar os novos trabalhos relativos ao alcool, a Sociedade constituiu uma commissão especial, com os Srs. Luiz Corrêa de Britto, Joaquim Bandeira, Alfredo de Andrade, Pessôa de Queiroz, Raymundo Magalhães, J. J. Silva Freire, Sanchez Gongora, Victor Leivas, Gomes Carmo e Miguel Calmon, este, então, Presidente da Sociedade, que, entrando, logo, em funcção, apresentou o seguinte memorial:

"A Commissão da Sociedade

Nacional de Agricultura incumbida de estudar os meios de desenvolver as applicações industriaes do alcool, é de parecer que se devam envidar os maiores esforços para que, em Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Bahia, Campos, São Paulo e em todas as demais zonas productôras de assucar, se aproveite, com toda a efficiencia, o mel, applicando-o á fabricação do alcool em grau elevado, e se tire todo o proveito dos baixos productos, que até agora não são convenientemente utilizados.

Para isso, indica as seguintes providencias:

Tornar todos os productores socios de uma grande COOPERATIVA, que receberá todo o alcool a um grau igual e a um só preço previamente combinado para todos, ou em caso de differença de grau, com o abatimento correspondente, de modo que a divisão do lucro obtido possa ser feita por todos os fornecedores na proporção da quantidade de litros de alcool fornecido.

A COOPERATIVA pagará o preço convencionado, á vista, com 1%, ou a 30 dias sem desconto, para todo o alcool a ella entregue.

A COOPERATIVA apresentará balanço semestral, dando conta do producto vendido: demonstrará o seu *stock*, o qual, junto ás vendas feitas, deve conferir com o alcool recebido dos seus committentes ou associados, menos as quebras ou derrames naturaes, e dividirá proporcionalmente com os seus associados os lucros, que obtiver com a venda do producto, na proporção das entregas feitas por cada um. Este lucro será obtido pela differença a maior do preço pago, que deve ser sempre fixado com uma margem sufficiente para attender ás despezas e flutuações de preço da gazolina, porquanto, pelo menos por algum tempo, os preços do alcool desnaturado para o consumo deverão obedecer ao preço por que fôr vendida a gazolina, dando sempre margem compensadôra a favor do consumidor, afim de interessal-o nas applicações industriaes do alcool.

Para mais facilmente desenvolver o consumo, a grande COOPERATIVA deverá ter nos principaes centros de consumo Agentes que, mediante commissão modica, recebam o alcool e se encarreguem da sua collocação e distribuição, tornando intensa a venda, por meio de subagentes, em diversos pontos de cada cidade.

Julga a commissão muito complexo o tentamen a que se propõe a Sociedade, o qual depende de elevado patriotismo e de bôa vontade geral, e exigirá muito tempo para que se chegue a comprehender o alcance deste inadiavel emprehendimento, mas, com bôa disposição de animo e perseverança de um pequeno grupo, que já está convencido dos seus beneficos resultados para a riqueza do paiz e para a defesa nacional, está certa de que se attingirá o fim desejado.

E' indispensavel contar com o auxilio desinteressado da imprensa, da qual se deverá conseguir a publicação frequente de artigos doutrinarios, demonstrando a necessidade do concurso de todos os bons cidadãos para essa obra de patriotismo.

Solicita a Commissão o apoio e o auxilio do governo, sem o qual nada conseguirá. Lembra os seguintes favores ou concessões que é urgente obter do Congresso e do Governo:

I) — Concessão de um premio por litro de alcool desnaturado, que fôr consumido para fins industriaes;

II) — Fretes especiaes nas navegação administradas ou estradas de ferro e emprezas de subvencionadas pelo Governo;

III) — Conseguir que o Lloyd Brasileiro transforme alguns dos porões dos seus vapores (ou parte delles) em tanques para a conducção de alcool, a exemplo do que se faz com o oleo. Emquanto isto não fôr conseguido, obter fretes especiaes para que a conducção seja em toneis.

IV) — Diminuição dos direitos ou a isenção por completo, para apparelhos de illuminação e aquecimento importados, proprios para o consumo do alcool, bem como para os automoveis e motores que empreguem o alcool.

V) — Isenção de direitos para as folhas que forem importadas para o fabrico de latas, por que se deverá enlatar o alcool, como actualmente se faz com a gazolina e o kerozene, afim de poder leval-os aos pontos mais longinquos, onde se consomem estes productos.

VI) — Isenção ou reducção á metade do imposto municipal para os automoveis que só trabalhem com o alcool; isenção do imposto e licença gratis para os motores que trabalhem com o alcool. Se possivel, augmentar os direitos da gazolina, como acabam de fazer os americanos (tarifas Fordney).

VII) — Todos os automoveis e motores dos Governos Federal Estaduaes e Municipaes e caminhões da Policia, Bombeiros, etc etc., só deverão consumir alcool carburetado.

No Exercito, tambem, se constituirá uma commissão, nomeada pelo titular da Guerra, para o estudo do aproveitamento do alcool nos motores á explosão e que passará a trabalhar, em commum com a Sociedade Nacional de Agricultura.

As suggestões desta commissão, reunidas naquelle memorial, foram submettidas á consideração do Senado Federal, da Directoria do Lloyd Brasileiro e demais empresas de transporte, e todas as autoridades do paiz.

Na parte que lhe dizia respeito, o Lloyd Brasileiro dignou-se pronunciar-se incontinenti, declarando que — considerava irrealizavel a idéa de ser o alcool transportado em tanques, como se faz com o oleo combustivel, pela razão de ser o mesmo inflammavel a uma temperatura muito mais baixa que o oleo combustivel, tendo, além disso, extraordinaria facilidade de evaporar-se, o que tornava o seu transporte excessivamente perigoso. Ademais, esse modo de transporte, longe de permittir uma reducção nos fretes, viria eleva-los, porquanto, chegado ao destino, não teria o vapor carga de retorno, a menos que, como se procedeu em relação ao oleo combustivel, fossem constituidos vapores especiaes de grande tonelagem. O meio a adoptar-se para o transporte do alcool será o de toneis de ferro, hermeticamente fechados, devendo ser de todo abolido o emprego de toneis de madeira, ainda em uso e sem a menor segurança.

A Commissão especial, nomeada, pela Sociedade, para proceder ao estudo de diversas misturas carburantes, afim de que pudesse colher dados positivos sobre que firmar uma opinião orientadora ao publico interessado, como pontos fundamentaes do seu programma, dividiu os trabalhos em duas partes, comprehendendo a 1.ª: Experiencias de caracter pratico, para demonstração ao publico; e a 2.ª: Experiencias de caracter mais preciso, de caracter scientifico, propriamente.

A primeira mistura ensaiada, proposta pelo inolvidavel scientista Dr. Alfredo de Andrade, compunha-se de:

Alcool, a 95°	650 c.c.
Kerozene	100 c.c.
Ether	250 c.c.
Pyridina	5 grs.

Foi utilizado, nesta experiencia, um landaulet "Benz", de 16 H. P,. levando um peso total de 2.170 kilos (peso do carro, mais peso da mistura carburante, mais peso de 4 pessôas). Na prova, a velocidade media desenvolvida, foi de 24 kilometros, subindo rampas continuas de 10 %, 15 % e, ás vezes 18 %, sinuosas e de curvas fechadas. O consumo da mistura carburante foi de:

Em tres horas, da experiencia . . .	14 litros
Por kilometros . .	292 c.c.
Por tonelada kilometrica	134 c.c.

Presumem-se as vantagens da mistura, relembrando que na prova classica — "Circuito Beauvais — Paris" — para o alcool carburado a 50% de benzina, os 85 kilometros de percurso foram cobertos em 7 horas por varios automoveis de carga, em marcha regular e á velocidade media de 13 kilometros, tendo-se elevado o consumo a 132 e 134 c.c. por tonelada kilometrica.

Na prova, essa mesma distancia teria sido vencida em metade do tempo e em corrida irregular.

A conclusão que, a respeito chegou a Commissão, foi a seguinte: — A mistura ensaiada possibilita as maiores velocidades em rampas até 18%.

Participou das experiencias um carro "Ford", novo, recebendo mistura de composição semelhante á do alcool patente "S. A. M.", de França, suggerida pelo Dr. Sanchez Gongora:

Alcool	51,3 %
Ether	32,4 %
Gazolina	16,3 %
Pyridina	120 grs.

O automovel pesava, com toda a carga, 724 kilos, tendo sido o seu consumo: total (48 kilometros) de 10 ½ litros; por kilometro, 223 cc., e, por tonelada kilometrica, 309 cc., com a aggravante do estado novo do carro.

A Commissão da Sociedade, juntamente com a do Ministerio da Guerra, procedeu á experiencia com a "Dorelina" (mistura de alcool e, provavelmente, 20% de ether), empregada, então, pelo Dr. Oscar Monteiro Lages, para comparação com a gazolina. O consumo de "Dorelina", por hora, attingiu a 9 litros e 45 decilitros, e o de gazolina, no mesmo tempo, 5 litros e 35 decilitros.

Novas experiencias se effectuaram, com o fim de determinar-se o consumo e o custo das misturas alcool-ethericas, em confronto com a gazolina. Para isso a Commissão adoptou, chamando-as, para differenciação, apenas, de "A" e "C", as seguintes formulas:

"A": — Alcool 65%
Ether 25%
Petroleo 10%
Pyridina 0,5%
"C": — Alcool, a 95° .. 83%
Ether 10%
Kerozene 5%
Pyridina 2%

Os automoveis ("Benz", pesando, cada qual, 2.150 kilos), servindo ao ensaio, consumiam 22 litros de gazolina por 100 kilometros em estrada, e 28 a 30 nas ruas das cidades. No percurso da prova, que foi de 45 kilometros, registou-se:

Consumo minimo de gazolina . . . . . 9.900 cc.
Consumo da mistura "A" . . . . . 9.500 cc.
Consumo da mistura "C" . . . . . 12.500 cc.
Consumo de gazolina, por kilom. (minimo) . . . . . 220 cc.
Consumo da mistura "A", por kilometro 211 cc.
Consumo da mistura "C", por kilometro 278 cc.

Consumo de gazolina por tonelada kilometrica (minimo). 102,4 cc.
Consumo da mistura "A" por tonel. kilometrica, (minimo) 98,5 cc.
Consumo da mistura "C" por tonelada kilometrica (minimo) . . . . . 129 cc.

Em conclusão: o consumo da mistura "A" foi, praticamente, egual ao da gazolina, e o da mistura "C", 33% mais, que a mistura "A". O custo, por kilometro, assim se exprimiu:

Com a gazolina (Rs. $750 o litro) $165
Com a mistura "A" (alcool a $300 e ether a $600, o litro) $085
Com a mistura "C" (na mesma base de preços de "A") $094
Com a mistura "A" (alcool a $500 e ether a 1$100, kerozene a $550) $127
Com a mistura "C" (na mesma base de preços de "A") $154

Em ambos os casos, não se tomou em consideração o custo da pyridina, por falta de base.

Para experiencias com motores fixos, tractores, etc., a "International Harvest Company", afamada industria de Chicago, Estados Unidos da America do Norte, pôz, gentilmente, á disposição da Sociedade Nacional de Agricultura, por intermedio do seu representante no Brasil, Sr. H. A. Miller, um tractor typo "International", de 4 cylindros, 8-16 HP., provido de polia para servir de motor estacionario, funccionando com alcool de diversos graus.

Dessa mesma fabrica, já era, porém, conhecido o tractor "Titan", submettido a provas, no concurso de tractores promovido e realizado pelo nosso Ministerio da Agricultura em 1921, e cuja construcção permittia o emprego, sem modificações no carburador do motor, não só do alcool, como de essencias combustiveis de 39° Baumé, para cima. No referido concurso, o tractor "Titan", inscripto desenvolvia, na barra de tracção, 10 HP., effectivos, e, na polia, 20 HP., queimando alcool de fabricação nacional (Estado do Rio).

Releva assignalar que a questão do reseccamento dos motores pelo alcool, suscitada no decurso d'aquellas experiencias, mais, talvez, como consequencia de uma noção erronea, não poude resistir á analyse scientifica do saudoso Dr. Sanches Gongora, e, desde então, deixou de preoccupar a attenção dos interessados directos no assumpto.

A Sociedade não se alheou, egualmente, dos progressos, no mesmo sentido, já realizados em outros paizes, tanto assim que fez incluir, entre as suas cogitações, o estudo local das seguintes misturas carburantes:

Natalite, mistura de alcool e ether, na proporção de: alcool ethylico, 55 %, ether ethylico, 44,9 %, ammonea, 0,1 %, em uso corrente no Hawaii, Africa do Sul, Australia, etc.

Alcogas, empregado nos serviços postaes aereos dos Estados Unidos, respondendo á formula de composição: alcool, 38 % — benzol, 19 % — toluol, 4% — Gazolina, 30% — ether, 7%.

Motorite, formula do Governo estadunidense, empregada nas usinas de Hawaii e Phillipinas.

Misturas "Foster", contendo: alcool, 55,2 % — ether, 43 % — kerozene, 1,2% — pyridina, 0,6%, usada nas possessões dos Estados Unidos.

Mistura "S. A. M.", da Société Alcool Moteur", de França, constituida de: alcool a 95°, 56,15% — ether, 26,72% — benzol ou essencia, 16,38% — pyridina, 0,75%.

Vieram á baila, tambem, varias formulas nacionaes, antigas ou novas, com, por exemplo:

Mistura Severino Lessa, do Dr. Severino Lessa, de Campos, E. do Rio, largamente experimentada pelo autor, compondo-se de: alcool a 95° 69,5% —

ether, 30% — ammonea, 0,5% — gaz acetyleno, até saturação

Autolina, invento do Dr. P. M. Uhlmann, trazendo 60% de alcool ethylico a 42°;10 — 15% de ether ethylico; 25-30% de kerozene, tendo sido ensaiada, com bons resultados, em S. Paulo e Rio.

Etherol (alcool etherificado) industria que se pretendeu installar em S. Paulo, approveitando a batata doce como fonte do alcool.

O problema dos desnaturantes não podia escapar, como, de facto, não escapou, ao exame minudente e carinhoso da Sociedade e foram, então, encaradas as nossas possibilidades nacionaes com relação á canna de assucar, mandioca, batata doce, cascas de café, etc., e os interminaveis recursos florestaes do Brasil, cuja importancia é inestimavel na industria da distillação de madeiras inuteis, sem sacrificio, portanto, das essencias de valor commercial, e, só ahi, sobram elementos á nossa Patria para tornar-se o maior productor, no mundo, de combustivel liquido de origem vegetal.

Nas Indias britannicas cogitavam, desde tempos remotos (1896), da producção da "Cauchucina", obtida por distillação, a secco, da borracha, para ser empregada como desnaturante do alcool, conforme decreto do Governo Indiano, pois attribuiam-lhe a vantagem de particularmente nauseabundo, mesmo em pequenas doses.

A campanha da Sociedade Nacional de Agricutura, em prol do alcool industrial, em que tão boa somma de esforços empenhou, de patriotas e abnegados cidadãos, veiu, por assim culminar nos congressos economicos realizados, por esta Sociedade, no Rio de Janeiro, sob o patrocinio e por delegação expressa do Governo Federal, em commemoração do Centenario da nossa Independencia Politica, em 1922.

Em dois d'esses importantes certamens — o 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria e o 1.º Congresso Brasileiro de Carvão e outros Combustiveis — foram approvados conclusões de sabia visão constructora e do mais sadio nacionalismo. Si a providencia nellas suggeridas tivessem sido levadas ao terreno das realidades, talvez, hoje, não mais estivessemos tacteando na solução de um problema de tanta magnitude para o futuro do nosso paiz.

As conclusões do 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, inspiradas, sobretudo, na magnifica Memoria do Dr. Sanches Gongora, intitulada "A producção do alcool para fins industriaes", e pelo mesmo Congresso recommendada á maior divulgação, ficaram assim redigidas:

"O 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, depois de estudar detidamente o problema da producção do alcool para fins industriaes, indica as seguintes medidas, que julga patrioticas, uteis e opportunas:

1.º — Formação de uma "Liga Nacional para Defesa e Propaganda do Alcool Motor", para o que, desde já, pede ao 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, ou, posteriormente, á Sociedade Nacional de Agricultura, que se digne de nomear uma Commissão que proceda á constituição da mesma.

2.º — Solicitar-se, de quem de direito, seja considerado de utilidade publica e de interesse nacional o emprego do alcool motor produzido no paiz.

3.º — Convocar-se um congresso especial de alcool, nomeando o actual 3.º Congresso Nacional de Agricultura, ou a Sociedade Nacional de Agricultura, uma commissão que o promova.

4.º — Modificar-se o systema de transporte ferroviario, aconselhando ás companhias a adopção de vagons-tanques e dedicar ao transporte de alcool todo o material necessario.

5.º — Desenvolver-se, nos institutos e escolas, entre ellas a Escola Superior de Agricultura, o ensino technologico da fabricação do alcool, facultando-o aos fiscaes especiaes dessa industria, concedendo, para esse fim, creditos e subvenções, favores de impostos, isenção de direitos alfandegarios e premios.

6.º — Crear-se no Ministerio da Agricultura, uma secção de fermentações, destinada, com especialidade, ao estudo de todas as questões technicas relativas á producção, industria e commercio do alcool motor, inclusive o controle chimico das distillarias existentes, fornecendo ás mesmas o pessoal e o material necessarios, bem como subvencionar ás secções especiaes de fermentação já existentes nos institutos agronomicos, não federaes, e apparelhar, convenientemente, a da Escola Superior de Agricultura.

7.º — Auxiliar-se, pecuniariamente, aos industriaes, mediante emprestimos, ou fornecer-lhes o material necessario á modificação das salas de fermentação e distillarias actuaes.

8.º — Aconselhar-se aos poderes publicos o emprego de locomotivas, tractores e outros vehiculos construidos especialmente para o emprego do alcool.

9.º — Solicitar-se a creação de leis que facilitem a livre circulação do alcool desnaturado ou carburetado, podendo a desnaturação ou carburetação ser feita pelos mesmos fabricantes de alcool, ou indistinctamente pelos compradores.

10.º — Conceder-se favores á creação de fabricas de ether, de certa importancia industrial, sendo o ether, como o reconhece o Congresso, o melhor carburetante nacional.

11.º — Conceder-se favores, equivalentes, aos vehiculos, motores, apparelhos de illuminação e de fabricação de gaz destinados a empregar pricipalmente, como materia prima, o alcool desnaturado ou carburetado.

12.º — Installar-se nos grandes centros consumidores e de exportação, armazens alfandegados, ligados ás estradas de ferro e providos de reservatorios adequados a receber o alcool transportado por vagons-tanques.

13.º — Reduzir-se as tarifas ferroviarias para o alcool desnaturado ou carburetado, ao menos até á taxa minima applicada ao combustivel e frete mais barato, devendo as estradas de ferro considerar o alcool etherificado ou desnaturado, para todos os fins, como a gazolina ou kerozene.

14.º — Crear-se um premio applicavel a cada litro de alcool absoluto desnaturado ou carburetado, variando o *quantum* desse premio segundo o preço de venda, da gazolina ou do kerozene, de maneira a poder-se pagar o alcool ao productor, no lugar da producção, por um preço conveniente de competição.

15.º — Solicitar-se do Governo que o producto do imposto de $240 que pagam o alcool e a aguardente, actualmente seja, em parte, applicada, de preferencia, ao custeio dos favores mencionados.

17.º — Promover-se a fundação de uma cooperativa nacional que tome a si organizar a producção e o commercio do alcool destinado a fins industriaes.

CONCLUSÕES, SOBRE O ALCOOL, DO 1.º CONGRESSO BRASILEIRO DE CARVÃO E OUTROS COMBUSTIVEIS NACIONAES:

Desenvolvimento do ensino da fabricação scientifica. Favores ao transporte e á circulação do alcool industrial e especialmente do alcool combustivel, e tambem aos apparelhos e motores que o empreguem exclusivamente. — Cooperativas centraes para distillação e fabricação do vasilhame de deposito e de transporte do alcool industrial. — Necessidade de taxar o mais ALTO POSSIVEL O ALCOOL BEBIDA.

XLIV — O ensino relativo á fabricação do alcool e suas applicações industriaes, deve ser especialmente contemplado nos institutos e escolas, tanto officiaes como particulares.

XLV — Convem que sejam adoptadas tarifas minimas para o transporte, por terra ou por agua, do alcool desnaturado ou que se destinar a fins industriaes.

XLVI — Não convem cobrar impostos sobre o alcool nas usinas productoras e cumpre delles isentar o liquido destinado a industrias chimicas.

XLVII — É de grande vantagem que os poderes publicos adquiram, de preferencia, os apparelhos e machinas especialmente construidos para o emprego do alcool.

XLVIII — Cumpre garantir da melhor forma a livre circulação do alcool desnaturado, que se destinar a fins industriaes, e facilitar a sua armazenagem.

XLIX — Recommenda-se a concessão de favores aos vehiculos, machinas e apparelhos diversos, destinados ao emprego do alcool motor como combustivel.

L — E' conveniente que o Governo Federal, promova a creação, em ordem successiva, de cooperativas centraes de alcool na Capital da Republica e nos Estados productores mais importantes.

LI — As cooperativas terão por objecto:

a montagem de institutos de fermentação;

de grandes distillarias centraes;

de installações para desnaturar;

de apparelhagem para fabricar o material e acondicionamento, e

bem assim, a acquisição e emprego de toneis, tanques e vagões destinados ao transporte e deposito do alcool.

LII — As cooperativas disporão de especialistas para instruir os fabricantes de alcool; organizarão os serviços demonstrativos; farão exposições e crearão agencias incumbidas da venda do liquido combustivel, a preço uniforme, em cada região do paiz.

LIII — E' de grande vantagem a creação de sobre-taxa especial gravando o alcool bebida, cuja renda reverterá ás cooperativas centraes, que estabelecerão premios em favor dos agricultores, afim de ser conseguido o barateamento do alcool industrial.

CONSIDERANDO:

— Que relativamente ao emprego do alcool industrial, o problema interessa no mais alto gráo á circulação dos vehiculos e á segurança do paiz;

— Que pedindo aos poderes varias providencias, que exigem depesas avultadas, cumpre indicar os recursos necessarios para satisfazel-as, o Congresso approvou a seguinte:

CONCLUSÃO COMPLEMENTAR

— E' conveniente a creação de um direito aduaneiro protector 5% ad-valorem sobre o carvão estrangeiro, e o de 6,5% sobre o oleo combustivel importado; e, bem assim que sejam adoptadas as sobre taxas repressivas de 400 a 250 réis, por litro, de alcool e de aguardente entregues ao consumo para bebida".

No seio da Sociedade, tambem foi debatida a importante questão das gazolinas syntheticas, devendo-se ao engenheiro João Nicoletis, da Missão Militar Franceza, a interessante communicação de que o professor Urbain, da Sorbonne, descobrira, logo após á sua passagem pelo Brasil, um processo de fabricação da gazolina synthetica, utilizando o oleo da mamona, planta espontanea e abundante, entre nós, como materia prima basica.

Pelo processo Urbain, 100 kilos de oleo de ricino fornecem 50 kilos de glycerina. O residuo solido do ricino, de peso egual ao peso do oleo, dá 20 kilos de amido, podendo, ainda, produzir 12 litros de alcool ethylico e 3 kilos de azoto, contituindo, por isso mesmo, um bom adubo de estraordinario rendimento por quanto fornece, ao fim das operações, tres vezes mais calorias do que consome, posta de lado, naturalmente, a concentração das aguas glycerinadas.

Por essa occasião, ainda era a Sociedade Nacional de Agricultura scientificada pelo proprio autor, senhor Amadeu Carneiro de Castro, de S. Paulo, da invenção de um apparelho chamado — "Rectificador Brasil" — que se destinava a remover, na industria da canna de assucar nacional, dois serios entraves, a saber: a acquisição difficil dos afamados apparelhos, similares, estrangeiros, por seu preço carissimo, e a inexistencia, na America do Sul, de fabricas de alambiques para rectificação do alcool em alto grau.

O novo invento brasileiro, viria, como considerava o inventor, resolver uma boa parte das difficuldades em que se via a industria do alcool, derivada da canna, por isso que o apparelho ficaria por um custo de venda quatro vezes menor que o estrangeiro, com a vantagem de poder fabricar, indifferentemente, alcool ou aguardente.

Com o desfecho brilhante dessa segunda e agitadissima phase da campanha da Sociedade em favor do alcool industrial, de producção nacional, pode-se considerar o projecto da creação do "Instituto do Alcool", apresentado ao Congresso Nacional, em 1923, pelo então deputado federal Dr. Geminiano Lyra Castro, illustre presidente honorario desta Sociedade, e em substituição ao primitivo projecto do Deputado Joaquim Bandeira.

Esse projecto de lei, que era, sem duvida, a repercussão, aliás altamente significativa, da fervorosa attitude da Sociedade, resava, em seu artigo 1.º: — "Fica o Governo autorisado a crear no Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio:

a) — um organismo denominado "Instituto de Alcool" provido das subdivisões imprescindiveis á solução das questeõs relacionadas ao ensino scientifico-economico da producção do alcool-força motriz, de alcool illuminante e de alcool para aquecimento; este estabelecimento tratará, portanto, das seguintes coisas: influirá na acquisição de machinismos modernos para produzir o alcool absoluto, ether puro e outros productos; dará assistencia gratuita ás Usinas de aguardente e ás distillarias; procurará melhorar os transportes, quer maritimos ou terrestres, como os meios de armazenamento; fiscalizará, em todo o paiz a observancia ao estabelecido sobre o desnaturamento e carburação, e a manutenção de um preço estavel e compensador; desenvolverá uma activa propaganda pelos Estados e entrará em accordo com as fabricas de lampadas, aquecedores, fogões e motores em geral e industrias chimicas, devendo ajudal-as com seu capital e conselhos, com o intuito de construirem apparelhos mais aperfeiçoados e productos mais puros; será o traço de união entre o Governo e os productores, como o elemento de cohesão entre os

proprios interessados; terá uma secção de estatisca, que acompanhe o desenvolvimento da nova industria; fará demonstrações uteis, publicas ou particulares, tendo em vista mostrar o valor e vantagens do emprego do alcool industrial; auxiliará a montagem, quando opportuna, de uma "Central do Alcool", que tenha por fim: reduzir, quanto possivel, o preço do alcool desnaturado ou carburado e augmentar parallelamente, o preço do destinado a bebidas; fundar Departamentos de Fermentação debaixo dos mais modernos preceitos e regras scientificas, crear distillarias modernas e de grandes producções, como montar, conjunctamente, fabricas de alcool desnaturado e carburado e tambem departamento de expedição, com todos os machinismos indispensaveis ao acondicionamento, medição, etc. providenciará sobre a acquisição, de depositos de melaço, vagões, porões adequados."

Si ousamos invocar, nesse relance retrospectivo, a actuação da Sociedade Nacional de Agricultura na importante questão do alcool industrial, neste momento, em que, para ahi as attenções de novo convergem, é no intuito, puro de justificar os nossos calorosos applausos e exhortação aos que, ora, se incorporam ás nossas fileiras veteranas, rejuvenescendo-as, para a tomada final d'esta nova Bastilha, na grande victoria da causa da patria.

Baratear a producção...
...e melhorar o producto!

EMPREGANDO

Nitrophoska IG

ADUBOS COMPLETOS

para café, laranjas, bananas, canna, hortaliças, batatas, melancias, algodão e cereaes.

FERNANDO HACKRADT & CIA.
Caixa Postal, 948 SÃO PAULO

Representante no Rio de Janeiro: ANTONIO LUIZ DO LAGO
Rua General Camara, 19 - 5.º andar - sala 10

A GOIABEIRA

ALDA PEREIRA DA FONSECA

A goiabeira é uma planta selvagem, não exige, portanto, muitos cuidados culturaes, no entanto, a exploração da goiabeira poderia representar um elemento de certa importancia na economia do nosso paiz.

A goiabeira produz no terceiro anno e, dahi em diante, não deixa de fornecer boas colheitas de frutos que se não são procurados frescos, têm grande procura em compotas, geléas e, principalmente, em goiabada.

A goiabeira se reproduz de semente, podendo, no entanto ser enxertada de encosto.

Não ha necessidade de enxertar as goiabeiras a não ser, para reproduzir alguma variedade que produza frutos de extraordinaria belleza como já vi uma, da variedade branca, existente na chacara de meu pae, que dava goiabas quase das dimensões de uma laranja selecta.

Quando se encontra uma planta nestas condições, deve se tirar enxertos para garantirmos as boas qualidades da variedade, no entanto, seleccionando as sementes, poderemos obter bons resultados, embora, entre as plantas, algumas appareçam degeneradas.

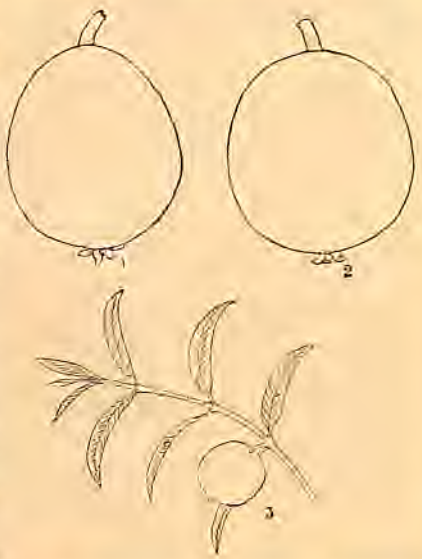
A propagação da goiabeira por semente é facillima, tanto assim que essa planta é encontrada em todos os campos e pastos onde germina de frutos soltos das arvores ou conduzidos por animaes que, ao come-los, deixam ficar algumas sementes.

A goiabeira cresce rapidamente tornando-se, as vezes, em bellas arvores copadas desde que não sejam perseguidas pelas brócas, que constituem verdadeiro flagello para as goiabeiras.

Ha varias especies de goiabeiras mas a mais commum e de maior valor commercial, é a vermelha ou rosada. E' a variedade preferida para geléa e goiabada.

Como fruto, a goiaba é saborosa quando colhida na occasião do consumo pois, no dia seguinte, exhala cheiro desagradavel, só tolerado pelas creanças sempre avidas de frutos.

Gosto mais da goiaba branca embora, muitas pessoas dêm preferencia ás côr de rosa mas, quer de uma, quer de outra, só as aprecio antes que attinjam completa maturidade pois acho-



lhes, sempre, o cheiro desagradavel.

A goiaba vermelha, a psidium pyriferum, produz frutos de forma alongada, de menor dimensão junto ao pedunculo, dilatando-se na direcção da corôa, que é formada pelos sepalos da flôr, que são persistentes, o que se verifica em muitas myrtaceas. A parte carnosa do fruto, é menos espessa que a da variedade branca, contendo, portanto, mais polpa e sementes, polpa essa, que as doceiras chamam miolo. A planta se confunde com a da variedade branca, tanto assim, que sendo muito observadora, não consigo distingui-las. Ambas se apresentam com o mesmo desenvolvimento, a mesma forma de ramificação, florescencia e, até os frutos, quando pequenos, se confundem. Quando maduros, ficam de um amarello vivo.

As goiabas da variedade branca, "psidium pomiferum", têm a forma mais regular que as vermelhas; quando verdes são, um tanto, rugosas, ficando, quando maduras, inteiramente lisas. O colorido da casca é amarello claro ou crême. A polpa é branca e possue menos sementes que a outra qualidade.

As goiabas da variedade amarella são de dimensões menores que as precedentes. Os frutos ora se apresentam redondos ora têm a forma alongada. A polpa é amarella assim como a casca, ou epicarpo. Algumas pessoas julgam esta variedade a mais saborosa, mas dou, sempre, preferencia á branca.

A planta da variedade amarella se distingue das outras por ter as folhas menores e mais rectas, com as nervuras ainda mais nitidas que nas variedades branca e rosa; os brótos são avermelhados e as folhas adultas apresentam um verde amarellado.

A goiabeira da India é uma planta interessante de pequeno porte e folhas diminutas, o que a torna inteiramente distincta das outras variedades de goiabeiras. O fructo é pequeno, espherico, quase como um araçá commum mas muito saboroso.

Nunca tive occasião de verificar uma goiabeira da India carregada de fructos; sempre os vi isolados, o que me leva a suppor que essa variedade seja pouco productiva.

Ha pouco tempo lendo o trabalho de Sagot "Manuel Pratique de Cultures Tropicales", li, com surpreza, que alguns autores confundem a goiaba da China com o psidium catileyanum. Creio que estão enganados. O psidium catileyanum é o nosso "araçá pêra", que na ilha do Governador apresenta arvores bellissimas que produzem os mais saborosos araçás que tenho provado. Aliás, esse autor confunde goiabas e araçás, de sorte que foi facil o engano. No entanto, a não ser o araçá da praia, todos mais apresentam

A defesa das culturas contra os insectos

A cultura intensiva das plantas, mantendo o sólo em um estado permanente de mobilização e proporcionando aos mesmos, superabundancia de alimentação, permitte a uma grande variedade de insectos de multiplicar-se de tal fórma que, em certos momentos, constituem verdadeiros flagelos. E só se póde fazer uma idéa dos damnos que causam, tornando o valor destes em dinheiro, como no caso da ultima praga que devastou os nossos cafézaes (**caruncho do café**), cujos prejuizos foram calculados em centenas de milhares de contos!

Attribue-se, geralmente, a grande multiplicação dos insectos ao desapparecimento dos passaros, de sorte que ha uma tendencia a crêr que, protegendo a estes e impedindo sua destruição, presta-se um enorme serviço á agricultura. Ha evidente exagero em tal supposição, sem que, com isso, queiramos, nem de longe, approvar a destruição, por vezes immoderada, dos passaros; mas, em face de observações numerosas e precisas, não podemos deixar de reduzir ás suas justas proporções, a utilidade dos mesmos.

Já ha muito tempo, o entomologista Perris constatou, ao examinar o conteúdo do estomago de uma infinidade de passaros, a presença de partes de insectos tanto uteis como nocivos, encontrando, sempre, juntamente com esses, as de insectos indifferentes, isto é, nem uteis, nem prejudiciaes á agricultura.

O nosso **bem-te-vi** é um inimigo serio da criação de abelhas, da apicultura, e todo o apicultor se sente, por fim, na necessidade de mandar matar, de dar caça a esse passaro, que, si deixado em liberdade, voeja, aos bandos, nas proximidades das colméas, alimentando-se, exclusivamente, de abelhas, conforme tivemos occasião de comprovar, um sem-numero de vezes, pelo exame **post-mortem**, dos que abatiamos a tiros de espingarda, cujos **papos** se apresentavam empanturrados de abelhas mortas, mas, em sua maioria, ainda inteiras.

A protecção das colheitas contra as depredações dos insectos, depende, portanto, dos proprios agricultores, que, combinando seus esforços e seguindo os conselhos que a sciencia lhes dá poderão luctar, victoriosamente, contra tão terriveis inimigos e, destarte, preservar os productos de seu arduo labor.

Ha, hoje, fórmulas seguras, processos efficazes quando bem applicados, de que o agricultor poderá, vantajosamente, armar-se no exterminio do **flagello do insecto**.

São essas formulas e esses processos que nos propomos dar a conhecer ao agricultor, atravez estas columnas, indicando, apenas, o que ha de melhor e mais pratico.

Mas, para que o agricultor possa defender-se intelligentemente, isto é, inexpugnavelmente em toda a linha, mistér se faz que elle saiba, pelo menos, da organização do corpo dos insectos, da sua autonomia geral, e do modo de vida que elles levam, o que lhe fornecerá, na pratica, elementos de estrategia e de tactica contra o inimigo.

E é por onde começaremos, no numero proximo vindouro, d'esta revista.

---

folhas muito differentes das da goiabeira e quanto aos frutos, maior é, ainda, a differença. As folhas dos araçazeiros são menores, inteiramente lisas, espessas e de um verde lustroso, inconfundiveis com as das goiabeiras. O psidium catileyanum é o maior dos araçazeiros e a goiabeira da India a menor das goiabeiras.

A goiabeira deverá ser largamente propagada para o fabrico da goiabada que teria grande acceitação nos mercados estrangeiros.

Os mercados pretendentes aos frutos brasileiros, receberiam, do mesmo modo, a goiabada. Na França, houve uma occasião em que os vinhateiros pediram ao governo para processar os falsificadores de vinho. O governo francez analysou a questão e não os processou porque o vinho falsificado consumia muito assucar e na occasião, havia super producção de beterraba. A cultura da goiabeira nas proximidades dos nossos centros assucareiros poderia representar boa fonte de renda e daria consumo ao assucar.

As colheitas de goiabas não nos dão genero sufficiente para nosso mercado interno, tanto assim que a goiabada já apparece no mercado, em grande parte, em mistura com banana e, até, abobora. Se a producção já não nos é sufficiente para o consumo muito menos para se exportar.

Pesquizas originaes sobre a conservação do poder germinativo das sementes

ARSÈNE PUTTEMANS
Do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas

Tenciono, hoje, apresentar-vos apenas os resultados de certas pesquizas realisadas no Laboratorio Central de Exame e Fiscalização de Sementes, sobre a conservação da sua faculdade germinativa. Todavia, antes, desejaria lembrar aqui, que é ao nosso illustre Presidente Dr. Arthur Torres Filho, a quem se deve a creação do referido Laboratorio. S. S. como Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, vem ha muito se preoccupando do problema da boa semente. Foi graças ao seu vasto descortino de agronomo sagaz que entre outros proficuos emprehendimentos, conseguiu crear esse bello Laboratorio. A principio destinava-se apenas á verificação do valor das sementes distribuidas pelo serviço aos lavradores, mais tarde, porém, foi se desenvolvendo progressivamente, mercé do carinho, do empenho e da perseverança desse illustre technico que assim conseguiu dotar o Ministerio com um Laboratorio de Ensaios e Fiscalização de sementes que, sem favor algum, pode ser comparado, como organização e apparelhamento, aos melhores hoje existentes.

Não posso naturalmente, no pouco tempo de que disponho, descrever-vos detalhadamente as particularidades da nossa nova installação, limitar-me-ei, por isso, a lembrar que ella occupa, no 3.º pavimento do Fomento Agricola, uma superficie de 700 m.q.; nesse vasto local o laboratorio central dispõe de 20 salas, algumas de grandes dimensões, com oito laboratorios propriamente ditos, varios gabinetes, installação, frigorifica, etc.

A distribuição dos trabalhos comporta a parte administrativa, museu de sementes e distribuição de amostras para museus escolares, secção de fiscalisação do commercio de sementes, secção de exame de pureza e de identificação, secção do exame do poder germinativo e da conservação das sementes, secção do exame sanitario das sementes, pesquizas biologicas e physico-chimicas, gabinete de macro e microphotographia, etc.

O numero de analyses realisadas desde a saida da Directoria da Praia Vermelha, importa em um total de 6.662 representando cerca de 14.000 exames, que constitue precioso archivo e permittiu estabelecer com base segura as cifras de garantia de pureza e de germinação que estamos em condições de exigir no nosso meio para cada especie ou veriedade de planta cultivada, segundo a estação.

As analyses podem ser parciaes ou completas, sendo que as ultimas representam cerca de 75 operações successivas. Não posso agora entrar em maiores detalhes, porém, as pessoas interessadas são convidadas a visitar o Laboratorio Central onde serão recebidas com a maior attenção. Isso dito, entrarei sem mais delongas, no meu assumpto.

* * *

Todas as pessoas que tem tido occasião de realisar sementeiras, e certamente quasi todos os ouvintes estão neste caso, já experimentaram o desgosto, o desalento, oriundo da má qualidade de sementes que não germinam, germinam mal, ou não são da variedade desejada, aniquilando assim o trabalho da preparação esmerada do terreno, como tambem as esperanças de goso ou de lucro que lhes era licito esperar.

Quantos pequenos cultivadores, quantos amadores enthusiastas desalentaram e desistiram de certas lavouras diante dos repetidos, insuccessos causados pela má qualidade de sementes adquiridas, ás vezes por bom preço.

E', pois, summamente interessante, examinar a razão deste estado de coisas. Sem duvida, a causa principal reside nas condições do nosso ambiente, calor e humidade excessivos que activando a vida latente, interna da semente apressa-lhe a senectude.

Outras razões existem que até se podem tornar primordiaes como a destruição das sementes pelas pragas e doenças, favorecidas tambem entre nós pelo clima; a venda de sementes velhas, sejam as conservadas de um anno para outro pelos negociantes pouco escrupulosos e vendidos por elles dolosamente; sejam as sementes importadas já velhas do estrangeiro.

Com effeito, na Europa, de onde procedem quasi todas as que não produzimos, nós mesmos, conservam, em geral, as sementes a sua faculdade germinativa por varios annos, e por isso, todas as grandes firmas que negociam em sementes, constituem stocks que lhes permittem attender, não só a um augmento imprevisto de encommendas, como tambem, e sobretudo, compensar as irregularidades annuaes da colheita e terem sempre á disposição da lavoura, a reserva de sementes seleccionadas de que possa necessitar.

Acontece, porém, que uma semante de um, dois ou tres annos, que na Europa e sobretudo nos paises septentrionaes, conserva um alto poder germinativo, sendo transportado para os climas tropicaes perde-o mais rapidamente do que as sementes da ultima colheita.

Este facto justifica plenamente as exigencias dos nossos agricultores em adquirirem sementes novas e os negociantes são disto tão convencidos que annunciam em letras garrafaes, nas suas lojas ou nos jornaes a chegada das sementes novas. Resta a saber se para muitas destas sementes, o negociante não engana o freguez no seu desejo de escoar stocks antigos que lhe custaria atirar ao lixo, e, por outro lado se as sementes recebidas dos fornecedores estrangeiros são, em verdade, oriundas da ultima colheita.

Preoccupado com estes factos, tenho procurado encontrar um remedio para essa situação e no ultimo Congresso Internacio-

nal de Ensaios de Sementes de Roma em 1928, apresentei uma these sobre o assumpto intitulado: "Da necessidade de especificar a época exacta da colheita das sementes introduzidas pelo commercio nas regiões quentes, especialmente de outro hemispherio.

Entre os informes e argumentos que expendi, destacarei o seguinte trecho:

"Infelizmente, as sementes assim importadas não são geralmente oriundas da ultima colheita, e, embora no paiz de origem possam ser excellentes, dando á analyse um alto poder germinativo, não apresentam depois da passagem do equador e uma certa pemanencia no nosso clima, senão uma faculdade germinativa muito reduzida ou até nulla".

Citava então o facto d'uma remessa de 300 kilos de sementes de alface, oriunda de firma europea de reputação mundial, acompanhada de certificado garantindo 83 % de germinabilidade, emquanto que chegadas ao Rio, as mesmas sementes, analysadas em o nosso Laboratorio, apenas accusayam 8 %.

Attendendo, porém, á reclamação do prejudicado, apoiado no certificado official do nosso Laboratorio, a mesma firma remettia pouco depois sementes da mesma variedade accusando, pelo nosso exame, não mais 8 % mas sim 82 %.

Concluia, por isso, essa nossa these, declarando que:

"o certificado de germinabilidade estabelecido nos paizes de clima temperado não é, nas regiões tropicaes e subtropicaes, uma garantia sufficiente; e seria para desejar ver especificada, em cada sacco de sementes, devidamente chumbados, a data exacta da colheita (mez e anno).

Entretanto, o principal argumento dos negociantes europeus para explicar os frequentes insuccessos aqui constatados com sementes por elles reputadas perfeitas, parece basear-se nas diversidades de condições a que as mesmas são submettidas durante a viagem equatorial. Por isso, querendo evitar esse prejuizo, diversas firmas, entre as quaes a afamada casa Vilmorin Andrieux & Cia., durante largo tempo acondicionou as suas remessas para o Brasil em latas feichadas hermeticamente por meio de tampa especial. Se o processo não é mais usado agora, parece provir de taxa exaggerada cobrada pela alfandega para as ditas latas, deixando os que dellas se utilizavam em condições de inferioridade quanto ao preço da mercadoria, não compensada, provavelmente, para os negociantes, com as vantagens respectivas.

Seja como fôr, pareceu-me necessario verificar o valor do argumento e a exemplo do que tinha sido feito entre a Europa e os Estados Unidos, estudar a influencia da travessia da zona equatorial e o modo de acondicionamento sobre a germinabilidade das sementes.

Ora, no correr duma excursão realizada ao Instituto de Cerealicultura de Riéti, nos arredores de Roma, tive a opportunidade de interessar pelo meu projecto o notavel botanico hungaro Prof. de Degen, director da Estação de Ensaios de Sementes de Budapest, uma das mais importantes e melhor organizadas que me foi dado visitar, na Europa.

O Prof. de Degen, aceitando o protocolo de experiencias que lhe submetti, enviou-nos uma primeira remessa em 1929 composta de dois grupos iguaes de 13 especies ou variedades, entre as quaes: milho, trigo, alfafa, couve, alface, etc. As sementes do 1.º grupo foram previamente seccadas em estufa a 50° C, emquanto as do segundo não o foram. Ambas, porém, postas separadamente em frascos hermeticamente fechados.

Pela seccagem da semente, pretendiamos afastar a influencia perturbadora de uma humidade excessiva, sendo essa seccagem reputada para a melhor conservação e augmento da percentagem do poder germinativo. Aliás o processo já entrou na grande pratica e podemos, o nosso illustre presidente Dr. Arthur Torres Filho, e eu, visitar, em Reuilly, suburbio de Paris, na bella usina da firma Vilmorin Andrieux & Cie., uma vasta installação para a seccagem das sementes, realizada pela passagem, atravez dos saccos, de possante corrente de ar quente. Um dos chefes da firma que nos acompanhava, affirmou-nos que o resultado era optimo, sobretudo para o trigo e a beterraba, visto augmentar consideravelmente a percentagem de germinação. Encontrei, aliás, as mesmas installações, porém, mais modestas, no Instituto de genetica de Wageningen, na Hollanda, e tambem na Dinamarca.

Pelo presente quadro verifica-se as differenças registradas nos ensaios de março de 1929 em Budapest e de julho do mesmo anno no Rio de Janeiro.

N.	NOMES	FACULDADE GERMINATIVA		
		Budapest março 1929	Rio de Janeiro julho de 1929	
			normaes	dessec. 50° C.
1	Milho "Bankuti magiar" ..	85	77	80
2	Milho "Putzi"	95	99	94
3	Centeio	99	98	99
4	Trigo	96	99	95
5	Repolho de verão	89	81	89
6	Repolho "Sabauda"	98	97	95
7	Couve "gonglioides"	95	94	90
8	Mostarda	98	99	98
9	Trevo roxo	95	94	95
10	Alfafa	95	96	94
11	Espinafre da Europa .. .	93	51	46
12	Setaria italica metzgeri ..	95	92	85
13	Alface	98	99	99

Se compararmos apenas os resultados entre os dois paizes, verifica-se não só que na maioria as sementes mantiveram a sua alta faculdade germinativa, como, até, algumas, na proporção de 5 sobre 13, melhoraram-na, passando para o trigo de 96 % para 99 % e para o milho "Putzi" de 95 para 99, o que não deixa de surpreender. A unica semente que realmente soffreu grande perda foi a de espinafre, que de 93 % passou para 51 e 46, porém isso era de esperar, visto a fraca vitalidade desta semente, mesmo na Europa.

Podemos, pois, concluir desta primeira experiencia, que sementes em boas condições, frescas e remettidas com certo cuidado, conservam admiravelmente a sua faculdade germinativa, sem que a influencia da passagem da zona equatorial seja, de qualquer fórma, notada. Vêmos, mesmo, que varias sementes augmentaram até o seu poder de germinabilidade, o que me parece dever ser explicada pelo atrazo em certas sementes da maturação physiologica sobre a maturação agricola ou seja de colheita.

Outra constatação de grande interesse para a pratica da nossa importação de sementes, são as differenças verificadas entre as sementes submettidas á seccagem artificial, em estufa a 50° C, e as que o não foram. Vemos, com effeito, contrariamente ao que era de esperar, que a maioria das sementes, talvez devido ao fechamento hermetico dos frascos, que essa seccagem foi desfavoravel, exceptuando-se apenas o milho "Bankuti magiar", o centeio e o trevo roxo, sendo que a alface permanecia indifferente com a alta germinabilidade de 99 % excepcional no nosso clima.

Em setembro de 1930, tendo opportunidade de reencetar estes ensaios, mandamos para o prof. de Degen uma remessa de 9 especies ou variedades de sementes colhidas nos campos de sementeiras do Serviço, os quaes repartimos em nove grupos, destinados a informar-nos sobre varios problemas; estabelecemos primeiro duas grandes categorias: **sementes acondicionadas em saquinhos de papel de embrulho ordinario**, collocando, assim, as sementes nas condições normaes das remessas communs; **sementes acondicionadas em frascos hermeticamente fechados, porem**, sem a seccagem em estufa a 50°, utilizada na primeira experiencia. Além destas duas grandes categorias, um grupo foi analyzado em fins de agosto em nosso Laboratorio, outro foi analizado em Budapest logo ao recebimento, dois foram analyzados simultaneamente em Budapest e Rio de Janeiro, a partir do 5 de Janeiro do presente anno. O resultado geral fica consignado no quadro seguinte:

N.	NOME	RIO DE JANEIRO					BUDAPEST			
		Set. 30	Jan. 31 permanece no Rio		Jan. 31. Ida-volta Budapest.		Nov. 30		Jan. 31	
			em papel	em vidr.	em papel	em vidr.	em papel	em vidr.	em papel	em vidr.
1	Milho Cattete	99	85	92	100	97	99	98	98	96
2	Milho crystal	100	77	99	98	90	97	99	97	98
3	Arroz Honduras	95	74	66	94	80	92	92	93	90
4	Arroz mattão branco	95	85	82	87	85	92	91	86	88
5	Feijão preto	99	94	97	98	96	98	94	97	96
6	Tomate export.	97	99	98	99	99	99	98	99	99
7	Juta branca	97	92	96	93.	95	96	94	92	93
8	Tabaco S. Gonçalo	63	36	44	44	33	67	53	39	39
9	Capim Jaraguá	21	5	16	20	16	88	85	93	89

Infelizmente não disponho de tempo sufficiente para analyzar, com a minucia desejavel, os interessantes resultados obtidos e cuja importancia se deduz deste trecho da carta que acabo de receber do Prof. de Degen:

"Les essais ont été faits selon votre désir... Je vous propose de soumettre les résultats á l'occasion du Congrés de 1931 á Wageningen et de les publier dans les "Comptes rendus de l'Association Internacional d'Essais de Semences". Si vous voulez me confier la redaction de l'article, je veux bien me charger de ce travail et vous soumettre le manuscript".

Estes termos são altamente elogiosos, vindo donde vem, e bem mostram a consideração que o nosso Laboratorio soube grangear entre especialistas dos mais acatados. Mas, voltemos á apreciação dessa nossa segunda experiencia:

O principal é que as sementes conservadas no nosso Laboratorio no Rio de Janeiro se estragaram mais depressa do que as sementes que foram e voltaram a Budapest, o que apenas podemos attribuir ao facto de terem as ditas sementes permanecido cerca de tres mezes num clima mais benigno do que o nosso.

As sementes remettidas para a Europa, em saquinhos de papel, comportaram-se diversamente, segundo a especie ou variedade, mas, em geral, mostrou-se

neste processo de acondicionamento desvantajoso, em quanto que o contrario aconteceu quanto as sementes conservadas no Rio de Janeiro.

Para explicar estes factos, á luz dos algarismos obtidos nos exames, somos levados a pensar:

1.º — A influencia sobre as sementes das remessas atravez da zona equatorial, quando breve, como e o caso nas viagens entre a Europa e o Brasil, é nulla ou quasi.

2.º — O que prejudica, sobretudo, a germinabilidade das sementes nas regiões tropicaes e um pouco menos nas sub-tropicaes é a permanencia num meio quente e humido, e as differenças que acabo de apontar entre as sementes devolvidas da Europa e as conservadas aqui resultam a meu ver, da maior permanancia das primeiras num clima mais frio.

3.º — O modo como se comportam as sementes num e noutro caso talvez seja influenciado pelo seu estado de secura ou sua hygroscopicidade propria, explicando-se, assim, as differenças entre as variedades de milho e de arroz. Merece, a meu ver, novas pesquizas esclarecedoras o assumpto.

As deducções praticas que desde já podemos formular, é que não se deve encommendar sementes estrangeiras muito tempo antes do seu emprego, e por isso taes encommendas deveriam ser mais parcelladas, attendendo-se ás epocas e as necessidades do mercado. Felizmente, com o telegrapho e a viação aero-postal temos meio de realizar esse **desideratum**.

Além disso, todos os negociantes de sementes deveriam possuir installações frigorificas, onde seriam guardados os seus stocks, retirando-se apenas, cada dia, as quantidades precisas para a venda a varejo, no balcão. O prof. Dorh-Petersen verificou, ha pouco, em Copenhague que sementes de **Tussilago farfara**, cuja conservação natural, lá mesmo não passa de tres mezes, podem, quando guardadas num ambiente frio (geladeiras) conservar a sua faculdade germinativa durante varios annos.

Para terminar, peço-vos permissão para mostrar pelo quadro junto um dos resultados da acção do nosso Laboratorio junto ao commercio importador da nossa praça, insistindo, constantemente, para que reclamem dos seus fornecedores sementes exclusivamente da ultima colheita.

SEMENTES	ANNOS 1929—1930	
Abobora melão . . .	44	76
Agrião da terra . .	16	27
Alface branca repolhuda franceza.	1	35
Alho Porró de Brabant.	1	11
Azedinha de Belleville	0	61
Beterraba comprida verm.	25	60
Cebolla grande redonda della Rocca	0	87
Cebolla grande redonda de Zittau .	43	51
Cebolla cebollinha de todo o anno . . .	55	63
Cenoura comprida de Queen Olinbourg .	67	42
Chicorea crespa branca	2	45
Couve-flôr "Non plus ultra"	78	81
Couve manteiga . .	2	84
Ervilha torta flôr roxa	91	100
Espinafre da "New Zeeland"	0	6
Nabo branco chato francez	51	94
Repolho de Brunswick	65	83
Repolho de Cassel S. S. Diniz	41	54
Salsifis preto . . .	0	39
Tomate Trophy. . .	65	83

se

DESEJAES

andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde A LAVOURA e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

Como apressar o termo de incubação dos ovos?

A luz parece gozar de um papel importante no desenvolvimento dos seres

DR. ERVIN WOLFFENBUTTEL

Edwards constatou, já em 1825, que a passagem do embryão da rã ao estado de rã era atrazado pela obscuridade.

Charrin viu um casal de coelhos, vivendo em uma cova tão humida quanto escura, dar nascimento a seis filhotes apresentando numerosas irregularidades osseas, uma altura exigua, que foram victimas logo de enterites. Ao cabo de um mez, succumbiram.

Tendo criado ratinhos novos de uma mesma ninhada em condições rigorosamente identicas, mas conservados uns á luz do dia e os outros na obscuridade, Vicarelli observou nestes ultimos um atrazo apreciavel no seu desenvolvimento. Emfim, Borisoff pôde constatar que o peso de cãesinhos criados na obscuridade se mantinha estacionario, emquanto que na luz augmentava notavelmente.

A influencia sobre o desenvolvimento de radiações de comprimento variavel de onda foi assignalado pela primeira vez por Bélard. Collocando **ovos** de moscas, debaixo de **cupolas** diversamente coloridas, reconheceu que **todos** os ovos davam nascimento a vermes, mas que o desenvolvimento era sempre mais precoce sob as campanulas violetas e azues que sob as verdes e as amarelas. Estas experiencias foram retomadas por Yung, que, limitando-as ás irradiações violetas e verdes, constatou que as violetas **aceleravam** o desenvolvimento (apenas relativamente ao verde ou tambem á luz branca? E. W.) das rãs, ao passo que o verde parecia ao contrario produzir um **retardamento**.

"Fazendo experiencias com **ovos** de peixes, o mesmo observador notou que, num vaso violeta, os peixes deixavam os ovos ao cabo de 53 dias, num vaso azul ao cabo de 56 dias, num vaso vermelho ao cabo de 61 dias. Ao cabo de 65 dias nenhum ovo ainda havia rompido no vaso verde.

Em tres aquarios de vidro **branco**, vermelho photographico e azul de cobalto, submettidos á mesma illuminação e contendo agua de charco da mesma procedencia, Leredde e Pautier criaram tres lotes de embryões de **Rana temporaria** do mesmo tamanho e nascidos no mesmo dia. Ao cabo de um mez, os embryões do aquario vermelho possuiam ainda as suas membranas caudaes e respiravam pelos bronchios, ao passo que os embryões do aquario azul tinham-se tornado rãs quasi adultas, com patas formadas e respiravam segundo o modo pulmonar".

"Por experiencias feitas sobre a actividade karyokinetica do embryão do **trito cristatus**, cuja membrana caudal se presta facilmente ao exame, Leredde e Pautrier puderam ainda constatar que nos embryões criados sob o vidro azul as cellulas em karyokinese eram tres vezes mais numerosas que nos embryões criados sob vidro vermelho". (Radiotherapie, P. Oudin e A. Zimmern, pag. 415).

Quando mais acima falamos em "luz violeta **exclusiva**" a expressão não deve ser tomada muito a rigor. De effeito, os vidros coloridos não o são de uma maneira homogenea, continua, revelando o microscopio mais uma pontuação de côr do que uma camada sem solução de continuidade. Logo, um vidro colorido uniformemente á nossa vista a olho nú deixa na realidade passar grande quantidade de luz branca. Mesmo uma luz exclusiva de côr só se poderia obter fazendo passar a luz branca por laminas de pedras naturaes, como o topazio, a esmeralda, o rubi, etc., nas quaes a côr é continua. Taes experiencias não foram feitas. Logo, as experiencias que acima se relatam foram realizadas com uma mistura de luz de côr com luz branca.

Parece á primeira vista que da analogia com a actinotherapia poderemos colher elementos em favor da acceleração do incubamento pelas côres actinicas, visto que não se consegue só com a luz branca os mesmos resultados, em tão curto espaço de tempo, quanto com as lampadas de ultra-violeta. Mas é preciso não esquecer que os geradores artificiaes de U. V. produzem uma **quantidade maior** destes raios, da que existe na luz

branca natural, emquanto que as cupolas ou aquarios de vidros de côr não são geradores desta côr em quantidade maior do que a que recebem da luz branca. Algum resultado favoravel da luz violeta ou azul, sobre a branca, só poderia ser esperado, se o effeito daquellas, quando exclusivas, sem as associações das demais côres do espectro solar, fosse superior ao da luz branca, o que falta saber.

O primeiro ponto, pois, é saber se a luz violeta exclusiva tem vantagem sobre a branca, para apressar o termo da incubação dos ovos; o segundo é experimentar se o violeta e tambem o ultravioleta, exclusivos ou não, mas de uma fonte mais rica delles do que a luz solar, conseguem diminuir o tempo de incubação.

A influencia favoravel das lampadas U. V. sobre o organismo humano é conhecida; resta saber, para a questão em fóco, da sua influencia favoravel sobre o chôco, apressando a saida do pinto, diminuindo o numero de dias necessarios para a incubação completa.

Será uma questão de experiencia, de apalpação. Effectivamente, uma lampada muito rica em U. V. poderá talvez matar o ovo, em vez de estimular o seu desenvolvimento, visto como elle é morto pelo calor excessivo. Talvez, porém, tal não aconteça dada a diminuta penetrabilidade do U. V. Por isso é mister qual o typo de lampada que mais se adapta ao fim desejado. Se uma lampada que produz raios ultravioletas de ondas curtas, como a Kromayer, se outra que só produz U. V. de longas ondas, como a Uviol; se, talvez é sufficiente, ou mesmo a unica conveniente, uma lampada menos rica ainda em U. V., ou avançando menos para os raios de curto comprimento de onda, aproveitando-se mais, ou apenas quasi, o azul e o violeta, como na lampada de vapores de mercurio Cooper-Hewitt, muito apreciada, não para a phototherapia, mas como fonte luminosa. Para aproveitar esta pobreza em U. V., é preciso, porém, que a lampada seja Cooper-Hewitt original, construida com **vidro**, e não o typo modificado por Kuch, que emprega o quartzo, porque então teriamos um gerador identico á Uviol e Kromayer, que emitte maior quantidade de U. V.

Tambem póde-se aproveitar um gerador rico de U. V., e interpôr vidro ordinario que absorve a maior parte do U. V., sobretudo do de pequeno comprimento de ondas. A distancia do fóco de U. V. aos ovos é outro meio de regular a quantidade de U. V. que incide sobre os ovos, porque o oxygenio e a humidade do ar obsorvem o U. V. principalmente o de curto comprimento de ondas.

O proprio gerador de U. V. poderá talvez servir de fonte calorifica, a regular convenientemente, nas chocadeiras artificiaes.

E finalmente o melhor sob o ponto de vista economico talvez esteja numa simples incubadeira com janelas mais ou menos largas de vidro, submettida durante o dia á luz solar indirecta, durante a noite, sim ou não, á de uma simples lampada electrica das usuaes.

Tudo isso só poderá ser resolvido pela experimentação paciente.

Em todo o caso, fica aqui a idéa.

A Lavoura
Revista da Sociedade Nacional de Agricultura e da Confederação Rural Brasileira

Fundadas em
16 de Janeiro de 1897, e
7 de Dezembro de 1928

—ooo—

Dr. Arthur Torres Filho
Presidente interino da Sociedade

Redactores
Eng. Ag. Thomaz Coelho Filho
e
Petra de Barros

Gerente
Roberto Dias Ferreira

Redacção e Administração:
RUA 1.º DE MARÇO, 15-Sob.
TELEPHONE
4 - 1416
RIO DE JANEIRO BRASIL

Algodão, Trigo ou Alcool-Motor?

JOSÉ MARIA FERNANDES
Agronomo Especialista em Algodão

Não resta a menor duvida que uma politica de producção agricola é o caminho mais seguro para a solução do problema de equilibrio de nossa balança economica. Parece, no entanto, que a direcção que se pretende dar aos trabalhos de reajustamento não poderá trazer os resultados immediatos que a situação exige.

Em vez de procurar evitar a sahida do ouro, com a producção, ainda problematica, dos artigos de primeira necessidade que importamos, ou, ainda, a sua substituição por succedaneos nacionaes, talvez mais caros que o artigo importado, seria mais pratico e economico fomentar-se, por todos os meios, a cultura de alguns dos productos que já exportamos e que não temem concorrencia nos mercados estrangeiros. Mais facilmente poderemos conseguir augmento sufficiente em nossa exportação de algodão, por exemplo, para contrabalançar o trigo e a gazolina de que precisamos, do que a producção do primeiro no Brasil ou a substituição da segunda pelo alcool.

Em 1929 o Brasil importou 746.197 toneladas de trigo na importancia de 311.207 contos de réis e gazolina no valor de 147.129 contos. No mesmo periodo, exportamos 48.000 toneladas de algodão, no valor de 154.914:000$000.

Bastaria exportarmos mais 50.000 toneladas de algodão, o que aquivaleria a um augmento de 50 % de nossa producção, para cobrirmos toda a importação de gazolina ou metade do valor do trigo importado.

A cultura do algodoeiro, propria do pequeno lavrador e já conhecida em quasi todo o territorio nacional, nos parece mais facil e economica do que a do trigo, que depende ainda da selecção de variedades resistentes ás pragas que abundam nos climas tropicaes. Além disso, difficilmente poder-se-ia produzir trigo no Brasil, por preços inferiores ao importado da Argentina ou Canadá. O pão é o alimento principal do pobre, devendo-se afastar qualquer medida que possa encarecel-o.

A industria do alcool, emquanto depender da situação do assucar será uma interrogação e uma arma perigosa nas mãos de intermediarios sem escrupulos.

Não se diga que ha superproducção do algodão. Existe, sim, grande quantidade de algodão inferior, de fibra curta e por demais caro, o que não é o nosso caso.

Na Inglaterra, nosso maior comprador, o consumo do algodão brasileiro tem augmentado ao mesmo tempo que se verifica diminuição do americano e egypcio.

Os Estados Unidos da America do Norte, que até ha pouco tempo dominaram completamente o mercados do algodão, estão vendo, pouco a pouco, o seu prestigio diminuido, devido, principalmente á qualidade do algodão americano, que vem degenerando de anno para anno, especialmente no comprimento da fibra, e ao preço elevado com que chega ao mercado. Os preços de venda do algodão americano quasi não deixam margem sobre o custo de producção e o "boll-weevil" tem impedido a cultura de variedades de fibras mais longas, as mais exigidas pela industria.

A contribuição americana no consumo mundial, que alcançou o seu record em 1926-27 com 17.777.000 fardos, passou para 15.076.000 em 1928-29 e 13.023.000 em 1929-30. Ao mesmo tempo, os algodões de outras procedencias, augmentavam de 10.362.000 fardos para 10.806.000 e 12.181.000 fardos, respectivamente.

A fibra mais procurada pela industria européa, o "daily bread and butter" dos inglezes, é que vae de 26 a 30 millimetros, que é justamente o comprimento que mais se cultiva no Brasil.

O Dr. Fetrow, especialista do Departamento de Agricultura de Washington, estudando o comprimento da fibra do algodão produzido em varios paizes, encontrou, para uma producção media dos ultimos 5 annos, de 26.071.141 fardos, os seguintes comprimentos:

	Fardos	
Inferior a 23 m/m	8.339.680	31,99%
de 23 a 25 m/m..	10.870.076	41,69%
de 25 a 28 m/m..	3.751.214	14,39%
de 28 a 30 m/m..	2.428.288	9,31%
de 30 a 38 m/m..	645.075	2,48%
superior a 38 m/m	38.808	0,14%

A producção média americana, com ..... 15.268.400 fardos, foi classificada nos seguintes comprimentos:

	Fardos
Inferior a 23 m/m	2.632.277
de 23 a 25 m/m	9.260.285
de 25 a 28 m/m	2.649.067
de 28 a 30 m/m	677.917
de 30 a 38 m/	18.322
superior a 38 m/m (Egypcio americ.)	30.537

Para o algodão brasileiro, o Dr. Fetrow dá uma producção média de 544.945 fardos e os seguintes comprimentos:

	Fardos
de 23 a 25 m/m	81.673
de 25 a 28 m/m	136.121
de 28 a 30 m/m	245.018
de 30 a 38 m/m	81.673

Como se verifica pelos numeros acima, de uma producção total de mais de 26 milhões de fardos, sómente cerca de 3 milhões têm a fibra mais procurada e que existe em maior proporção na producção brasileira.

As fibras inferiores a 26 millimetros, que existem em maior quantidade, não servem para a fabricação dos numeros de fios mais empregados na tecelagem, emquanto que as fibras de mais de 32 millimetros, de preços mais elevados, só podem ser empregadas para a confecção de artigos de luxo ou tecidos que exigem grande resistencia, como as lonas para pneumaticos de automoveis, as telas empregadas na cobertura de azas de aeroplanos, etc. Especialmente para esses fins, os Estados Unidos, além do egypcio-americano que já produz nas regiões irrigadas da California e New Mexico, importaram ainda, em 1929-30, mais de 300 mil fardos.

Confirmando o que acabo de expor, estão as crises que atravessam os Estados Unidos da America do Norte, que produziram, nos ultimos annos, uma média de 12 milhões de fardos de algodão com fibra inferior a 26 millimetros e o Egypto, peccando pelo lado opposto, com toda a sua producção acima de 28 millimetros. No entanto, o Brasil conseguiu collocar na Europa, em 1929 e 30, tudo quanto excedeu ao seu consumo interno.

Em 1929, produzindo cerca de 120 mil toneladas, o Brasil exportou 48.727.852 kilos de algodão em rama, sendo sómente para a Inglaterra 41.537.242 kilos.

Em 1930, com uma producção de 90.000 toneladas, o Brasil exportou 30.416.000 kilos, sendo as restantes 60.000 toneladas consumidas pelas nossas fabricas.

Quer tudo isso dizer que, apezar da superproducção nos Estados Unidos e no Egypto e da crise de tecidos, a situação só poderá estimular quem estiver, como o Brasil, em condições de produzir algodão bom e barato.

Actualmente, o algodão brasileiro tem dois defeitos principaes: o máu aspecto com que se apresenta no mercado e a pequena quantidade de producção.

A nossa preciosa fibra, podendo ser uma das melhores do mundo, tem o seu valor grandemente depreciado, no seu preparo descuidado para o mercado, isto é, no seu beneficiamento. As ultimas safras tiveram depreciação superior a 50.000 contos de réis.

O beneficiamento do algodão póde ser melhorado dentro de muito pouco tempo com uma fiscalização rigorosa do Governo junto aos descaroçadores e a producção do Brasil póde ser triplicada em menos de 5 annos produzindo assim o OURO BRANCO necessario (cerca de 12 milhões sterlinos) para comprarmos todo o trigo, carvão e gazolina que precisamos importar.

O Cacáo no Estado da Bahia

A producção de cacáo no Estado da Bahia, segundo dados da Directoria de Estatistica desse Estado na safra de 1929-30, foi de 1.111.809 saccos de 60 kilos, menor que a de 1928-29 em 88.593 saccos.

Ultimas safras de cacáo na Bahia

1925-1926	1.174.467
1926-1927	977.139
1927-1928	1.297.040
1928-1929	1.200.402
1929-1930	1.111.809

Os municipios de Ilhéos, Itabuna, Jequié, Cannavieiras, Belmonte e Barra do Rio de Contas, são os maiores productores.

Aspectos da economia mundial e a industria brasileira de carnes

Todos os povos atravessam no momento presente uma phase que, parece, terá uma grande influencia sobre os futuros processos de producção e sobre a futura organização economica do mundo.

Vemos, de um lado, a these de que **cada povo deve bastar ás suas necessidades**, e, de outro, a de que **os povos se devem reunir por grupos economicos** (união europeia; união dos povos do imperio inglez; união da França e suas colonias; união, facto já, emquanto a outras são tentativas ou projectos, aduaneira da Allemanha e Austria).

A primeira these, consequencia do isolamento allemão entre 1914-1918, e da campanha submarina desse mesmo povo contra os alliados, produziu os fructos amargos, que próvam hoje todos os povos da terra: **a superproducção** quer das materias alimentares mais necessarias, quer das materias primas, quer, enfim, das manufacturas.

Os responsaveis, estadistas, technicos, politicos e economistas presentiam apenas a gravidade da crise e a quasi todos escapava o aspecto de arma de dois gumes, da politica de tudo produzir para somente vender ou para não ter necessidade de comprar: si, numa situação como a da Allemanha, em 1914, essa politica, poderia ser util, no caso geral, da economia mundial em que os interesses dos povos se entrelaçam de modo a dependerem intimamente as respectivas situações economicas, o resultado teria que ser fatalmente o excesso de producção, não compensado por um equivalente desenvolvimento das populações e, antes, aggravada a situação pelos modernos methodos de trabalhos, intensivo e mecaniço, em parte fructo da guerra, e pelo desequilibrio de uma grande massa de consumidores — a Russia, a China e a India, quasi fóra do mercado. E' o facto. Envez, porém, de uma tentativa mundial de adaptação ás actuaes condições, procurando cada povo abdicar uma parte da sua producção, ou restringil-a, o que vemos é o desejo de cada qual defender a sua propria situação, esquecido de que essa depende da situação geral. Assim, vemos os Estados Unidos levantarem as suas barreiras alfandegarias; temos indicios e demonstrações claras de que a Inglaterra quer acabar ou limitar muito o seu livre cambismo, (cogitando, mesmo da defesa da sua agricultura insular), ella que teve no livre cambismo um dos maiores esteios da sua secular prosperidade; vemos, mais, actos isolados de defesa da producção nacional, reflectindo directamente na economia de povos amigos taes como o da limitação da entrada do matte na Argentina, ou os nossos relativos ao carvão, á gazolina, ou ás machinas para industria.

Será uma bôa politica essa, pergunto eu? Respondo pela negativa e embora justificavel, pela força das circumstancias, representa ella um retrocesso na vida da humanidade e, si levada por diante, conduzirá fatalmente ao anniquilamento da actual civilização, cada povo confinado á suas possibilidades, cada productor produzindo para o seu consumo.

Normalmente, o povo que vende deve comprar e pode ser considerada **utopia** a formula **vender** mas, **não comprar**. Dizer que é possivel reduzir uma em detrimento da outra é desconhecer a vida da humanidade, feita inteiramente de continuas trocas e que, só em condições excepcionaes, um povo entrega a outro dinheiro exclusivamente em troca das mercadorias que recebe.

Será melhor politica ou mais viavel, a **das uniões economicas? Sim,** si taes uniões apresentam perfeito equilibrio de producção dentro do systema, o que significa que cada parte da união economica deverá ter uma finalidade productiva limitada, recebendo das demais os complementos da producção que lhe faltarem. **Não,** si cada parcella se julga no direito de tudo produzir, o que dará em resultado cahirem as uniões dentro do primeiro systema, o do isolamento economico.

Não é possivel contar com as trocas de união economica para união porque a tendencia das que se desenham é de tudo produzirem.

A esse respeito apresenta um aspecto mais viavel uma possivel união economica pan-americana, pelo menos no que diz respeito a certos productos que na actualidade apenas os Estados Unidos poderão fornecer enquanto muita materia prima poderá ser obtida na America hespanhola e portugueza.

No conjuncto, as perspectivas do proximo futuro são muito pouco animadoras, especialmente para nós. Nossa producção é pequena e soffre da congestão de um producto que constitue 70 % da nossa exportação, o café, alimento que não póde ser considerado de primeira necessidade e que carrega o peso do erro economico, succesivamente repetido, das valorizações, cujas consequencias são: 1.º) **reducção do Brasil, que produzia entre 70 e 80 % do café mundialmente consumido, a fornecedor de 59 % apenas,** ameaçado de maior perda ainda e 2.º) **cerca de duas safras accumuladas** nos depositos e armazens, elemento terrivel de desequilibrio dos preços.

Esse é o problema basico da nossa economia. Sem resolvel-o, estaremos a encher açudes com dedaes, porque não possuimos, no presente, productos que immediatamente possam cobrir o desequilibrio existente.

Alguns, embora de mercado externo mais ou menos certo, **por falta de organização da producção:** tal é o caso da **industria leiteira; outros,** porque ainda não têm o desenvolvimento necessario, possuindo uma organização em solidificação — é o caso da fructicultura; **outros,** enfim, porque além da causa

apontada para o caso anterior, estão em condições inferiores relativamente aos productores de outros paizes: **é o caso da indutria de carnes**, cujos productos, carne ou couros, os principaes, não podem, no geral, competir com os produzidos pela Argentina ou pelo Uruguay, além de soffrerem as consequencias das condições da sua industria internacional, por excellencia, dominada pelos capitaes anglo-americanos, interessados igualmente aqui e em muitos paizes mais.

Tratarei mais detidamente della mas desejo bater na tecla que venho movendo vezes seguidas: a organização do augmento do consumo interno da carne resfriada, atraves todo o paiz, por intermedio das ferro vias e rodagens e vias fluviaes, especialmente de Minas para o Sul, no Estado do Rio, em S. Paulo, no Paraná, em Santa Catharina, no Rio Grande do Sul e o littoral do Norte, nas principaes localidades que possam pacilmente ser attingidas, creando-se mais alguns estabelecimentos convenientemente localizados nos centros de distribuição (Juiz de Fóra, por exemplo).

Come-se muito pouca carne de vacca no interior, o forte sendo constituido de carne de porco ou de gallinha, ambos productos de maior valor economico, o que mostra um erro de consumo, tanto maior quanto a carne de vacca fresca é não só tão valiosa como mais saudavel que a de porco.

Reuniremos assim tres vantagens: augmento e firmeza do mercado de carnes e de seus productos; maior numero de porcos para banha, mercadoria de procura internacional; maior quantidade de aves e possibilidade de exportação de ovos ou de aves congeladas.

Para conseguir tal finalidade é preciso talvez supprimir impostos interestaduaes, diminuir taxas de matança ou de distribuição; acabar com os matadouros municipaes, **fontes de desperdicios**; organizar o transporte frigorifico em wagons ou outras especies de vehiculos, refrigerados apenas, sem congelação, de accordo com as necessidades da distribuição.

Existe na industria de carnes brasileira, a parte que abrange a producção de carnes de conserva por salga e secca ao sol — o xarque, alimento util (embora de menos valor physiologico) para os pontos inaccessiveis ao fornecimento de carnes frescas.

Localiza-se tal industria especialmente no Rio Grande do Sul que nos fornece o mellhor typo, em Matto-Grosso (carne mais magra e mais escura ao corte ou ao simples aspecto, de gordura intensamente oxydada pelo sol), em S. Paulo, Goyaz e Minas, começando a apparecer tentativas nos Estados do Norte. Os tres ultimos Estados não eram productores de xarque mas a sua industria está pouco a pouco conquistando logar e o xarque do sul, ou o de Matto Grosso vêm cada dia menos probabilidade de vida: no exterior, Cuba o maior mercado adopta o criterio do isolamento, só lhe interessando a venda de assucar ou fumo; no interior as producções regionaes, supprimindo a importação dos velhos fornecedores, no qual as xarqueadas deixam immenso a desejar: pardieiros, barracões, ranchos e o proprio campo, servem ao xarqueador para o preparo do seu producto, falho sob ponto de vista sanitario, por vicio de origem.

A culpa dessa situação cabe, em grande parte, ao Serviço de Industria Pastoril, conforme venho assignalando em varias opportunidades, officiaes e officiosas, pela facilidade com que permittiu a installação, a titulo provisorio, mas anti-regulamentar, de numerosos pseudo-estabelecimentos, não somente para o preparo de xarque mas, tambem, para o preparo de banha e de carne de porco salgada.

Allegava-se, fundamentando a facilidade com que se punham por terra medidas sanitarias, cujo fim mais alto era a formação de um conceito sanitario favoravel, nos meios exteriores, que a negativa prejudicava o desenvolvimento das localidades onde se fundavam e cedia-se á injuncções da politica.

O resultado ahi está: desigualdade de tratamento, de uns, tudo se exigindo, aos outros tudo se permittindo; desenvolvimento de novos centros de producção de xarque pondo em perigo a economia dos Estados do Rio Grande do Sul e Matto Grosso que nesse producto tinham excellente fonte de renda, embora, do meu ponto de vista, julgue que a carne do Rio Grande é a que mais nos convem para exportar, resfriada ou congelada. Além das desvantagens já apresentadas cada xarqueada, pequena ou grande, perde centenas e centenas de kilos de productos e sub-productos que commummente o frigorifico aproveita e a dissemínação dos pequenos estabelecimentos tem prejudicado muito o ideal do cooperativismo das industrias ruraes, desviando o colono do seu papel de productor de materia prima para o de industrial atrazado.

Julgo que taes serviços exigindo previa fiscalização sanitaria da materia prima animal em vida e logo após a morte, só deveriam ser permittidos dentro de condições de capacidade de producção que pudessem compensar os gastos dessa fiscalização.

Já mostrei a deficiencia das condições da industria de carnes frias, nas mãos de emprezas que têm estabelecimentos no Brasil, na Argentina, no Uruguay, nos Estados Unidos, e, uma, nos dominios e colonias inglezas, em Madagascar e em outros paizes menos importantes productores. Nacionaes, temos pequenos estabelecimentos que apenas se preoccupam com o mercado interno (Cruzeiro, Curityba, Jaguariahyba), esta especialmente para porcos). Assim organizada, a industria de carne depende da boa ou má vontade das emprezas extrangeiras, isto é, do seu interesse commercial immediato, matando aqui ou nos demais paizes, de accôrdo com esse interesse.

Ainda, agora, o preço que offerecem, por kilogramma de peso é irrisorio, apezar da baixa cambial que mais margem de lucros lhes dá.

Como remediar essa situação e a dos demais productos?

Sou pela negociação de accôrdos economicos directos de governo para governo, interessando nessas combinações as nossas organizações de produ-

BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA

BIBLIOGRAPHIA

"MANUAL PRATICO DE SYLVICULTURA", (em francez), por **A. Jacquot**, conservador de Aguas e Florestas, Professor de Sylvicultura, laureado pela Academia Nacional de Agricultura de França, da Soc. dos Agricultores de França, do T. C. F., etc. Prefacio de Henry, sub-director da Escola Nacional de Aguas e Florestas. 2.ª edição, 1931, 1 vol. in-16, de 333 paginas, com gravuras.

Brochura: 15 fr.; **Franco**: 16 fr. 50. — Obra recommendada pelos ministros da Agricultura, da Instrucção Publica e da Guerra. **Livraria J. B. Bailliére et Fils**, 19, Rue Hautefeuille, Pariz.

Congressos internacionaes, circulares ministeriaes, um projecto de lei, têm suggerido e determinado, na França, a creação de cursos de economia florestal. O tratado de Jacquot responde ao programma: ensinar aos administradores de dominios florestaes, aos seus proprietarios e aos cultivadores, a exploração racional das populações sylvicolas e o meio de fazer reflorestações lucrativas.

De fórma simples, observando o processo que, desde a arvore, termina nos massiços, e as phases successivas da gestão; em seguida, a regeneração natural ou artificial, até á venda das tóras, esse manual adopta um methodo logico invariavel, que o torna accessivel a todo o mundo. Sem grande esforço, os estudantes o comprehenderão e, nem por isso, deixa de auxiliar aos mestres: educadores ou funccionarios, regentes de cursos regimentaes. Os sylvicultores nelle encontrarão os ensinamentos praticos indispensaveis ao melhoramento de suas actuaes emprezas e á exploração de novas. Embora livre de detalhes, interessantes, é verdade, mas aqui inopportunos, o trabalho é completo e vasado com muita clareza, garantindo-lhe a acceitação publica o conceito já sobre elle emittido pelos profissionaes.

Como as obras anteriores do mesmo autor, que se tornaram classicas, esta nova edição tem o cunho dos bons trabalhos de vulgarização.

Muito gratos pela remessa do exemplar.

ção, propondo, por exemplo o fornecimento de carnes ao exercito e á Marinha de paizes taes como a Italia, em troca de favores aos productos desse paiz, que mais nos convenham.

Com a Suecia e Noruega poderiamos em troca da nossa carne e de outros productos conceder facilidades ao seu papel e aos seus aços especiaes.

Com a Allemanha e a Austria grandes mercados para café, carnes, oleos, fibras, couros, em troca de material ferro viario ou electrico, estudando-se minuciosamente cada caso, o alcance das medidas tomadas ou a tomar, os povos attingidos e como compensal-os (dividindo, por exemplo, a importação de determinados productos, entre uns e outros).

Sei que allegarão a existencia em muitos casos de industrias nacionaes....

Que me perdoem: o Brasil é fundamentalmente productor de materias primas e alimentares: poucas industrias são realmente capazes de vida autonoma em competencia com o producto externo; ou o paiz caminha no sentido apontado, desenvolvendo a sua producção mediante a certeza de mercados, ou tem diante a sua asphyxia economica, isolado dentro das muralhas chinezas de um proteccionismo industrial que mergulhará o paiz na miseria.

Deixar a industria crescer lenta e seguramente, é melhor politica do que levantal-a á custa do sacrificio da massa productora, numa epocha em que todos os povos soffrem dos males do excesso industrial.

Desviar do campo, da vida sadia, embora mais rude, em contacto com a terra, para as industrias parasitarias é crime de lesa-patria. Não é na industria que está a nossa salvação! Onde mercados para os seus productos viciosamente caros? Da sua protecção tenaz e errada resultaram os altos custos da nossa producção que é a seiva que nos ha de dar o pão.

Sessões de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura

SESSÃO DE 12 DE FEVEREIRO

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, após o interregno habitual de ferias, reencetou as interessantes reuniões semanaes em as quaes se examinam e esclarecem, não raro, questões de alta relevancia. Agora, com a presidencia do Sr. Arthur Torres Filho, as semanaes da Sociedade Nacional de Agricultura voltarão a despertar grande interesse, a julgar por essa primeira cujos trabalhos lhe coube orientar e na qual foram por S. S. postas em fóco tres questões de summa importancia e actualidade: — o desanimo dos productores de leite, o problema do trigo e a utilização do alcool-motor.

O Sr. Arthur Torres Filho, examinou nos seus varios aspectos, as questões que a Sociedade pretendia manter em ordem do dia, collaborando, assim, como lhe cumpre, com os Poderes Publicos, vivamente empenhados na reconstrucção economica do paiz.

Justificando a convocação que fizera, não só de directores, como de alguns technicos e especialistas, o Sr. Arthur Torres Filho relembrou aos presentes quanto a veterana Sociedade já havia feito em pról do aperfeiçoamento e desenvolvimento da nossa producção leiteira e industria de lacticinios, cabendo-lhe a primazia da realização, no paiz, de duas importantes exposições de lacticinios e de um congresso de leite e seus derivados.

Relativamente á questão do trigo, o paiz conhece os esforços que vem dispendendo, desde a sua fundação em prol do fomento dessa importante lavoura e ainda estão, na memoria de todos, os seus estudos e experiencias relativamente á adopção, entre nós, dos chamados pães mistos, campanha que iniciou, com grande enthusiasmo, por occasião da guerra européa, em face mesmo da escassa producção de trigo, no mundo.

As applicações industriaes do alcool, a sua adopção como competidor da gazolina, sempre lhe mereceram carinhosa attenção. Basta lembrar que em 1903, quando ainda na Europa se faziam os primeiros estudos em torno de sua utilização nos locomoveis, a Sociedade Nacional de Agricultura promovia uma importante exposição de apparelhos a alcool e simultaneamente convocava um congresso do alcool.

Tudo isso, o Sr. Arthur Torres Filho expõe, compulsando, de vez em quando, documentos do copioso **dossier** referente a essas campanhas, e com o intuito de reencetal-as, agora que o Governo as poz novamente em fóco.

Ahi está porque convocára os technicos e especialistas a que alludira e aos quaes, desde logo, agradece a acquiescencia amavel ao seu convite.

O PREÇO BAIXO DO LEITE — Questão relevante e urgente era, sem duvida, a que suggeriram á Sociedade os reclamos fundamentados dos productores de leite, fluminenses e mineiros, que a Casa acolhêra em duas reuniões, os quaes, alarmados com a depreciação do leite nos centros de producção, pediam á Sociedade os amparassem na grave situação de desanimo em que se encontram.

O Sr. Arthur Torres Filho expoz aos presentes quanto ouvira dos interessados e a orientação que acerca do caso lhe havia proporcionado o Sr. Marcus Migliewich, chefe da Fiscalização do Leite, a quem são familiares certas particularidades da questão.

De tudo concluira que o caso envolve interesses mais ou menos antagonicos: — do productor, do usineiro, do entreposto, do retalhista e do proprio consumidor, e por isso, resolvêra promover um inquerito capaz de esclarecer, nos minimos detalhes, o assumpto, procurando-se conciliar todos os interesses e, sobretudo, reanimar a producção do leite, até porque, sem estimulos, não poderá ella attingir ao gráo de aperfeiçoamento que convem e que se deseja.

Para formular esse questionario e para acompanhar o inquerito e orientar, afinal, a Sociedade, convidára o Sr. Arthur Torres Filho alguns technicos especialistas que se constituiriam em commissão.

Estão estes presentes alli e lhe seria muito agradavel ouvir-lhes os necessarios esclarecimentos.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos, toma então a palavra para declarar-se de accordo com as suggestões formuladas pelo Sr. Presidente no decurso de sua exposição.

Allude S. S. ao exame do custo da producção do leite nas fazendas, estudo que se impõe; e ás cooperativas de productores, emprehendimento que o orador considera ideal, mas de difficil solução.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos, que é a Chefe da Secção de Leite e Derivados da Industria Pastoril e Director Technico da Sociedade, faz então um interessante estudo da situação dos productores de leite e começa dizendo que a producção de leite é grande quando a época lhe é propicia, em virtude das chuvas, que mantêm os pastos verdes.

Está informado de que cerca de trez mil fazendas, incluindo os sitios, enviam leite para usinas, na proporção media de 60 fazendas para cada usina. Estão presentemente em funccionamento 50 usinas, havendo possibilidades de at-

tingirem a 60, quando começarem a funccionar as dez que fazem parte do contracto da Companhia Mineira de Lacticinios.

Cada usina recebe mais ou menos de cada fazenda 50 litros.

Essa producção é insignificante, e attinge, em funcção do numero, a 150.000 litros, que, á razão de 200 reis — preço minimo actual para o litro de leite integral, permitte ao fazendeiro o lucro bruto, por dia, de **11$600**.

Como se vê é uma insignificancia, e ha, portanto, justas razões para o descontentamento.

Accresce, porém, que entram diariamente nesta Capital 110.000 litros, pelo que se conclue que não são aproveitados os restantes 40.000, do calculo feito, no consumo aqui, nesta praça. — Sahindo do fazendeiro, um litro de leite vae ser vendido ao consumidor, no D. Federal, por 800 reis, no balcão das leiterias, depois de passar pelas seguintes escalas: — preço do fazendeiro ao usineiro — 200 a 250 reis — do usineiro ao entreposto — 450 reis — do entreposto ás leiterias — 500 reis — destas sahe o litro de leite para o consumidor a 700 ou 800 reis e nas feiras livres, por 600 reis.

O volume actual do leite rende aqui, no Rio, mais um pouco porque algumas garrafas não são de um litro exacto, o que importaria, talvez, no augmento do consumo de mais de 10 %.

Feitas essas considerações o Sr. Aleixo de Vasconcellos passa a examinar as causas do baixo consumo de leite nesta Capital, que se origina: da falta de confiança do consumidor no producto; do preço elevado para um artigo que não inspira confiança; e da falta de propaganda junto ao consumidor das vantagens resultantes do uso do leite.

Os fazendeiros, a seu turno, não quizeram ainda ensinar aos seus empregados as regras para a ordenha limpa e a importancia do transporte em vasilhame esterilizado. D'ahi a má qualidade do leite, que chega ás usinas, quer quanto o estado hygienico, quer quanto á composição.

A acidez elevada vae collocar o producto em situação de difficil conservação. E' a tarefa das usinas salval-o, filtrando, pasteurizando, etc. Como factor aggravante da perda de grande parte do leite, figura a demora da remessa da fazenda á usina. Não tendo havido cuidados na ordenha, a contaminação microbiana multiplica-se durante o tempo gasto, da remessa á usina, dentro de vasilhames não esterilizados e expostos 3 e 4 horas ao sol, em animaes cargueiros.

De tudo quanto expoz, conclue o Sr. Aleixo de Vasconcellos que, por muito que se façam estudos, ficaremos na mesma situação se se não fizer um trabalho de persuação junto ao fazendeiro para o aperfeiçoamento de seus processos de producção.

O Sr. Marcus Migliewich, fala a seguir, orientando a Casa, a seu turno, acerca da questão.

S. S. salienta, no decurso de sua exposição, que o productor, como se vira, precisa de estimulo, pois ganhando, em media, lucro diario de **11$600**, como concluira o Dr. Aleixo de Vasconcellos, não poderia melhorar os processos de producção. S. S. pensa que se dêve amparar o productor, com preço mais compensador, para que, estimulado, procure aperfeiçoar e intensificar a sua producção.

Relativamente ao consumo nesta Capital, S. S. affirmou que o actual, sob o regimen severo de fiscalisação é, apezar disso, bem maior que o de 10 annos atraz, quando orçava por 40.000 litros diarios, ao passo que hoje, conforme estatistica que exhibe, e que vae até o dia 9 de Fevereiro, a média é de 124.500 litros diarios.

Não houve augmento sensivel de população, mas o que justifica esse crescente consumo é justamente a melhoria do producto exposto á venda, é, justamente um pouco mais de confiança na pureza do artigo dado a consumo.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos aparteando, affirma que a Saude Publica tem nesse sentido prestado serviços inestimaveis, mas salienta que a pasteurização não tem a faculdade de transformar o leite mal, aquelle leite que chega fermentado á usina, em leite bom.

Continuando, o Sr. Marcus Migliewich salienta mais uma vez que o ponto principal da questão em fóco e de difficil resolução, aliás, é o do preço do leite nas fazendas. Pensa que não é possivel continuar assim.

O consumo é, de facto, pequeno, mas todos sabem que a umas certas horas do dia, não ha leite, sinão ás vezes, por preços que burlam o maximo da tabella official.

Pensa S. S. que seria talvez conveniente, pleitear a Sociedade junto aos poderes competentes uma maior venda do producto, em carros de distribuição e nas feiras, pois a verdade, repete, é que, a certas horas, não se encontra leite nas leiterias. — O assumpto é debatido e o Sr. Marcus Migliewich, aparteado acerca da possibilidade da entrada do producto livre do entreposto, affirma que a Saude Publica examina o leite fóra dos entrepostos aqui montados, mas a observação dos factos dão-lhe a convicção de que não é possivel manter entrepostos para tratar mil ou dois mil litros de leite apenas.

A seu ver, os productores terão de vencer pelos processos efficientes e mais adiantados. — Isoladamente nada adiantarão.

A cooperação é o recurso decisivo, e se o productor quer, de facto, vencer, que se congregue.

Suggerem-se, ainda, durante o debate, varios alvitres para minorar as difficuldades do productor, dentre os quaes ou da compra do leite pelo seu teôr gorduroso, conforme lembrou o Sr. Aleixo de Vasconcellos, que voltou a falar longamente sobre a situação da industria de lacticinios mostrando a importancia da producção de manteiga, dos queijos, etc., concluindo por demonstrar que a depressão de preços é geral.

A RENOVAÇÃO DAS MANTEIGAS — A um aparte do Sr. Thomaz Coelho Filho o Sr. Aleixo de Vasconcellos passa a falar da industria de manteiga renovada, entrando em interessante minucias acerca dessa industria, que, explora os mercados do Norte. — S. S. pensa que se não deva dizer **renovada**, mas **peiorada**, pois ao envez de apresentar 80 a 81% de man-

teiga gorda, só se lhe colhe 40 a 45; o resto é agua, são gorduras vegetaes e animaes.

A manteiga renovada é um producto aguado e seboso, que no Norte é vendido a preço baixo.

Allude depois S. S. ao ardil dos fabricantes de manteiga renovada, dentre os quaes salienta o da interpretação que elles fazem dar á palavra **succedaneo**, que para elles vale como **superior**. **Succedaneo**, consoante as affirmativas dos espertos vendedores, é um superlativo!...

Julga, todavia, que a fraude é de difficil solução, pois envolve interesses, a menos que se adopte a medida draconiana: — fechar as fabricas.

Isso, porém, recahiria sobre os pequenos productores de Minas, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, etc., que constituem, reunidos, um stock formidavel. Os renovadores são seus melhores consumidores.

Está claro que os renovadores deveriam **melhorar** o producto imperfeito do pequeno productor, a quem faltam recursos technicos para fabricar um producto superior.

Proseguindo, o Sr. Aleixo de Vasconcellos refere-se á providencia energica e, sem duvida, efficaz que acabava de tomar o Sr. Pinheiro Chagas, Director da Industria Pastoril, forçando a sahida do producto em stock, de que se obterá um **melhoramento**, um **beneficiamento** e não essa cousa a que por euphemismo se chama **renovada**.

Dizem os renovadores, alarmados, que as suas marcas estão de tal forma acreditadas no Norte, por tal preço que o seu augmento trarla, forçosamente, a restricção do consumo.

Era o caso de lembrar a Sociedade, em face do que expõe, que ella tomasse a si esclarecer, pela propaganda, os mercados consumidores, acerca da manteiga renovada, porque, informado o consumidor, por fonte insuspeita, de certo não permanecerá na illusão, em que se encontra, e reagirá contra o embuste.

O Sr. Arthur Torres Filho, encerrando os debates, diz que, como se vira o assumpto está exigindo estudo aturado e o inquerito que a Sociedade fará ha de elucidal-o sufficientemente. — E a Sociedade empenhará os seus melhores esforços no sentido da defesa da producção de lacticinios, que precisa organizar-se em bases solidas, dada a sua importancia como factor de riqueza nacional. — A Sociedade aceitou e patrocinará, como é do seu dever, a causa dos criadores brasileiros, e, para isso, convoca S. S. os membros da Commissão nomeada para esta reunião, na proxima quinta-feira, ás 16 1|2 horas.

O PROBLEMA DO PÃO — Em seguida, S. S. aborda outros assumptos em ordem do dia. O incremento da cultura do trigo. S. S. recorda os esforços da Sociedade em torno do assumpto, agora posto em realce, avisadamente, pelo Governo Provisorio, que por decreto de 3 de Janeiro p. p. instituiu uma commissão para estudar as possibilidades e a conveniencia de se limitar a importação do trigo estrangeiro.

O Sr. Arthur Torres Filho faz uma longa exposição a respeito salientando a campanha encetada pela Sociedade particularmente em referencia á fabricação de pães mistos, especialmente de mandioca e é constantemente interrompido pelo Sr. Gomes de Faria, a quem pede esclarecimentos acerca de certas particularidades da questão, que aquelle scientista examinara, quer como membro de uma commissão especial da Sociedade, quer por designação do Ministerio da Agricultura, em cujos trabalhos collaborou o Sr. Carlos Alberto Gonçalves, tambem presente á reunião. Ouvidos os conselhos e a opinião do Sr. Gomes de Faria, que oppoz ligeiras restricções e accrescimos, a Sociedade adoptou, em torno do assumpto, as seguintes suggestões, formuladas pelo Sr. Torres Filho:

1.º — A creação de estações experimentaes em São Paulo, Rio Grande do Sul, Bahia e Rio de Janeiro, para o estudo do melhoramento da cultura da mandioca, bem assim da apparelhagem empregada no fabrico da farinha destinada ao preparo do "pão mixto".

2.º — Emquanto não se fundam taes estações experimentaes para o aperfeiçoamento da cultura da mandioca e seu melhor aproveitamento, o Ministerio da Agricultura desde já poderia estabelecer programma de estudos dessa cultura nos estabelecimentos existentes. Não se dispõe actualmente de conhecimentos seguros sobre as nossas variedades de mandioca e esse é um estudo digno de exame no caso do preparo da farinha panificavel.

3.º — Instituir-se premios para novos typos de machinas empregadas no preparo da farinha de mandioca panificavel. Desde os processos usados na cultura até os de preparo technologico dos seus varios sub-productos, a cultura da mandioca está necessitando de grandes aperfeiçoamentos.

4.º — Augmentando-se o consumo da farinha de mandioca panificavel, e uma vez sua collocação garantida, os preços se tornariam remuneradores, sobrevindo a confiança do agricultor na cultura da mandioca; e, precaria como é essa cultura actualmente, crearíamos grande fonte de riqueza, independente da vantagem de se evitar o exodo do ouro com a restricção da importação do trigo, o que muito de perto interessa ás finanças nacionaes.

5.º — Seria de todo recommendavel o forte movimento em prol do melhoramento da apparelhagem ainda rudimentar usada nas nossas fabricas de farinha de mandioca, condição essa indispensavel para conseguir-se o fabrico do pão misto em base economica.

6.º — Se ha necessidade de "training" da manipulação das massas, com muito maior razão se torna necessario certa aprendizagem para o fabrico do pão misto, convindo por isso ter o Governo a seu cargo o preparo de operarios habilitados a esse mistér.

7.º — Seria muito recommendavel adaptar-se no Ministerio da Agricultura um dos seus laboratorios para o exame de farinhas de productos do paiz susceptiveis de emprego economico no preparo do pão misto.

8.º — Fica, finalmente, patenteado que, se quizermos crear novas riquezas agricolas, além de termos de cuidar da systematização dos fa-

ctores da producção, necessario se torna volvermos as vistas para as pesquizas de laboratorio e de caracter experimental agricola".

Deliberou ainda a Sociedade, por suggestão do Sr. Gomes de Faria, que se procure no Brasil adoptar os mesmos processos e apparelhos que na Allemanha se usam para o fabrico da farinha panificavel da batata, que tornam inalteravel, imputrecivel e que a Sociedade suggerisse aos nossos moinhos o augmento da **taxa de extracção** do proprio trigo, providencia que concorrerá para diminuir as nossas compras, pelo maior rendimento obtido.

Quanto a essa suggestão deliberou-se ainda expedir um convite aos technicos dos nossos moinhos para a reunião de quinta-feira proxima afim de se proseguir no estudo que a Sociedade está procedendo com o intuito de estimular o desenvolvimento da cultura do trigo no paiz, e, dentro da orientação traçada pelo decreto do Governo provisorio, diminuir as importações.

Isso deliberado, o Sr. Arthur Torres Filho alludiu ao importante projecto substitutivo apresentado ao Congresso, na Commissão de Agricultura da Camara, pelo então deputado Simões Lopes, presidente da Sociedade, autorizando o Governo a incrementar, por intermedio do Ministerio da Agricultura, a cultura do trigo no Brasil. O Sr. Arthur Torres Filho lê os trechos principaes do parecer do Sr. Simões Lopes e do respectivo projecto ,acerca do qual tivera ensejo de opinar.

O substitutivo do Sr. Simões Lopes estabelece premios em dinheiro á producção do trigo por agricultor ou grupo de agricultores organizados sob a forma de syndicatos ou cooperativas; aos moinhos de beneficiamento; ás empresas que produzissem sementes genealogicamente selecciónadas e creando uma Caixa Geral de Fundos, com o titulo de Caixa Especial do Trigo, destinado ao fomento dessa lavoura e constituida de sommas retiradas da arrecadação do imposto alfandegario sobre trigo e farinha estrangeira. O Sr. Arthur Torres Filho pensa que a Sociedade, manifestando o seu apoio ao projecto do Sr. Simões Lopes, deveria chamar para elle a attenção do Governo Provisorio, feitas, está claro, as modificações que se julgassem opportunas e necessarias.

Em torno do projecto falaram os Srs. Carlos Alberto Gonçalves, Arsene Puttemans, Thomaz Coelho Filho, Gomes de Faria e outras, concluindo-se pela approvação do alvitre do Sr. Presidente, isto é, que a Sociedade manifestando os seus applausos ao Governo pelo decreto de 3 de Janeiro, chamasse a sua attenção para o projecto Simões Lopes e offerecesse a sua modesta collaboração junto á Commissão Official que está estudando o problema.

Era já tarde. Da ordem do dia constava ainda materia relevante, — o alcool motor, mas o Sr. Arthur Torres Filho, tendo em vista a relevancia da materia, e o adiantado da hora, adia para a proxima reunião o exame do assumpto, encerrando a sessão com os agradecimentos aos que accorreram ao convite da Sociedade.

SESSÃO DE 19 DE FEVEREIRO

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

A semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, segunda realizada este anno, depertou, como a primeira, grande interesse. O assumpto palpitante da reunião foi, sem duvida, o da questão do trigo, que está sendo objecto de cogitação do Governo Provisorio e que a Sociedade Nacional de Agricultura resolveu, a seu turno, reagitar, no intuito de prestar, como lhe cumpre, toda a collaboração a seu alcance.

Presidiu os trabalhos o Sr. Arthur Torres Filho, que expoz aos presentes os objectivos da reunião.

O PREÇO BAIXO DO LEITE — O Sr. Presidente communica que a Sociedade prosegue nos estudos encetados em torno á questão da depreciação do custo do leite nas fazendas, assumpto que fôra objecto de um appello, formulado, de viva voz, pelos criadores fluminenses e mineiros, conforme já tivera ensejo de referir na reunião anterior. Estão alli presentes os membros da commissão de technicos convidados pelo Sociedade, á excepção do Sr. Aleixo de Vasconcellos, que justificou a ausencia, para realizar o necessario inquerito junto aos criadores, aos usineiros, aos entrepostos e aos retalhistas, todos interessados na resolução da crise, e é com prazer que S. Exa. offerece ao exame dessa Commissão alguns subsidios importantes formulados por interessados, dentre os quaes o calculo do custo de producção do leite no ramal de São Paulo, informações fornecidas pelos proprios criadores, e, sobretudo, as bases do questionario organizado pelo Sr. Thomaz Coelho Filho, consultor da Sociedade, e membro da referida Commissão, o que, tudo, será afinal objecto de estudos da mesma.

O PROBLEMA DO PÃO — Passou, em seguida, S. Ex. a outro ponto importante da ordem no dia — a questão do trigo, que a Sociedade examinara tambem na reunião anterior e que continuava a merecer-lhe a melhor attenção. Naquelle momento a Sociedade queria ouvir a palavra autorizada dos moleiros, ou melhor, dos technicos dos moinhos installados nesta Capital, aos quaes a Sociedade resolvera convocar para que a orientassem acerca da suggestão formulada pelo Sr. Gomes de Faria, na ultima reunião, relativamente á possibilidade de augmentarmos nos nossos moinhos as **taxas de extracção**, providencia de que advirá uma apreciavel economia para o paiz, tendo em vista que, augmentado o rendimento da moagem, reduziremos a importação do grão de trigo, restringindo, pois, a evasão de ouro resultante de nossas vultosas compras ao estrangeiro.

Por outro lado, a Sociedade proseguirá no exame da questão do fabrico de pães mistos — utilizando principalmente a mandioca e o milho, assumpto, porém, de solução mais difficil por mais complexa, ao passo que aquella primeira providencia, comquanto delicada, pelos interes-

ses que envolve, póde ser, desde logo, adoptada, dadas as excellentes condições de installação dos nossos moinhos.

O Sr. Arthur Torres Filho salienta que a questão da **taxa de extracção** é, nada obstante, materia de summa importancia em todo o mundo e objecto até de legislação especial em varios paizes. — Por isso mesmo, não desejando a Sociedade propor, sem o exame previo e detido da nossa situação, quaesquer medidas que pudessem ferir a nossa industria moageira, deseja, antes de tudo, auscultar lhe a opinião. Agradece, pois, aos representantes dos moinhos alli presentes: o Moinho Inglez, o Moinho Fluminense, o Moinho da Luz, o Moinho Santista, o Moinho Mattarazzo, e aos demais que accorreram ao appello da Sociedade e pede-lhes as suas suggestões.

Antes, porém, S. Exa. lê a carta que lhes endereçaram os Moinhos Gamba, relativamente á questão em fóco.

O Sr. Gomes de Faria justifica, então, os motivos de sua suggestão. Diz S. Exa. que cada paiz tem fixado o typo de **taxa de extracção** dos moinhos de trigo. — No Brasil, não está fixada, por lei, essa taxa. Todavia, convinha ao paiz obter um maior rendimento na moagem, visto que poderiamos obter uma maior percentagem. — Augmentada a taxa de extracção, faremos uma consideravel economia de ouro, porque proporcionalmente reduziremos a importação do grão. — Não pensou S. Exa., ao propor essa medida, em que se adoptasse, desde logo, uma legislação coercitiva. E' dos que pensam que em assumptos dessa ordem, não se deve compellir o industrial a sacrificios desmedidos. Melhor se lhe afigurou ouvir a Sociedade os proprios industriaes, que, de certo, a esclarecerão, com segurança, acerca do assumpto.

O Sr. Arthur Torres Filho intervem, e no intuito de melhor orientar os debates, lê alguns trechos do interessante trabalho elaborado pelo professor F. Perracini, do Paraná, sobre o problema do trigo, publicado na "A Tribuna", daquelle Estado.

O illustrado professor — informa o Sr. Arthur Torres — pensa que, para resolver o problema, é necessario adoptar-se um plano racional definitivo e esperar com paciencia os resultados. — Mas, a proposito da taxa de extracção, suggere S. S.:

"1.º — A prohibição aos moinhos que moem trigo estrangeiro de moerem trigo nacional;

2.º — A obrigação aos moinhos que moem trigo estrangeiro de tirar, no minimo, 85 kilos de farinha, por cada 100 kilos de trigo moido.

Feita a prohibição aos moinhos que moerão trigo estrangeiro — continua o Sr. Perracini — de produzir trigo com o titulo minimo de 85, não tem duvida que os moinhos que, tratarão sómente trigo nacional se aproveitarão da liberdade que lhe será concedida para produzir sómente farinhas mais brancas, com o titulo de 70-75. Estas farinhas (flor de farinha — farinha de flor) — de primeira qualidade, em consequencia da pequena producção do trigo nacional, serão fabricadas em quantidade muito menor daquella que será normalmente procurada, automaticamente attingirão, portanto, cotações bastante elevadas e permittirão aos moinhos comprar o trigo nacional por preços que não deixarão de ser remuneradores aos agricultores e este facto directamente estimulará a intensificação da cultura do precioso cereal".

Expostos assim, os intuitos da Sociedade, estabeleceu-se o debate, orientado pelo presidente, em que os representantes dos moinhos procuram sclarecer a casa. — Nesse debate salienta-se o Sr. Gomes de Faria, a quem coube, por alguns annos, o estudo da questão dos chamados pães mistos e a quem são, a bem dizer, familiares, os phenomenos da panificação. — S. Exa. tem estudos completos acerca da organização da industria moageira e das padarias nesta Capital e em São Paulo, o que lhe permitte encaminhar a discussão, não sómente do ponto de vista scientifico como do technico, isto é, no seu lado pratico.

Dentre outras suggestões resultantes desse interessante debate, figuram a do possivel augmento de 8 % na taxa de extracção, e, sobretudo, o da fixação de um typo, um unico typo de farinha destinada á fabricação de pães de trigo, com aquelle teôr, moendo os moinhos, todavia, para as fabricas de massas e de biscoitos, farinhas mais claras, para não crear a essa industria quaesquer embaraços, pois é certo que o fabrico desses productos exige um typo de farinha melhor.

O Sr. Gomes de Faria affirma que augmentada a **taxa de extracção**, será, minima a quéda do rendimento da panificação, mas, em compensação, o pão será mais saboroso, mais nutritivo, porque mais rico em saes e em vitaminas.

Alguns representantes dos moinhos fazem objecções relativamente á entrada da farinha estrangeira, em detrimento da farinha de trigo nacional, ao que se responde que naturalmente para preservar o producto brasileiro o governo adoptaria medidas de amparo a essa industria.

Demora-se em considerações sobre o assumpto em debate o Sr. Raul Monteiro Guimarães, representante do Moinho da Luz. — O seu discurso foi por vezes interrompido pelos Srs. Gomes de Faria e Arthur Torres, além de alguns apartes formulados pelos seus collegas de industria.

S. S. salientou a importancia da questão em fóco e louvou calorosamente a iniciativa da Sociedade; S. S. é optimista em referencia ás possibilidades que o Brasil offerece para que se torne em futuro não remoto um grande productor de trigo.

Julga S. S. que o nosso paiz ha-de produzir trigo e bom trigo, ao contrario do que affirmam alguns espiritos menos esperançados. Ainda ha pouco, recebera S. S. de Montes Claros, em Minas, uma amostra de trigo nacional. Apezar de ter vivido toda a vida em contacto com esse producto, aqui, ha pouco tempo, e em Portugal, nunca vira S. S. trigo melhor do que aquelle. — E os resultados dos exames a que procedera foram de tal sorte surprehendentes que, não acreditando no que directamente observara, foi pedir ao Laboratorio Nacional de Analyse e ao Instituto

Bromatologico a confirmação da excellencia do producto. — Tudo foi confirmado.

Mas, na questão propriamente em discussão — o augmento da táxa de extracção, bem avisada andou a Sociedade procurando ouvir os moleiros, porque ha, sem duvida, interesses a conciliar. — Continuando, S. S. declara que,, a seu ver, o pão, no Brasil, não é um producto de primeira necessidade, pois a verdade é que, quando ha crise, o consumo cae immediatamente. — O pão é tão superfluo no interior quanto o biscoito aqui, na Capital. — Por isso, o trabalho da Sociedade deve ser elaborado com os maiores cuidados.

E' lhe grata a iniciativa da Sociedade, até porque, como industrial, já creara no seu moinho — O Moinho da Luz — o mais novo dos estabelecimentos no genero entre nós, — um typo de farinha misturada para uso dos padeiros. S. S. observara que estes habitualmente misturam os typos de primeira e de segunda e o fazem de maneira imperfeita, de sorte que pondo-os em grandes caixões, não logram obter a mistura completa dos dois typos, resultando dahi que o pão fabricado num dia é, ás vezes, differente do fabricado no dia seguinte. Dá, pois, o seu apoio sincero á suggestão referente á fabricação de um typo especial para panificação, conforme lembrara o Sr. Gomes de Faria. O Sr. Monteiro Guimarães prosegue nas suas interessantes considerações mostrando que o padeiro paga apenas 2$000 por sacca, de differença, entre as farinhas de primeira e segunda qualidade e accrescenta outras opportunas informações para mostrar que é acceitavel a referida suggestão.

Ha, porém, que examinar detidamente a questão do augmento da **taxa de extracção**, tendo em consideração, além do mais, a parte do rendimento e do aspecto do pão produzido.

O orador fala na necessidade de produzir-se uma farinha **calibrada** para a panificação, pois esta não póde ser nem muito fraca, nem muito **forte**.

Adduz o orador outros interessantes informes e passa a discutir com o Sr. Gomes de Faria a questão do fabrico de farinhas para pão misto, terminando por offerecer-lhe pessoalmente e á Sociedade as installações do seu moinho para todos os estudos ou ensaios que desejarem fazer.

O Sr. Arthur Torres Filho, ouvidos alguns conceitos mais, formulados por outros representantes dos moinhos, encerra o debate, agradecendo-lhes a attenção dada ao appello da Sociedade e louvando-lhes o interesse que punham na resolução da questão, pois lhe parecia que aos moinhos caberia collaborar com o governo no desideratum posto em equação: — o da reducção das importações dentro da orientação traçada pelo decreto do Governo Provisorio de 3 de Janeiro.

O assumpto é de sua natureza empolgante e está a exigir do nosso patriotismo a melhor attenção. — Por isso mesmo, a Sociedade, tão bem impressionada com os propositos manifestados pelos Srs. representantes dos moinhos, de a auxiliarem no estudo da causa em fóco, pede-lhes que lhe facilitam a tarefa, agora que conhecem os intuitos da Sociedade, e enviem por escripto, em memorial elucidativo, as suas suggestões a respeito e, ainda mais, como complemento dessa valiosa contribuição, levem á Sociedade, já que todos possuem excellentes laboratorios, amostras dos productos para a conveniente demonstração pratica. — Tem, pois, a satisfação de convocar novamente para a sessão proxima, quinta-feira vindoura, os illustres representantes dos moinhos de trigo.

Isso dito, S. Exa. passou a outros pontos da ordem do dia, relativamente á proxima realização do Primeiro Congresso Nacional de Fruticultura e ao Estudo da Economia Agricola do Brasil, com o traçado das zonas economicas.

O 1.º CONGRESSO NACIONAL DE FRUTICULTURA — A proposito, S. Exa. formulou as seguintes considerações:

"A fruticultura nacional, podendo-se assim denominar a ainda incipiente exploração de frutas entre nós, cresceu de importancia nos ultimos tempos e tudo faz crer que, se merecer os devidos cuidados, poderá transformar-se em fonte segura de lucros para os productores e se constituir grande riqueza agricola para o paiz. — E' inneg avel que a fruticultura vae despertando grande enthusiasmo e as mais ferteis iniciativas, irradiando-se para varias regiões do paiz (Rio Grande do Sul, São Paulo, Estado do Rio, Districto Federal, etc.), e merecendo os melhores cuidados por parte do Ministerio da Agricultura, e de alguns Estados. — A fruticultura terá de ser encarada sob triplice aspecto: agricola, industrial e commercial. — E será assim que teremos de examinal-a em relação á exportação, no momento em summa evidencia, e, quanto ao consumo interno, promovendo-se a sua exploração em larga escala. — São enormes as possibilidades que nos offerece o commercio de frutas, mesmo ás portas desta Capital com navegação directa para todo o mundo e em que só a Baixada Fluminense offerece campo vastissimo á exploração fruticola.

Faz-se mister, no emtanto, lançarmos a nossa fruticultura em bases scientificas e economicas. A installação de estações experimentaes, a regulamentação para exportação de frutas, a fiscalização portuaria, os campos de demonstração, a inspecção technica dos pomares, o combate ás pragas e doenças, a installação de postos modernos de beneficiamento (Packing houses) o melhoramento dos meios de transporte ferroviarios e das installações frigorificas dos portos, a formação de cooperativas, são assumptos esses que exigem exame cuidadoso e resolução prompta, sob pena de não podermos fazer a defesa dos productos de nossa fruticultura nos mercados externos.

A Sociedade Nacional de Agricultura que, de longa data, se occupa do assumpto e, ainda, em 1929, sob os auspicios do Ministerio da Agricultura, realizou a Primeira Exposição Nacional de Horticultura, na qual a pomicultura teve relevo especial, dentro do programma que se traçou, era natural viesse neste momento trazer seu concurso ás iniciativas particulares e aos poderes publicos. Nesse sentido, resolveu, a Sociedade

promover a reunião, nesta Capital, do Primeiro Congresso Nacional de Fruticultura".

MAPPA ECONOMICO DO BRASIL — Em referencia ao estudo da economia agricola do Brasil com o traçado das zonas economicas, disse o Sr. Arthur Torres Filho: — "Para quem estuda a economia do Brasil e reconhece a necessidade de ser estabelecido um programma do levantamento de suas forças economicas, verifica, logo, a conveniencia de se promover um forte movimento de conjugação de esforços no sentido de ser estabelecido o intercambio entre as **zonas economicas** do paiz. — Os Estados não poderão ser considerados nesse caso como circumscripções politicas para o estudo economico. — Uma vez definidas essas zonas (zona do café, do algodão, do assucar, do cacau, da herva matte, etc.) procurar-se-ia estudar os mercados internos, de modo a facilitar o intercambio entre as respectivas zonas, estabelecendo-se uma politica de sadio nacionalismo economico, livrando-se essas zonas de entraves de toda natureza dos governos locaes. — Necessita o paiz organizar e pôr em movimento suas proprias forças, mas, para isso, precisamos conhecer o **meio agricola brasileiro** em suas relações com o trabalho do homem.

Faltando-nos as investigações de natureza scientifica, technica e economica, teremos de lançar mão dos poucos recursos existentes para o pretendido traçado das **zonas economicas do Brasil**.

Devo salientar que o Serviço do Fomento Agricola Federal, com o levantamento já feito das **zonas naturaes e agricolas** de cada Estado da Federação e com os subsidios que possúe de natureza economica dos municipios brasileiros, poderá prestar valiosa collaboração ao tentamen planejado pela Sociedade do levantamento das zonas economicas do Brasil.

Além disso, ficou assentado solicitar-se ao auxilio da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro, a qual já acquiesceu em prestar a sua necessaria collaboração. Julgo constituir essa iniciativa da Sociedade a par de um memorial descriptivo que irá acompanhar o mappa projectado, medida de inequivoco interesse para uma solida politica agraria a se installar no paiz".

Feitas tão importantes communicações, dado o adiantado da hora, o Sr. Arthur Torres Filho agradece a collaboração dos presentes e encerra a sessão.

SESSÃO DE 26 DE FEVEREIRO DE 1931

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

A ultima reunião da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, a que compareceram numerosos elementos interessados na solução dos casos em debate no seio da prestigiosa aggremiação, ora sob a presidencia, interina, do Sr. Arthur Torres Filho, revestiu-se de um interesse excepcional, mormente na parte da ordem do dia relativamente ao problema do trigo, questão que a Sociedade resolveu agitar, inspirada nos mesmos patrioticos propositos externados pelo chefe do Governo Provisorio, da reducção de nossa importação do precioso grão, que nos sobrecarrega de tão vultuoso encargo em ouro.

A QUESTÃO DO TRIGO — Accorrem, gentilmente, mais uma vez, ao appello da Sociedade os representantes dos moinhos, aos quaes resolvera pedir a indispensavel collaboração, quanto ao que, por estar ao alcance dos mesmos, poderiam fazer relativamente ao augmento da **taxa de extracção**, suggestão opportuna e intelligente do Sr. Gomes de Faria, scientista, que se fez especialista no que concerne á questão de panificação, pelos estudos demorados e cautelosos que de ha alguns annos vem realizando, quer como membro da antiga commissão encarregada do estudo do fabrico do pão mixto, nomeada pela Sociedade, quer, mesmo, officialmente, quando ao assumpto se dedicou, por delegação do Ministerio da Agricultura.

Como nas outras reuniões estiveram presentes a esta, de que damos breve noticia os representantes dos moinhos Inglez, Fluminense, Luz, Santista e Mattarazzo, tendo os tres primeiros offerecido a sua promettida opinião acerca do alvitre do Sr. Gomes de Faria, isto é, do possivel augmento da **taxa de extracção**, por escripto, em memoriaes que leram aos presentes, e illustrando os respectivos trabalhos com amostras de pão preparados com farinha de titulo mais elevado.

O Moinho Inglez no seu trabalho, considerando complexa e de difficil execução a idéa da adopção dos chamados **Pães Mistos**, examina a suggestão formulada pela Sociedade relativamente á possibilidade dos moinhos extrahirem do trigo em grão uma percentagem maior de farinha panificavel, declarando desde logo, que isso poderia ser feito, mas seriam necessarias algumas modificações nos moinhos para se conseguir um producto que, aliás, desde logo declaram ficar **muito escuro** e de **apparencia desagradavel**.

O representante do Moinho Inglez exhibe, então, dois typos de pães fabricados especialmente para demonstração, um com a taxa habitual de 72%, outro com 77%.

O primeiro, de uma alvura admiravel, e o segundo com o titulo augmentado, justamente com a apparencia desagradavel e a massa escura, a que alludira.

O Moinho Inglez adduz outras considerações em torno do problema do trigo examinando-o por diversos aspectos, para concluir, que, não sendo aconselhavel a interferencia official em assumptos dessa ordem, pois nem sempre surte os effeitos que se tem em mira, **"o unico remedio efficaz, para o caso, é, indubitavelmente, a intensificação da cultura do trigo, aqui no paiz"**.

O Moinho Fluminense opinando acerca da elevação do indice de extracção, tomando para base de sua argumentação a taxa de 80%, aponta os inconvenientes que dahi surgirão, e que, assim se podem resumir: 1.º — presença de casca de trigo pulverizada na farinha; 2.º — pão de difficil ou incompleta digestibilidade, pão de aspecto desagradavel, menos saboroso, o que determinará a

diminuição do consumo, do que resultará enfraquecerem as forças e a resistencia do povo; a invendibilidade do farello, pela transferencia dos seus componentes nutritivos para a farinha; e, finalmente, a impossibilidade dos moinhos nacionaes poderem competir com os productos puros e altos dos moinhos estrangeiros no nosso proprio mercado.

O Moinho da Luz, sempre optimista em referencia ao problema do trigo, pelo seu representante Raul Monteiro Guimarães, offerece valiosa contribuição, completamente favoravel á adopção do alvitre formulado pela Sociedade relativamente ao augmento da taxa de extracção.

Examinando o problema, com larga visão e segurança de conceitos, o Sr. Monteiro Guimarães, declara que de varios modos poderemos orientar os nossos esforços no sentido de conseguirmos a diminuição da importação do trigo exotico. — E lembra: augmento da producção do trigo nacional, incorporação de farinhas de outros cereaes ou tuberculos da mesma procedencia e, ainda, pelo melhor aproveitamento do trigo importado.

Suggere, então, SS. algumas medidas conducentes á intensificação da cultura do trigo entre nós, e, aparte aquillo que se relaciona, com a cultura, natureza do terreno, variedades adaptaveis ás differentes zonas productoras, etc., julga ha um factor imprescindivel para o agricultor e que é; **a confiança que o mesmo precisa e deve ter na collocação e valorização da sua presumivel safra.**

SS. formula, a respeito suggestões muito interessantes e passando á questão da utilização de succedaneos, affirma quanto á incorporação de amidos refinados, que podemos ir até 10 %, sem nenhuma alteração na moagem, panificação ou mesmo repulsa do consumidor. Essa incorporação traria economia na importação e serviria de estimulo ao desenvolvimento de varias culturas, especialmente da mandioca.

Relativamente ao melhor aproveitamento do trigo, concorda SS. como augmento da taxa de extracção de 5 %, sobre a indicada como habitual, isto é, 70 %.

Nesse sentido o orador lembra, para execução da incorporação da mandioca e extracção superior á seguinte orientação:

a) — todas as farinhas de trigo de producção nacional ou estrangeira, deverão a partir de 5 de Agosto proximo futuro, conter 5 % de mandioca incorporada;

b) — as farinhas estrangeiras deverão ser acompanhadas de analyse de origem e controlada por outra analyse feita pelo laboratorio official da localidade, do posto aduaneiro por onde corre o despacho;

c) — será estabelecido um typo official para farinha panificada, não podendo os moinhos vender sinão uma marca de farinha a panificação e que será composta pelas actuaes farinhas, de 1.ª, 2.ª e 3.ª qualidades;

d) — poderão os moinhos fabricar um typo de farinha para doce ou massas alimenticias, de qualidade superior ao typo unico, mas ficando, entretanto, interdictada a sua venda para panificação e deverá a mesma ser embalada differentemente da farinha de panificação".

Falaram, ainda, os representantes dos moinhos Santista e da Industrias Reunidas Mattarazzo, sendo que, este ultimo, prometteu trazer collaboração a respeito na proxima reunião, pois o assumpto interessa sobremaneira a empreza que representa, o que não fez ainda, por motivo de ordem imperiosa.

O Sr. Monteiro Guimarães, do Moinho da Luz, finda a sua brilhante exposição, comprova as suas allegações exhibindo impressionantes amostras de pães por elle fabricados, as quaes foram muito apreciadas. São estes os typos de pães fabricados sob a sua direcção:

a) — Luz — 45, Brilhante, 45, amido — 10 %.

b) — Luz — 45, Brilhante, 45, mandioca 10 %.

c) — Luz — 35, Brilhante, 35, condor, 5 %, farinha completa (1.ª, 2.ª e 3.ª).

d) — Brilhante, 80 % — amido, 20 %.

Feita a exposição o Sr. Arsene Puttemans, attendendo ao pedido do Sr. Arthur Torres Filho, offerece importante subsidio, referente á legislação estrangeira quanto á taxa de extracção e ao emprego de succedaneos que, em muitos paizes da Europa, tiveram de ser utilizados, nos periodos de crises economicas e financeiras, mais ou menos semelhantes a que atravessamos, preconisando, para o nosso caso, a taxa de extracção de 75 % que conserva na farinha bastante alvura, podendo-se, ainda, addicionar-lhe 10 a 15 % de succedaneos, como sejam mandioca, milho crystal, arroz, etc., sem grande alteração de sua apparencia. Poderiamos conseguir, dest'arte, uma diminuição de 20 % sobre as entradas de trigo no paiz, representando uma exportação de numerario que, pelo menos, se póde calcular na apreciavel cifra de 80.000 contos annuaes.

O Sr. Puttemans affirma que não são precisamente as leis actualmente em vigor nos outros paizes que devemos adoptar, mas, sim, nos inspirar nas leis creadas nesses mesmos paizes, em epoca de crise identica a que soffremos no momento.

Por isso mesmo, lê alguns topicos das leis a que se refere, dentre as quaes, as adoptadas na França, em 1922, na Belgica, em 1926, na Italia, na Allemanha, etc.

Insiste o Sr. Puttemans na affirmativa de que a taxa de 75 % a que se refere a suggestão do Sr. Gomes de Faria é inferior á da Italia, que, pelo Dec. de Lei 1.448, de 3 de Agosto de 1926, fixava o teor da extracção em 85 % para os trigos de alto peso especifico e 80 %, minimo, para os outros. — Prohibia, egualmente, o Governo Italiano, por esse Dec., produzir, mesmo para uso especial, vender ou fornecer, mesmo a titulo gracioso, doces confeccionados com farinha de trigo, sendo a producção e venda de biscoutos seccos apenas autorizada como typo legal de farinha. — Na Belgica o indice de extracção corresponde ao da França, ou sejam 75 %, sendo obrigatorio o accrescimo de 15 % de succedaneos, no caso, farinha de centeio. — Vê-se, pois, que a suggestão apresentada á Sociedade não encerra nenhum absurdo, visto que, como se concluia da legislação que compulsara, ficaremos ainda, adoptando a taxa de 75 % e 10 ou 15 % de succedaneos, aquem dos paizes que nos serviram de exemplo.

O Sr. Arthur Torres, sempre orientando os debates, encerra-os com a declaração de que, dada a magnitude do assumpto, a Sociedade o iria examinar attentamente, por intermedio de uma commissão especial, que em tempo nomearia; mas ainda a opinião de outros moinhos, como os das Industrias Reunidas Mattarazzo e outros de São Paulo, a Sociedade aguarda esses subsidios para um posterior e definitivo estudo da materia. Alem disso, o Sr. Gomes de Faria acabava de prometter-lhe para a proxima reunião uma contribuição, que de logo reputa valiosa, acerca da questão em fóco. Todos esses trabalhos recolhidos, que encerraram conceitos dignos todos de ponderação servirão de base para a orientação da Sociedade Nacional de Agricultura que, conciliando as opiniões e os interesses em jogo, ficará, afinal, habilitada a prestar opportuna collaboração ao Governo, patrioticamente empenhado em jugular a rise financeira que nos assoberba.

MAPPA ECONOMICO — Isso dito, S. Ex. communica que, acquiescendo ao convite formulado, pela Sociedade, estivera reunida e dera inicio aos seus trabalhos a Commissão Mista, constituida pelos membros da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro, Srs. Alexandre Emilio Sommier, Sylvio Fróes de Abreu e José Pedro Carneiro da Cunha e os membros da Sociedade Srs. J. F. de Lima Mindêllo, Antonio de Arruda Camara, Thomaz Coelho Filho e Frederico Leopoldo Rego.

O Sr. Presidente informa das resoluções desde logo tomadas annunciando que a Sociedade editará um grande mappa economico geral qualificativo, impresso a cores e outros pequenos cartogrammas, que abrangerão as nossas zonas de producção, por especie, reunindo, todavia, outros elementos de ordem technica e economica, servindo de base para taes cartogrammas o systema americano.

1.° CONGRESSO NACIONAL DE FRUTICULTURA — Ainda com a palavra, o Sr. Arthur Torres Filho declara que tendo a Sociedade tomado a iniciativa da realização, no corrente anno, do 1.° Congresso Nacional de Fruticultura, já havia sido elaborado o ante-projecto das theses a serem debatidas. Para o exame do assumpto, em seus detalhes, julgava S. S. acertado, antes de offerecel-o á discussão do plenario, constituir uma commissão para a organização definitiva do programma technico respectivo. Nesse sentido a Sociedade appelará para a collaboração dos seus consocios Srs: Alberto Sampaio, Antonio F. Magarinos Torres, Arsene Puttemans, Antonio de Arruda Camara, Altino Sodré, Benedicto Raymundo da Silva, Carlos de Souza Duarte, Eurico Santos, Evaristo Leitão, João Fulgencio de Lima Mindello, Ottoni Soares de Freitas e Thomaz Coelho Filho.

O EXPEDIENTE — Antes de ser encerrada a sessão foi lido copioso expediente e ahi, nessa altura, o Sr. Arthur Torres Filho teve ensejo de alludir a uma outra iniciativa da Sociedade relamente á importante questão do approveitamento dos nossos latifundios, mormente aquelles localisados proximo aos grandes centros populosos, para incrementar a producção pela pequena propriedade. Antes de lançar ao debate publico tão relevante materia, a Sociedade pedira o conselho de alguns notaveis economistas afim de melhor orientar-se acerca da momentosa questão. Havia em pasta, e com prazer leu S.S. aos presentes, uma carta do Sr. Pandiá Calogeras que fôra um dos consultados. S. Ex. assegurará á Sociedade o seu apoio á iniciativa affirmando: "fixar o pequeno productor, um pouco proximo das cidades a abastecer é, pois, programma digno de applausos. Nem só sympathiso com a idéa, como estou prompto a cooperar em seu estudo e no proporcionar meios de solução".

Ainda no expediente, o Sr. Arthur Torres Filho compulsa alguns elementos subsidiarios ao estudo que a Sociedade vem fazendo sobre á questão da depreciação do leite nas fazendas, acerca da qual, por intermedio de uma commissão especial a Sociedade iniciou um inquerito, tendo em vista os seguintes pontos fundamentaes: custo da producção, venda ás usinas, remessa aos entrepostos, distribuição nos mercados consumidores, etc. tudo no intuito de amparar os interesses dos criadores e, tanto quanto possivel, os das classes dependentes da industria de lacticinios.

SESSÃO DE 5 DE MAIO DE 1931

Presidencia do Senhor Ildefonso Simões Lopes e Arthur Torres Filho.

HOMENAGEM POSTHUMA AO CEL. PEDRO OSORIO — A reunião, na sua primeira parte, foi consagrada a homenagear um grande brasileiro, verdadeiramente benemerito, nome acatado e admirado no seio das classes productoras — O Cel. Pedro Osorio, o grande industrial e lavrador sul-riograndense, cognominado o Rei do Arroz.

O Sr. Simões Lopes, presidente effectivo da Sociedade Nacional de Agricultura, de que se acha afastado provisoriamente, em virtude dos encargos que lhe assoberbam, informado de que se prestaria ao seu illustre e pranteado amigo uma especial homenagem, compareceu á solemnidade para patentear sua inteira solidariedade á manifestação de saudade e de magua.

O Sr. Arthur Torres Filho, ao abrir a sessão, como dupla homenagem á memoria do extincto varão recem-fallecido, solicitou do seu grande amigo Sr. Simões Lopes, que lhe desse a honra de presidir o acto, ao que annuiu o Sr. Simões Lopes.

O DISCURSO DO SR. SIMÕES LOPES — Assumindo a presidencia, S. Ex. pronunciou um discurso, em que procurou externar a magua que, como amigo e como compatriota do grande industrial, lhe confrangia o coração, em virtude do seu desapparecimento inesperado. Afastado, desde algum tempo, do amavel convivio da Sociedade, mesmo tendo, como os tinha naquella hora, muitos affazeres, deixara em meio uma reunião no Banco em que trabalha para vir encorporar-se aos membros da Sociedade Nacional de Agricultura e aos representantes das diversas classes de trabalho que alli estavam, da agricultura, da

industria e do commercio brasileiros, para, conjunctamente com esses elementos, altamente representativos, prestar a sua homenagem de presença á memoria do grande brasileiro.

Não ha muito, recorda o Sr. Simões Lopes, na qualidade de presidente desta Sociedade, convocára uma sessão especial, que fora excepcionalmente concorrida, em que a Sociedade glorificou numa solemnidade egualmente expressiva esse vulto do trabalho brasileiro, que desapparece deixando um grande claro na vida social, agricola, commercial e industrial do paiz. Numa epoca como esta em que a Nação precisa de homens honrados e de iniciativa para a obra da propulsão e prosperidade nacional, não podem os brasileiros deixar de lamentar o desapparecimento dessa figura a que não abateram os oitenta annos vividos na luta, no labor fecundo e creador, cuja vida se assignala, desde os 20 annos, por uma serie de triumphos, que o tornaram, afinal, um grande industrial, um grande chefe politico, um cidadão humanitario e magnanimo.

Sem os cursos especializados, sem os primores de uma cultura scientifica, teve o benemerito cidadão uma perfeita noção do valor do trabalho para o levantamento da nação e, de simples e modesto auxiliar do commercio, de etapa em etapa, integrou-se afinal numa grande obra industrial e logrou uma situação excepcional para si e para o Brasil, conquistando os mercados do Rio da Prata com a sua afamada marca, que assignala o indice do adiantamento da rizicultura no nosso paiz. — Não é sómente esse aspecto relevante da vida de Pedro Osorio. Quem com elle labutou, desde o modesto operario até ao technico culto, se fez delle amigo e admirador sincero, tal a sua generosidade, tal o seu altruismo, tal a sua bondade. A todos prodigalizava estimulos e ajuda, fornecendo-lhe terras, capital, conselhos, assistencia. — Com uma larga visão dos problemas sociaes, ensaiou uma modalidade de instituto de previdencia, ainda pouco conhecida entre nós: o seguro para os trabalhadores de suas fazendas.

Tinha o grande morto uma intuição nitida dessas questões sociaes e, trabalhando pelo espirito de associação, foi delle paladino e um pioneiro.

Não podia, pois, termina o Sr. Simões Lopes, deixar de proferir algumas palavras de saudade em memoria desse gigante do trabalho nacional, com que se identificou pela amizade sincera e até pela coincidencia de pontos de vista partidarios e é com profunda e sincera magua que vê roubado á actividade productiva esse espirito privilegiado, que é uma especia de Ford brasileiro, com menos cultura, sem duvida, mas com o mesmo espirito de patriotismo e de humanitarismo!

Ouvem-se palmas, e o Sr. Arthur Torres Filho, tomando a palavra, faz, a seu turno, o elogio do grande brasileiro num discurso que, a seguir, transcrevemos:

O DISCURSO DO SR. ARTHUR TORRES FILHO — Nesta hora em que precisamos arregimentar todos os valores positivos da nacionalidade para a obra ingente, patriotica, necessaria, inadiavel, de nossa resurreição economica, é doloroso verificar-se a deserção, dentre esse pugillo de abnegados á Patria, que a devem soerguer, de uma figura de grande merito individual, um authentico apostolo dessa Cruzada — o Cel. Pedro Osorio, aquelle que até aos derradeiros momentos de sua vida, excepcionalmente fecunda e modelar, sempre soube inspirar as melhores esperanças, pelo prestigio magico do seu conselho, sabio e ponderado; sempre soube animar e encorajar as iniciativas arrojadas, pelo apoio directo e efficaz aos que delle, em feliz hora se acercavam.

Morto o benemerito cidadão da Republica, a que serviu desde a propaganda, sua obra grandiosa e patriotica, apezar de realizada em silencio, repercutiu, afinal, em todo o paiz e resplandecerá ainda como exemplo eloquente, em plena historia da nossa Patria, firmando-se perennemente a sua personalidade, rara em nosso meio.

A sua obra foi sem duvida um hymno á virtude e ao trabalho. Dotado de sentimentos nobilissimos, o illustre e esforçado varão, que tão bem honrou as tradições de sua brilhante estirpe, merece as bençãos da posteridade, e os seus compatriotas devem repetir-lhe o nome com ternura e veneração.

A Sociedade Nacional de Agricultura, que se habituou a admirar-lhe a acção tenaz e triumphante, empolgada pelos sentimentos de puro patriotismo, que sempre a inspiraram, teve a ventura, não ha muito, de o acolher em seu seio e poude, então, numa homenagem simples, exalçar-lhe os gloriosos triumphos, numa solemnidade a que deram expressiva solidariedade, pela palavra autorizada de figuras preeminentes, a lavoura, a industria e o commercio, e a propria sciencia, pelo orgam dos eminentes mestres que são Belisario Penna e Aarão Reis.

A passagem do benemerito brasileiro pela Sociedade Nacional de Agricultura ficou nos fastos desta Casa, assignalando o jubileu industrial do desvelado compatriota, cuja biographia não tentaremos sequer esboçar, tão irizantes as facetas de sua personalidade.

Lembraremos, sim, que esse grande patricio, que dorme hoje o somno eterno, é uma creação do proprio esforço.

Como sóe acontecer, com os grandes predestinados, o Cel. Pedro Osorio começou por onde começam sempre os que vencem pela vontade pessoal.

Simples auxiliar do commercio, em Pelotas, não poude sopitar as suas tendencias para os grandes emprehendimentos e servindo-se de suas energias, ainda moças, multiplicou e diversificou os seus orientados esforços, penetrando nos dominios vastos, mas rispidos, da zoocultura e industrias derivadas, onde conquistou posição relevante e foi consagrado, afinal, grande criador e grande xarqueador.

Não se satisfez, ainda, a energia invejavel do pranteado e antigo consocio. — Sedento de maiores conquistas, não com o intuito de **bater moeda**, como o affirmou seu conterraneo e amigo, tambem filho glorioso do torrão gaúcho — o eminente presidente desta Sociedade — Dr. Ildefonso Simões Lopes — não com o intuito de **bater moeda**, mas no afan de crear riqueza, de

augmentar e fortalecer o patrimonio nacional, enveredou Pedro Osorio, destemidamente, por outros rumos differentes, para surgir, victorioso, ainda uma vez, no campo da producção vegetal, onde se fez rizicultor notavel e, de tal sorte que, em breve, por acclamação unanime, era consagrado "Rei do Arroz"!

E outro reinado, de certo, grangearia, já o podia prever quem lhe conhecesse a tempera rigida e creadora — o do trigo — se a parca lhe não viesse colher, inclemente na sua insatisfeita voracidade.

Construindo, sem jámais demolir, enaltecendo, sem humilhar; as suas conquistas, longe de despertarem a maledicencia ou a inveja, serviram, e servirão ainda, de estimulo aos menos arrojados.

Dotado de caracter peregrino, em que se enfeixam o cavalheirismo, a generosidade e a honestidade, attributos que todos justamente lhe reconheciam — deixou o Cel. Pedro Osorio um sem numero de amigos e em cada collaborador, de certo, uma lagrima de sentidas saudades, porque, não admittindo o egoismo, soube sempre repartir os seus lucros com aquelles, prodigalizando-lhes a assistencia e o conforto merecidos.

Ao lado das conquistas moraes e materiaes, ainda se salienta a acção orientadôra e benefica do venerando cidadão, nas suas iniciativas tendentes a diffundir, entre nós, o espirito de associação; mas toda essa obra grandiosa e patriotica não póde ser olvidada, porque a figura varonil de Pedro Osorio há de permanecer sempre viva na historica da nossa organização economica como o bandeirante victorioso da prosperidade, da grandeza e da riqueza do Brasil!

A Sociedade Nacional de Agricultura, transida de pezar, lamenta, como o Rio Grande do Sul, como o Brasil inteiro, o infausto desapparecimento do venerando Cel. Pedro Osorio, Benemerito da nossa Patria extremecida e, adherindo, sem restricções, a todas as manifestações tributadas á sua memoria, fará lançar em acta um voto de profunda magua pelo seu fallecimento.

Ainda como homenagem ao pranteado brasileiro, o Sr. Arthur Torres Filho leu a carta que pouco antes, em 28 de Fevereiro, escrevia á Sociedade, respondendo á consulta que ella resolvera encaminhar-lhe, como a outros notaveis brasileiros, ácerca de uma das mais relevantes questões nacionaes: o retalhamento das grandes areas improductivas, proximas aos grandes centros consumidores.

E' esta a carta do benemerito patricio, em que, numa derradeira demonstração de seu longo descortino, confirma os conceitos emittidos pelos oradores que falaram sobre a sua personalidade:

A ULTIMA CARTA DO CEL. PEDRO OSORIO

"Pelotas, 21 de Fevereiro de 1931.

Exmo. Sr. Presidente interino da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro.

Saudações cordiaes.

Com prazer, acuso o recebimento de vossa attenciosa correspondencia de 12 do fluente, cujas interessantes considerações acerca do palpitante assumpto, nella abordado, que tanto vem preoccupando o nosso governo, li e apreciei com o maior cuidado e interesse.

De inicio devo dizer-vos que, talvez ninguem como eu esteja tão convencido de que do sólo e somente do sólo poderemos nós tirar as riquezas capazes de levantar e restaurar as forças economicas, que hão de elevar a nossa cara Patria á posição que lhe cabe occupar no Universo. Sinto-me, por isso, immensamente feliz de ter empregado toda a minha existencia e continuar devotando todas as minhas energias e actividades no cultivo de nossa principal fonte de riqueza — a terra.

Péde-me V. Exa. suggestões sobre o magno problema do desenvolvimento da agricultura nacional, e eu vou procurar expor aqui aquellas que julgo imprescindiveis para um feliz exito da santa cruzada que esse patriotico Instituto pretende intentar.

Em primeiro logar, occorre-me, como principal item, a importante questão do credito bancario. Si tomarmos por paradigma, nesse caso, outras nações Sul-Americanas, para não nos afastarmos do nosso continente, teremos que na Argentina, que tanto progresso tem conseguido no incremento agricola, jámais faltou ao producto o necessario amparo do financiamento. Alli os bancos têm a visão nitida de seus fins e facilitam os recursos financeiros a longo praso e a juro módico, e a todo aquelle que, dispondo de terras, deseje promover o seu cultivo, vê, de immediato, o facilitamento do indispensavel credito bancario em condições vantajosas.

A pár disso, os governos daquelle paiz têm sempre proporcionado aos agricultores as maiores facilidades em todos os sentidos, estimulando-os por todos os meios ao seu alcance.

Emquanto lá assim succede, em nosso paiz nega-se aos agricultores o mais insignificante auxilio de nossos estabelecimentos de credito, creando-se, ainda, os mais pesados onus de impostos varios, que os sacrificam, tornando-os verdadeiras victimas de sua ambição em pról do bem pátrio.

E', pois, meridiamente claro que, para obter o desejado progresso e desenvolvimento da agricultura nacional, o Governo deve, antes de tudo, olhar para esses importantes prismas: — a facilitação do credito bancario e a reducção dos impostos onerosos.

A creação gradativa da pequena propriedade é uma questão primacial, que eu tenho procurado, desde longa data, estabelecer em minhas grandes lavouras e estabelecimentos agricolas.

Assim, acerca de 50 kilometros de Pelotas, subdividí uma parte da grande fazenda, que adquiri para esse fim, em 250 lotes coloniaes, cuja venda vem sendo difficultada pela enorme carencia de numerario oriunda da crise que vamos atravessando.

De ha muito estabeleci, outrosim, o systema de parceria agricola, primeiro nas lavouras de arroz e por ultimo no plantio, já em grande escala, da batata. Para esse fim, fraccionei em grandes nucleos coloniaes minhas vastas terras

situadas cerca de 7 kilometros desta cidade. Nellas ficam os associados (colonos) e suas familias, installados com devida commodidade, desde a casa de material até o armazem, onde se supprem a preços mais em conta do que os vigorantes nas cidades e villas.

Este systema tem o objectivo de proporcionar aos parceiros (agricultores associados) os meios de, com uma despesa minima, fazerem peculios, com os lucros auferidos, para mais tarde se tornarem proprietarios nas mesmas terras ou onde mais lhes convier.

Por essa forma tenho colhido os mais compensadores resultados e considero um dos meios mais seguros para a boa consecução do **desideratum** visado pelo nosso Governo, dado que os grandes e pequenos proprietarios venham a ter os necessarios recursos financeiros para desenvolverem taes negocios.

Das vastas extensões de terras que possúo neste municipio, uma grande parte, quiçá a maior, está aproveitada para as culturas de arroz, batata e milho, formando verdadeiras villas proletarias, pois em meus estabelecimentos agricolas e industriaes abrigo, com o relativo conforto, para mais de 6.000 pessôas, habitando casas hygienicas e dispondo de todos os recursos, inclusive armazens e assistencia medica.

Desejaria eu ampliar muito mais ainda o ambito de minhas culturas, porém, os limitados creditos de que disponho, originado pela má comprehensão dos nossos banqueiros, da finalidade de suas existencias, me têm tolhido, como a muitos outros, o objectivo visado.

Um outro grande obstaculo ao incremento da agricultura entre nós é o transporte, que é um dos problemas que muito deve merecer, tambem, o cuidado dos nossos governantes. Geralmente as estradas de rodagem que vão dos nucleos productores aos centros consumidores ou de embarque da mercadoria são pessimas, de difficil transito ou praticamente não existem, creando ao colono os maiores embaraços á conducção de suas producções. A pár dessa, vem desproporcional encarecimento dos fretes maritimo e ferro-viarios, que obedecem a tarifas exageradas em confronto com os valores dos productos. Como base a uma demonstração disso vou tomar a batata ingleza.

Uma caixa de 30 kilos, que se vende ahi no Rio entre 8$000 e 9$000, paga de frete maritimo 2$800, ou seja um terço do seu valor venal. Esta taxa accrescida de outras despesas, taes como despacho, embalagem, etc., eleva o gasto total de exportação a mais ou menos 66% do **quantum** apurado com a venda. O que sobra, isto é, 34%, não dá para attender as despesas de producção e transporte da mercadoria até a estação mais proxima e desta ao porto de embarque.

Deprehende-se do exposto que quer a batata seja vendida, quer exportada pelos proprios productores, estes, diante de tal resultado, esmorecem e acabam por terminar com o plantio. Por isso mesmo já na colheita recem-finda grande numero de plantadores abandonou suas lavouras.

Esse facto é principalmente devido á falta de material apropriado de nossas companhias de cabotagem; navios de pouca tonelagem, que em outras épocas preenchiam perfeitamente os seus fins, pois que os preços de venda nos mercados consumidores compensavam os caros fretes pagos, são hoje insufficientes para satisfazer as nossas necessidades. Paquetes de pequena capacidade dão em resultado tarifas elevadas, que a situação de nossos dias não comporta.

São esses os pontos que, pela pratica que tenho, julgo essenciaes para enumerar-vos sendo de notar que, principalmente, em se tratando de bancos existem os maiores entraves ao progresso da nossa agricultura e consequente desenvolvimento economico do Paiz.

Aos pequenos productores negam todo e qualquer auxilio e aos grandes o dão mediante condições vexatorias, com garantias desproporcionaes, taxas altissimas e prasos irrisorios.

No meu modo de ver, removidos esses serios obtaculos a nossa capacidade productiva tomaria formidavel incremento em um curto espaço de tempo.

Sendo o que me cumpre dizer-vos, faço sinceros e ardentes votos para que a nobre iniciativa dessa benemerita instituição surta o effeito desejado, para o que estou prompto a cooperar com o melhor de minha vontade e energia.

Servindo-me do ensejo para reiterar-vos os protestos de minha alta estima e distincta consideração, sou — Amigo att.° e patricio. (a) **Pedro Luiz da Rocha Osorio"**.

Não havendo mais oradores, encerrou o Sr. Simões Lopes essa primeira parte da sessão, concedendo em seguida a palavra ao Agronomo Octavio Gonçalves Peres, do Serviço do Algodão, na Bahia, que justificou uma interessante indicação em torno da questão em foco no momento — o alcool motor.

ALCOOL-MOTOR — O commentario do orador em torno do assumpto foi breve e a sua indicação visa orientar a solução da utilização do alcool por uma maneira efficiente. — São em numero de sete as suas suggestões, que terão opportuna divulgação, mas S. S. conclúe accrescentando que "o pensamento brasileiro em torno desse magno problema não deve ser o da guerra á industria estrangeira do petroleo, e sim o da protecção á industria assucareira nacional.

Devemos trabalhar, diz o orador — patrioticamente e perseverantemente no sentido de evitar a exportação das **quotas de sacrificio** para a valorização do assucar, conseguindo identico resultado sem sacrificio pelo augmento da producção e uso industrial do alcool".

A indicação será submettida a exame posterior.

SUGGESTÕES A' CONFERENCIA DO MATTE — O Sr. Arruda Camara fala a seguir. S. S. diz que está annunciada a realização, para breve, da Conferencia do Matte, a celebrar-se em Curityba, na qual serão debatidas questões da maior relevancia. — A Sociedade, por habito e por força mesmo da sua propria finalidade, está sempre vigilante na defesa dos interesses da producção

nacional, de certo se não alheiará ao emprehendimento que tem, no momento, justamente quando procuramos fortalecer as nossas fontes de riqueza, uma expressão inilludivel. A questão do matte, aliás, é da mais palpitante actualidade e, chamando a attenção da Sociedade, offerece-lhe, como subsidio á resolução do problema em equação, algumas suggestões oriundas de sua observação pessoal. — O Sr. Simões Lopes, ainda na presidencia, acolhe com prazer os alvitres formulados por esse technico que, em missões officiaes, realizou completos estudos em referencia á producção, industria e commercio do matte.

As suggestões do Sr. Arruda Camara envolvem a questão do matte em todos os seus aspectos — da cultura, beneficiamento e commercio, e serão encaminhadas ao comicio paranaense, como contribuição espontanea da Sociedade.

A QUESTÃO DO TRIGO — Passou-se, então, a um dos pontos mais interessantes da ordem do dia, que vem empolgando a attenção da Sociedade: a questão do trigo, nas suas facetas mais interessantes no momento, tendo em vista a conveniencia da diminuição da nossa importação: — augmento da **taxa de extracção** e o fabrico **de pães mistos**.

Compareceram á reunião os representantes dos Moinhos Inglez, Fluminense, Santista, Luz, Mattarazzo. — Esse ultimo, como promettera, offereceu á Sociedade uma contribuição muito valiosa, expressa em algumas amostras de pães, sendo duas de pães mistos, utilizado o milho como complemento da panificação e uma de trigo puro.

As amostras apresentadas tinham o seguinte teôr: 80% de trigo — 20% de milho; 80% de trigo — 10 % de milho, 80 % de trigo, sem mistura. — O moinho Mattarazzo, mostra perfeitamente favoravel aos pães mistos e ao augmento da taxa de extracção. Interrompe-se, por minutos, os trabalhos, por ter de retirar-se da presidencia o Sr. Simões Lopes, recomeçando os trabalhos sob a orientação do Sr. Torres Filho.

Lida a exposição do Moinho Mattarazzo, falou o representante do Moinho Santista que leu aos presentes um longo artigo publicado na imprensa paulista acerca da questão agitada pela Sociedade e combatendo o augmento da taxa de extracção.

A leitura desse trabalho suggere alguns apartes contrarios ás affirmativas do industrial paulista, até da parte do representante do Moinho da Luz, que revidou uma insinuação do autor do artigo acerca da possibilidade de fraude por parte dos industriaes na fabricação das farinhas, e oppõe ligeiras restricções — apezar de haver ouvido com agrado, os conceitos do representante do Moinho Mattarazzo, quanto á conveniencia da generalização do uso dos pães mistos pelo mesmo fabricados.

Pensa que pães mistos devem ser adoptados de conformidade com os costumes e habitos das populações. — No Rio, os pães como aquelles apresentados seriam repudiados, mórmente pelos "touristes", que são exigentes. Para esses, poderiamos, talvez, adoptar, como em Portugal afinal se fez, um pão de luxo, que, aliás, só veiu baratear o pão do pobre.

O assumpto, continúa em debate, falando os representantes dos moinhos que offereceram novas contribuições, por escripto, acerca da questão em exame, tendo o Sr. Gomes de Faria opportunidade de, como promettera, rebater algumas allegações dos Moinhos Inglez, Fluminense e Santista, baseando a sua contestação relativamente á questão do poder nutritivo, digestibilidade, etc., nas experiencias de Neumann. Encerrando os debates, o Sr. Torres Filho, com muitos agradecimentos a todos os que coadjuvaram a Sociedade na elucidação da questão, declara que fará examinar todo esse contingente precioso de informações por uma commissão especial, que, então, orientará a Sociedade na definitiva apreciação da materia.

Antes, porém, a Sociedade iria ouvir a palavra de outro grupo de interessados na questão, os padeiros, de cuja associação estava presente o respectivo presidente. — S. S. prometteu, na proxima reunião, levar á Sociedade o concurso e a opinião da associação que representa, pondo em realce o interesse com que ella acompanha o desdobramento dos estudos da Sociedade.

Encerram-se os trabalhos.

SESSÃO DE 12 DE MARÇO DE 1931

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

Com grande concurrencia de directores, technicos do Ministerio da Agricultura, industriaes e outros interessados no exame das questões em ordem do dia, esteve reunida, a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos foram presididos pelo Sr. Arthur Torres Filho.

Iniciada a sessão, S. Exa., ao annunciar a materia que deveria constituir objecto de exame por parte da Directoria, referiu-se particularmente ás duas importantes communicações que iriam fazer os Srs. Alcides Franco, Chefe da Secção Technica do Serviço do Algodão e o Sr. Antonio Barreto, rofessor de chimica da Escola Superior de Agricultura.

A proposito dos themas versados nessas communicações, o Sr. Arthur Torres Filho fez interessantes considerações, mostrando que os povos que se têm mantido á frente do progresso agricola são aquelles que multiplicam seus estabelecimentos de pesquiza e ensino. Não trepidam todos elles em fazer os maiores sacrificios financeiros com a instrucção technica, apresentando e aperfeiçoando os institutos de investigações consagradas á agricultura.

Daremos triste prova de incapacidade — affirma S. Exa. — se não soubermos recorrer aos factores de riqueza contidos no nosso solo, cuidando de augmentar e aperfeiçoar nossa producção rural. No momento actual nossa organização economica deve constituir a preoccupação

maxima; dahi porque, como repetidas vezes tem enunciado, a **questão agraria** é o unico assumpto nacional que temos a resolver.

Antes que o Brasil seja um paiz de agricultura **prospera e organizada,** será uma estultícia pretendermos fazer delle paiz industrial, á custa de barreiras alfandegarias.

Temos que acompanhar o movimento reformador de technica agricola, se quizermos nos aprestar para o combate economico entre os povos.

E' bem verdade que o ensino de que necessitamos não é apenas o scientifico, mas tambem o ensino bem disseminado em todas as regiões productoras do paiz, isto é, necessitamos do ensino agricola em todos os gráos e que attinja todas as camadas da população rural.

Não póde haver contestação possivel de que todos os paizes do mundo enveredem pelo ensino scientifico e technico, cujos resultados estão evidenciados na pujança economica de cada um delles.

O grave momento de perturbação economica por que atravessa o mundo — está exigindo da nossa parte, como de todos os povos, grande esforço de adaptação, a cada passo surgindo aspectos ineditos que teremos de prever na organização de nossa vida de acção e trabalho.

Grande tarefa, por conseguinte, está reservada, no movimento actual de reconstrucção do paiz — aos scientistas e technicos, e para elles temos de appellar para que nos tragam o concurso patriotico e altruistico, dentro da realidade brasileira.

Existe no paiz, felizmente, uma brilhante pleiade de profissionaes dedicada ao estudo de todas as questões que se prendem aos problemas agricolas, na certeza de que o solo é a fonte de todas as riquezas e a elle estão vinculadas os mais altos interesses nacionaes.

Dentre os assumptos do programma de actividade da Sociedade, está o ensino e o do melhor aproveitamento industrial dos productos agricolas, questões essas que ella irá ventilar, com o auxilio dos seus especialistas, conscia de que está assim contribuindo para a expansão economica do paiz.

Depara-se-nos, na sessão de hoje, a feliz opportunidade de ouvir a opinião de dous technicos de alto conceito no nosso meio agronomico, o professor Antonio Barreto e o Engenheiro agronomo Alcides Franco, que irão fazer communicações á Sociedade — o primeiro, tratando do aproveitamento da mandioca no fabrico do alcool, e o segundo versará a sua communicação sobre a creação de uma "Graduate School" no Ministerio da Agricultura, sendo de notar que elle acaba de fazer uma proveitosa viagem sobre estudos technicos nos Estados Unidos e na Europa.

GRADUATE SCHOOL — Isso dito, S. Exa. concede a palavra a Sr. Alcides Franco, que faz brilhante, mas succinta, exposição acerca de uma instituição americana que lhe parece de vantagem adoptarmos no Brasil.

Em synthese, o pensamento do illustre technico, que encerra suggestões dignas de toda a attenção, é o seguinte:

"A creação de uma "Graduate School", á semelhança da que existe no Departamento de Agricultura americana é uma necessidade de tal alcance para a formação do technico agricola, no meio brasileiro, integrando-o na especialização, que nos dispensamos de commentarios para justifical-a.

Os cursos da Escola seriam leccionados por technicos dos diversos serviços do Ministerio que se tenham especializado nas materias respectivas, cabendo a direcção da Escola a um que reuna a maior somma de conhecimentos e experiencia na profissão.

Os cursos serão de duas categorias: a) para technicos; b) para pessôas que, embora não sendo technicos, exerçam funcções de auxiliares ou assistentes de technicos.

Esses cursos terão a duração de oito a nove mezes, com o intervallo de duas semanas, entre o primeiro e o segundo periodos. As aulas theoricas serão de uma hora, duas ou tres vezes por semana, para cada materia, e a parte pratica será feita diariamente, durante seis horas, no minimo, nos laboratorios ou estações, sob o controle do Professor respectivo.

O estagio no estrangeiro só será permittido ao technico que tenha obtido resultados satisfactorios no curso ou cursos que tomar. Além disso, é condição necessaria a esse estagio que o alumno possua, no minimo, tres annos de experiencias no paiz, em trabalho de sua especialidade.

Os cursos que actualmente se professam no Serviço do Algodão serão incorporados á Escola.

Não será preenchida nenhuma vaga nem feita nenhuma nomeação no corpo technico do Ministerio a quem não tiver cursado a sua especialidade, na Escola, e demonstrado real aproveitamento.

Torna-se necessario um entendimento com os directores dos seguintes serviços: Inspecção e Fomento Agricolas, Escola Superior de Agricultura, Curso de Oleos e Derivados, Institutos Biologico e de Chimica, Meteorologia, Geologico, Industria Pastoril e Estação de Pomicultura.

O Sr. Arthur Torres Filho declara que, fazendo arte do programma da Sociedade a questão do ensino, como tivera ensejo de referir pouco antes, era com viva satisfação que acolhia a opportuna e importante suggestão do illustre profissional, tão ligado, aliás, desde a juventude, áquella casa, onde encontrou os primeiros estimulos á profissão, que por fim abraçara.

Tomando em consideração o alvitre formulado, a Sociedade se congratula com o seu prestimoso director technico pela felicidade da suggestão, que será encaminhada, com o apoio da casa, ao titular da pasta da Agricultura, para que se torne realidade essa justa e patriotica aspiração.

A MANDIOCA E O ALCOOL-MOTOR — O Sr. Antonio Barreto, lê, a seguir, a sua communicação em torno do aproveitamento da mandioca no fabrico do alcool-motor. E' uma con-

tribuição technica de alto valor, em que o illustre professor diz do resultado dos seus estudos em referencia á exploração da conhecida planta brasileira com o escopo de extrahir o alcool.

S. Exa. fez estudos experimentaes na Baixada Fluminense e em vista dos resultados colhidos póde affirmar que não deveriamos, no momento, defrontar o assumpto do alcool motor como um problema, pois se lhe afigurava que de ha muito o Brasil poderia e deveria desfructar a independencia de combustiveis para os seus motores.

De seus trabalhos na Baixada Fluminense, o alcool, da mandioca, chegara a 14% sobre a raiz empregada, emquanto que a canna de assucar, em comparação, dava no maximo 4,5%, em volume de alcool a 42°C.

S. Exa. expõe, com clareza e segurança, os processos de extracção de alcool da mandioca, affirmando que a inversão do amido póde ser feita mesmo com apparelhos rudimentares, como sejam simples tachos de cobre ou dornas de madeira, se a inversão fôr feita, respectivamente, pelo acido sulphurico ou por aquecimento (vapor directo ou serpentina). — Se a operação se fizer por meio de malte, tambem qualquer apparelhagem que permitta o cosimento é sufficiente para a obtenção do mosto, comquanto nesse caso mais rendoso seja o emprego de autoclaves.

Concluindo, o orador diz que, calculando-se em trinta toneladas o rendimento por hectare de mandioca, só a Baixada Fluminense poderá supprir, em dobro, a quantidade necessaria de alcool ao Brasil inteiro, substituindo, por completo, a gazolina.

"Representa, pois, para nós, á Baixada Fluminense, uma riqueza que equivale a uma grande mina de petroleo"!...

O Sr. Arthur Torres Filho, agradecendo a interessante contribuição offerecida pelo professor Antonio Barreto, pondo em realce mais um importante recurso brasileiro para a solução do relevante problema dos combustiveis nacionaes, declara que a Sociedade fará divulgar a sua communicação para immediato conhecimento dos interessados.

CONGRESSO DE VIDA RURAL — Em seguida, fala o Prof. Benjamin Hunnicutt, da Escola Agricola de Lavras, antigo collaborador da Sociedade, que justificou longamente um alvitre seu: o da celebração, nesta Capital, de um Congresso de Vida Rural, em que se debatessem as seguintes theses:

1.ª — O Lar Rural — casa, conforto, hygiene;

2.ª — Educação Rural — Programma, professorado, installações, meio social e civico;

3.ª — Saúde — Serviço medico e hospitalar, saneamento, hygiene;

4.ª — Vida Social — Diversões, recreio, vida da communidade;

5.ª — Vida Civica — Relação do individuo para com os governos local, estadual e federal.

6.ª — Transporte Rural — Estradas de ferro, rodagem, telephones, etc.;

7.ª — Organizações Ruraes — Sociedades de classes, sports, etc.;

8.ª — Vida Moral e Religiosa — Meios de elevar a cultura moral e fornecer serviços adequados.

A proposição do prof. Hunnicutt mereceu egualmente as sympathias da Sociedade, conforme o declarou o Sr. Torres Filho que, a proposito, salientou a importancia desses congressos, de que alguns paizes europeus se têm occupado, como ainda recentemente, na Belgica, cujos trabalhos foram presididos pelo sabio professor Paul de Vuyst.

A Sociedade vae, pois, examinar a proposta do seu prezado consocio, e opportunamente lançará o programma do 1.º Congresso de Vida Rural.

UM APPELLO DOS FRUTICULTORES DE NOVA IGUASSU' — Pede a palavra o Sr. Sebastião Herculano de Mattos, Presidente da Associação dos Fruticultores de Nova Iguassú, que formula um appello, em nome dos mesmos, no sentido de lhes conceder a Prefeitura, como o fazia até bem pouco tempo, licença especial gratuita para que concorressem ao Mercado de Madureira e ás feiras livres para a venda de seus productos, regalias que, este anno, o Sr. Interventor só concedeu aos agricultores do Districto Federal.

A Sociedade, com vivo empenho, consoante o affirma o Presidente Arthur Torres Filho, nomeará uma commissão especial, que se entenderá sobre o assumpto directamente com o Sr. Interventor no Districto Federal, pleiteando a concessão especial para os lavradores de Iguassú, dignos, aliás, de todo o apoio, pelos seus esforços em prol da nossa prosperidade economica, graças aos quaes é aquelle municipio, hoje, um dos maiores centros de fruticultura do paiz. O Sr. Sebastião Herculano de Mattos fará parte da commissão.

O PÃO MISTO E OS PADEIROS — O Sr. Presidente annuncia outra parte da ordem do dia, concedendo a palavra ao Sr. Adelino de Moraes, Presidente da Associação dos Proprietarios de Padarias, que, como promettera, offerece a opinião da classe que representa em face das questões que a Sociedade vem examinando: o augmento da taxa de extracção no fabrico da farinha de trigo e o fabrico de pães mistos.

Em synthese, a opinião do Presidente dessa Associação é contraria á adopção dos chamados pães mistos, sobretudo no momento, quando se verifica a super-producção mundial do trigo e, egualmente, contraria ao augmento da taxa de extracção, ou da creação de um só typo de farinha destinado á panificação. O seu trabalho, que não suggeriu discussão, constituirá, como todos os demais apresentados pelos moinhos, subsidio importante para os estudos da commissão especial da Sociedade incumbida de opinar, em definitivo, sobre a materia.

Essa commissão, constituida pelos srs. José Gomes de Faria, Arsene Puttemans, Carlos Alberto Gonçalves, Thomaz Coelho Filho e Juvencio Lyra, ouvirá ainda os interessados e fará a sua primeira reunião na proxima 3.ª feira, ás quatro horas da tarde.

A DEPRECIAÇÃO DO LEITE — Proseguindo no exame da questão da depreciação da cotação do leite nos centros productores, o Sr. Aleixo de Vasconcellos leu os termos dos questionarios, formulados pela respectiva commissão, sendo um destinado ao productor, outro ás usinas, outro aos entrepostos e, finalmente, aos retalhistas, tendo a secretaria ordem de fazer a respectiva distribuição.

Com os agradecimentos da presidencia aos presentes, encerram-se os trabalhos.

SESSÃO DE 19 DE MARÇO DE 1931

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

EXPEDIENTE — Aberta a sessão o Sr. Arthur Torres Filho fez ler pelo Sr. Heitor Beltrão, Secretario Geral, o copioso expediente, de que merecem realce um officio da Bolsa de Mercadorias da Bahia, communicando o exito brilhante que acaba de conseguir a industria da tecelagem daquelle Estado, com a substituição da saccaria e aniagens de juta para o acondicionamento de café, cacáo e fumo, por artigo fabricado de algodão.

A Bolsa affirma que o novo producto provou sobejamente a sua perfectibilidade.

Em contradição, foi lido, em seguida, um officio da Sociedade Rural Brasileira pedindo á Sociedade Nacional da Agricultura a sua attenção em face do grande augmento de direitos de importação sobre juta, em bruto e em fio, creados pela lei orçamentaria vigente.

Entende a Sociedade Rural Brasileira que "sendo esses artigos indispensaveis ao fabrico da saccaria do café, cereaes, matte, cacao, envolterios de carne frigorificada, etc., e devendo o seu preço encarecer fortemente pela elevação do tributo alfandegario, a classe agricola vae soffrer mais um onus".

A Sociedade Rural Brasileira, para elucidar a questão, annexa copia da representação contraria á saccaria de algodão e ao augmento da tarifa, dirigido o Sr. Ministro da Fazenda.

O Sr. Arthur Torres Filho declarou que, tratando se de assumpto da maior importancia para a agricultura nacional, a Sociedade iria examinal-o cuidadosamente para depois opinar em definitivo a respeito.

Lê-se, em seguida, um officio do Prefeito Municipal de Petropolis, agradecendo o premio offerecido pela Sociedade á Exposição Pecuaria de Petropolis e um outro do Director Geral de Agricultura prestando á Sociedade os esclarecimentos pedidos acerca da Conferencia Internacional dos Productos de Café.

O Sr. Presidente informa que a Sociedade resolvera crear um corpo de delegados technicos, em todo paiz, sendo, por emquanto, um em cada Estado.

Essa organização, que obedecerá a escolha rigorosa, visa imprimir cunho mais technico á orientação da Sociedade, que sente, a cada passo, a necessidade de articular sua actividade ás realidades economicas de todo o paiz.

Essa acção se fará independente da que já vae sendo exercida por intermedio da Confederação Rural Brasileira.

Para a proxima conferencia do Café, porém, não tendo sido ainda designado o representante technico, delegou o Sr. Torres Filho poderes ao Dr. Rogerio Camargo, chefe da Secção de Café da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

Findo o expediente, o Sr. Presidente concede a palavra ao Sr. Thomaz Coelho Filho, professor da Escola Superior de Agricultura, que fez importante communicação, chamando a attenção da casa para as novas luctas que se desenham para a agricultura mundial.

NOVAS LUCTAS PARA A AGRICULTURA — O Prof. Thomaz Coelho Filho se refere a um commentario inserto no "Mundo Assucareiro" de Havana, em que se a impressionante noticia de que Java, em consequencia do enorme emprego generalizado das variedades de canna alli produzidas, para soerguer a industria assucareira em paizes seus competidores, resolvera prohibir não só a exportação de sementes dessa graminea, como estabelece o regimen do mais rigoroso sigillo nas fazendas e estações experimentaes.

Desde Janeiro deste anno que já se não mais publicam os resultados das investigações levadas a termo, nem se divulgam, de maneira detalhada, os rendimentos obtidos.

O Sr. Thomaz Coelho Filho põe em realce a importancia dessa deliberação, affirmando que "se os centros de investigação dos diversos paizes productores de assucar de canna resolvem negar a publicidade dos resultados dos seus trabalhos, abrindo excepção apenas para os agricultores locaes, não ha duvida que a technologia assucareira do mundo soffrerá bastante, mas, soffrerão mais ainda os paizes que não têm orgãos proprios, para os estudos de seus problemas e que vivem esperando poder utilizar-se dos fructos plantados e colhidos por mãos alheias".

Proseguindo, o Sr. Thomaz Coelho Filho parecer-se que o facto originario em Java é a expressão dolorosa de um sentimento que se vae generalizando. — Se não o é, — pergunta S. S. — que significam, então, manifestações semelhantes que, de ultimo, se esboçam aqui e alli, como, por exemplo, nos Estados Unidos da America do Norte, onde se insinúa a prohibição da exportação de machinas agricolas, o que, verificando-se, contribuiria para alijar a concurrencia que as nações sul-americanas e orientaes fazem áquella Republica do continente?

"Embora já com muita difficuldade se possa restringir ou obstar a diffusão de idéas e conhecimentos, a tendencia apontada — conclúe o orador, envolve um gravissimo perigo para os paizes que, como o nosso, carecem de producção original no campo scientifico e technico.

"Tiremos, pois, todo o partido dessa tremenda advertencia e não nos quedemos na indifferença, para só despertar, dolorosamente, ao dobre de finados"...

O Sr. Arthur Torres Filho, agradecendo a communicação do Sr. Thomaz Coelho, declara que todos sentem a grande significação que ella tem para o nosso paiz e essa advertencia opportuna e justa do illustre professor, vinha, mais uma vez, mostrar a necessidade que temos das organizações technicas, destinadas aos trabalhos essenciaes da experimentação agricola.

S. Exa. está convencido e tem incontaveis vezes affirmado que a prosperidade agricola do Brasil só será assegurada quando as nossas lavouras estiverem, de facto, sob o dominio da technica. — Proseguindo, o Sr. Arthur Torres allude ao trabalho das estações experimentaes javanezas, graças as quaes, já a nossa industria assucareira foi salva com a introducção de "sementes" resistentes ao mosaico, obtidas em Java.

De accordo com a advertencia do prof. Thomaz Coelho, S. Exa. declara que o Brasil precisa estar alerta e imprimir um cunho severo aos seus estudos experimentaes. Em seguida, occupa a tribuna o Sr. Alpheu Domingues, delegado do Serviço do Algodão na Parahyba, que fala das iniciativas do Estado em torno do problema algodoeiro.

O ALGODÃO NA PARAHYBA — S. S. começou por expressar o contentamento que todo o profissional da agronomia deveria ter sentido vendo ascender á presidencia da Sociedade o Sr. Arthur Torres Filho "agronomo brasileiro, cujo interesse e empenho pelo renome da nossa carreira, lhe tem valido a admiração de todos quantos, acima de quaesquer conveniencias, desejam fortalecer, á custa de uma solidariedade indestructivel, a classe dos agronomos, para levar por deante a obra ingente e esclarecida de aperfeiçoamento dos novos methodos de cultivar o sólo.

Isso dito, o orador passa em revista a serie importante de iniciativas da Parahyba em favor do cultivo dessa planta preciosa.

Começa S. S. recordando que foi na Parahyba onde o Poder Judiciario Federal reconheceu os serviços nacionaes de classificação do algodão, que pede agora novo regulamento; foi lá tambem o logar propicio á implantação e dissemi-nação de numerosos campos de cooperação da cultura algodoeira; foi alli, que, em Julho de 1929, se realizou a primeira "Festa do Algodão", foi, na Parahyba que se praticaram medidas de alta relevancia technica e administrativa estabelecendo-se normas efficientes de protecção e fomento á cultura e á industria do algodão, creando-se cursos praticos de classificadores, de aradores, de fiscaes de machinas de beneficiamento, regulamentando-se a collaboração das Prefeituras para o serviço de estatistica agricola, de combate ás pragas e fiscalização ás balanças, de prohibição da solta do gado dentro das plantações.

Na parte industrial, o Governo instituiu a obrigatoriedade da classificação dos fardos negociaveis nos mercados internos e determinou o enquadramento das marcas commerciaes dentro dos typos padrões do Ministerio.

Além disso, se faz alli hoje a inspecção de todos os descaroçadores, e se instituiram premios de estimulo á installações modernas para o beneficiamento de algodão, ao passo que nas fazendas de sementes e campos, proseguem os trabalhos experimentaes.

A par dessas iniciativas, trabalham os laboratorios nos estudos technologicos da fibra tendo sido creado, em principio de 1930, o departamento de estatistica, divulgação, informação e propaganda.

Graças a essa iniciativa póde o orador affirmar que a Parahyba detem o primeiro logar na producção quantitativa do ouro branco, tendo produzido, de 1919 a 1929 — 206.285.000 kilos.

Em 1929 — a producção foi de 29.000.000 kilos e na ultima safra a producção foi de 18.000.000 kilos, sobrepujando assim, todos os demais estados algodoeiros.

O orador passa então a referir-se ás francas possibilidades que essa rendosa cultura offerece, affirmando que a Parahyba tudo tem feito para valorizar o ouro branco. — Tendo-se mesmo creado no Estado uma mentalidade essencialmente algodoeira.

O Sr. Alpheu Domingues termina exortando o Governo a proseguir nas suas attitudes de amparo á lavoura, commercio e industria do algodão, com o concurso dos technicos brasileiros, creando estações experimentaes, creando grandes nucleos de producção de sementes, classificando commercial e systematicamente o producto, exercendo severa vigilancia sobre as machinas de beneficiamento, delimitando as zonas de plantio; implantando o credito agricola; auxiliando a lavoura com machinaria; e organizando um serviço perfeito de estatistica agricola e mathematica.

O Sr. Lima Mindello, pede a palavra para declarar que é incontestavel a acção efficiente do Serviço do Algodão na Parahyba, a cuja frente se encontra o technico illustre e competente que acabava de occupar a attenção dos presentes. — S. Exa. dissera e dissera muito a respeito do desenvolvimento e do aperfeiçoamento da cultura do algodão no Estado da Parahyba, mas, em todo o relato, passou-lhe despercebido um projecto apresentado á Assembléa, pelo orador, quando deputado, a qual o approvou, aliás, tendo mesmo logrado a sancção do saudoso Presidente da Parahyba, o grande e heroico João Pessôa.

Referia-se S. Exa. ao seu projecto de lei que autorizava o Governo a crear fazendas destinadas a diffusão do ensino agricola e á producção de sementes seleccionadas das tres especies ali cultivadas, sem o conveniente criterio technico: assypium hirsutum, g. vitifolium g. herbaceum. Essa lei não foi porém, totalmente posta em pratica, como tanto desejava o saudoso e eminente Presidente João Pessôa, em virtude das lutas politicas que desencadearam sobre o Estado. Todavia, uma das finalidades da lei teve execução, qual a referente á disseminação de variedades immunes de canna de assucar.

O Sr. Alpheu Domingues explica que se não referira ao importante projecto de lei apresentado á Assembléa e por fim sanccionado, unicamente porque si não referira á questão do ensino agricola e não tendo logrado execução total o projecto o professor Lima Mindello que só na sua

palestra, alludira ás iniciativas postas em pratica, omittira a referencia, como aliás, não fez relativamente a outras iniciativas.

O Sr. Arthur Torres, agradeceu, então, muito sensibilisado, as palavras do amigo e collega, como o destinguira o Sr. Alpheu Domingues, cujos trabalhos em pról do progredimento da lavoura algodoeira na Parahyba S. Exa. salienta mostrando que SS. actuando com prestigio profissional e a competencia de technico junto aos governos logrou crear a **mentalidade algodoeira** a que se referira. O algodão é aliás, para todos os que mourejamos na agricultura uma das mais promissoras esperanças.

A Sociedade Nacional de Agricultura, aliás, sempre se esforçou e enfrentou com carinho e persistencia em pról do desenvolvimento dessa importantes cultura entre nós. Foi ella que para a valiosa planta chamou a attenção do paiz, promovendo a realização de exposições, conferencias e congressos, memoraveis; e da sua campanha tenaz e intelligente resultou afinal a propria creação do Serviço Federal do Algodão.

Aliás, hoje, a situação que se nos apresenta o café já se começa a comprehender a expressão que o algodão brasileiro poderá ter na balança commercial do Brasil, agora que já podemos contar com um producto digno de concorrer com similares valiosos.

Envolve, tambem, por fim nos seus applausos, pela iniciativa patriotica e digna de seu ardoroso amor á Parahyba, o nome do illustre general Lima Mindello, quem particularmente o prospero Estado Nordestino deve notaveis esforços, mesmo antes de haver ingressado na Assembléa tão bem soube honrar.

O ALCOOL MOTOR EM PERNAMBUCO. — Dá o Sr. Presidente, em seguida a palavra ao Sr. Juvencio Lyra que faz longa, brilhante e importante exposição acerca da questão do alcool motor em Pernambuco. SS. falou demoradamente, declarando, por fim, que em Pernambuco, já está technica e commercialmente resolvido o problema do alcool motor; todavia, sob o ponto de vista commercial essa victoria é ainda precaria.

Assim é que, a producção do alcool ali, no anno passado, foi a maior, devido a depreciação do assucar, porque permittiu que o litro fosse vendido nas bombas a 400 reis, quando a gazolina estava a mil reis e a mil e cem; nesta epoca a **Azulina** e a **Usga** eram vendidas a 600 reis.

Agora, porém, que o assucar vae obtendo melhor preço já começa a alta do alcool, passando este a ser vendido nas bombas a 500 reis, a **azulina** e a **Usga** a 700 reis. — Sabendo-se que este combustivel rende menos 20 a 25% do que a gazolina, facil será concluir-se que esta sahirá victoriosa do prelio, sossobrando a nossa industria do combustivel.

"Isto vem demonstrar — termina o technico do Fomento Agricola — que a industria do alcool não está ainda assente em bases estaveis **não podendo supportar o choque commercial, como forçosamente acontecerá na luta da concurrencia com a gazolina, si se der ao seu emprego caracter obrigatorio"**.

A contribuição do illustre agronomo Juvencio Lyra despertou grande interesse e o Sr. Arthur Torres Filho agradecendo-a leu alguns valiosos dados estatisticos referentes aos preços do alcool, a varejo, nos diversos mercados do Brasil, e o quadro do consumo da aguardente e do alcool em 1924 e 1929, em todo o Brasil.

CONSELHOS AOS CITRICULTORES. — O Sr. Altino Sodré, inspector de fruticultura attendendo ao pedido do Sr. Arthur Torres Filho, deu inicio á serie de palestras que pretende realizar na Sociedade em torno da citricultura oriundas dos conhecimentos que grangeou no contacto, aqui e no estrangeiro, com a lavoura e industria agricolas. A sua primeira conferencia, que agradou sobremaneira, reveste-se de caracter eminentemente pratico, e visou esclarecer o nosso productor acerca dos processos que deve adoptar para que a laranja brasileira alcance, melhor reputação nos mercados estrangeiros e consequentemente melhores preços.

A conferencia do jovem especialista será opportunamente divulgada.

O Sr. Arthur Torres Filho, commentando a interessante palestra do Sr. Altino Sodré, que tanto tem feito em favor da fruticultura no Brasil, estava promovendo o 1.º Congresso Nacional de Fruticultura, cuja realização é proxima. Antes disso, porém, a Sociedade pretendia ouvir, como a acaba de ouvir, a palavra dos technicos, dos commerciantes, dos industriaes, dos pomicultores, de todos os interessados nessa importante fonte de riqueza nacional. Nesse sentido, S. Exa. franqueava a tribuna da Sociedade e estava mesmo disposto a agitar a opinião em torno de certas medidas cuja adopção lhe parece urgente. O vulto que está tomando a fruticultura entre nós e as enormes possibilidades que tem ainda deante de si justificam plenamente essa suggestão.

Dentre outros assumptos cita a proposito S. Exa. a regulamentação do commercio de frutas, interno e externo, inclusive da industria do frio; a construcção de entrepostos e estabelecimentos de premios, a installação de mercados, feiras livres, e exposições de frutos, a regulamentação dos transportes, a creação de um Serviço Nacional de Fruticultura com estações experimentaes e a propaganda intensa pela imprensa por conferencias, cinematographia, etc..

Nesse sentido a Sociedade orientará, no momento, os seus melhores esforços.

Encerra-se a sessão.

SESSÃO DE 26 DE MARÇO DE 1931

Presidencia do Sr. Arthur Torres Filho

Assumindo a presidencia o Sr. Arthur Torres Filho, dá inicio aos trabalhos.

A ordem do dia é extensa, mas palpitante e opportuna. Estão inscriptos varios technicos, jovens quasi todos, e, por não retardar a satisfação de ouvil-os, a mesa — onde se viam, além

dos Srs. Arthur Torres Filho os Srs. Lima Mi-dello, Carlos Raulino, Arruda Camara, Ottoni de Freitas, Francisco Iglesias e Heitor Beltrão — resolveu inverter os trabalhos, passando o expediente para o final da reunião.

OBRAS CONTRA AS SECCAS — Antes porem, teve a palavra o Sr. Arruda Camara, 1.º Secretario da Casa, que chamou a attenção da Sociedade para o novo regulamento da Inspectoria Federal de Obras contra as Seccas, fazendo-o, segundo declarou, como profissional, e sobretudo como filho da região beneficiada, que é todo o Nordeste Brasileiro.

Nesse Regulamento — diz o orador — procurou o Sr. Ministro da Viação imprimir aos trabalhos daquella Inspectoria um caracter verdadeiramente util, convindo salientar a parte em que attende, precipuamente, á necessidade da agricultura, do lavrador e do criador nordestino, que não eram, até agora, considerados, na locação dos açudes e canaes de irrigação. O objectivo sempre fôra o da accumulação da agua, do precioso liquido, cuja procura constitúe, nas seccas, a preoccupação constante dos caatingueiros sertanejos da região.

De qualquer forma, é verdade, sempre trouxeram os açudes construidos enormes beneficios. — Agora, entretanto, numa exacta comprehensão das necessidades das regiões flageladas, o Sr. Ministro da Viação, traça um programma seguro, patriotico, visando a utilização nacional e economica das terras beneficiadas. Executando esse programma — diz o orador — não mais teremos de lamentar "a mesma instabilidade, insegurança de vida, a mesma miseria de outrora"... Nas localidades beneficiadas pelas obras de irrigação e de açudagem.

Assim considerando, suggere S. S. que a Sociedade Nacional de Agricultura apresente ao Ministro José Americo as suas congratulações effusivas pelo serviço que vem de prestar á causa da agricultura do Nordeste Brasileiro, extendendo as suas saudações á Sociedade Brasileira de Agronomia, pela victoria que, para ella, representa a orientação nova dada aos alludidos trabalhos.

O Sr. Arthur Torres Filho, interpretando a opinião da casa, acolhe, com viva sympathia, a indicação do Sr. Arruda Camara e, a seu turno, faz o elogio da regulamentação baixada pelo illustre Ministro da Viação, declarando que S. Exa corrigira uma falha importantissima do Regulamento anterior, que despresou a finalidade agricola do emprehendimento, mau grado o exemplo de outros paizes, como o Egypto e o Mexico, orientação que permittirá sem duvida, pelo desenvolvimento economico das regiões beneficiadas, a compensação das grandes despesas a que o serviço obriga.

A PRODUCÇÃO DE SEMENTES — Entrando na primeira parte da ordem do dia, o Sr. Arthur Torres Filho annuncia a communicação que fará em seguida, o Professor Arsêne Puttemans. O Sr. Federal e que elle vem desempenhando em torno á these sobre que versará o seu illustre e operoso collaborador no Ministerio.

Diz o Sr. Presidente que uma das funcções mais importantes a cargo do Fomento Agricola Federal e que elle vem desempenhando em maior ou menor escala, com inequivoco proveito para a nossa agricultura, é a que lhe foi attribuida de produzir e entregar bôas sementes para plantio aos agricultores.

Pouco valerá a qualidade da terra e o seu bom preparo se lhe confiamos semente má, não seleccionada ou não correspondendo á variedade desejada. Ainda se acha semente sujeita a fraudes, sendo capaz de vehicular pragas e doenças altamente prejudiciaes á agricultura, arruinando mesmo regiões inteiras.

Todos os paizes adiantados, cujos poderes publicos velam pelo progresso economico, ha muito comprehenderam a necessidade de proteger a classe agricola contra os prejuizos oriundos da **má semente**, creando medidas garantidôras de instituições de alto valor scientifico, dirigidos por defesa sanitaria, **controle**, commercial, bem assim especialistas para produzil-as technicamente, de modo a garantir os rendimentos culturaes favoraveis.

E' preciso, pois, defendermos efficazmente o lavrador contra as fraudes, contra a ganancia ou ignorancia dos negociantes em sementes e, por outro lado, deveremos orientar a esses ultimos acerca dos beneficios que poderão auferir da analyse de suas sementes.

Dispõe, hoje, o Ministerio da Agricultura, na Directoria do Fomento Agricola, organizado pelo Sr. Arsêne Puttemans, de um laboratorio de exame e fiscalização de sementes, unico existente no paiz e que, por seu apparelhamento, talvez seja mesmo o melhor da America do Sul.

A acção desse laboratorio já se vae fazendo sentir nas Alfandegas; nas casas commerciaes; no exame de sementes produzidas; nos estabelecimentos officiaes e nas adquiridas pelo Ministerio. Nos exames requeridos pelos agricultores ou outros interessados; no estudo de conservação de sementes nacionaes e estrangeiras; em pesquizas scientificas sobre nossas sementes, effectuando a collecção systematica das mesmas para a resolução de innumeras questões technicas sobre aproveitamento agricola e industrial, etc..

Em varios paizes, como nos Estados Unidos, o Serviço de Sementes é tido como dos mais importantes do Ministerio. A distribuição visa enviar sementes apropriadas a cada região, que tenham germinação e qualidades intrinsecas bem conhecidas, influindo, decisivamente sobre o augmento das plantações.

No Brasil, essa questão do rendimento tem importancia bem maior do que nos Estados Unidos, se se tiver em conta o atrazo da nossa agricultura, particularmente em varios Estados e regiões agricolas, é indispensavel, portanto, intensificarmos a educação do agricultor relativamente á **bôa semente**.

Os resultados scientificos e praticos dos estudos acerca da **semente** interessam hoje todos os paizes e é, por isso que, com prazer, vae dar a palavra ao Sr. Arsene Puttemans, que falará acerca das pesquizas originaes, sobre a conservação e o poder germinativo das sementes.

O PODER GERMINATIVO DAS SEMENTES — O trabalho do illustre technico contractado pelo Ministerio ha alguns annos mereceu do auditorio os melhores applausos. Não é facil resumir o seu interessante estudo, cuja leitura será mais proveitosa feita na sua integra, porque se não podem desligar o commentario sobre as pesquizas dos resultados numericos das analyses. O trabalho é, além disso, um tanto longo e, consoante determinação da Directoria, será divulgado á parte, para conhecimento dos interessados.

O que se pode salientar é que o illustre technico chegou a conclusões interessantissimas, pois, no seu estudo, procurou C. S. examinar as razões do insuccesso nas sementeiras, facto muito commum infelizmente, oriundo da má qualidade de sementes que não germinam, que germinam mal, ou que não são da variedade desejada, anniquilando, assim, a preparação esmerada do terreno, como, tambem, as esperanças de goso ou de lucro.

A razão principal, segundo opinião do orador, reside nas condições do nosso ambiente — calor e humidade excessivos — que activando a vida latente, interna das sementes, apressa-lhe a senescencia.

O orador formula como dissemos firmado em parismos obtidos nos diversos exames feitos, importantes conclusões, de que tira, aliás, as seguintes deducções praticas: a) — Não se devem encommendar sementes estrangeiras muito tempo antes do seu emprego, convindo, por isso, que as mesmas sejam parcelladas, attendendo ás epocas de sementeira e ás necessidades do mercado; b) — os negociantes de sementes deveriam possuir installações frigorificas para a guarda de seus stocks, retirando, apenas, cada dia, as quantidades precisas para as vendas a varejo.

A PRODUCÇÃO E O COMMERCIO MUNDIAL DE LARANJAS — Segue-se ao Prof. Puttemans, com a palavra, o Sr. A. F. Magarinos Torres, chefe do Serviço de Vigilancia Sanitaria Vegetal, que offereceu á Sociedade, que sempre teve voltada a sua attenção para a fruticultura nacional, importante contribuição acerca da producção e do commercio mundial de laranjas, baseando a sua exposição no interessante trabalho de Madame J. Gally Charles, recentemente publicada na "Revue Botanique Appliqué et d'Agriculture Tropicale".

S. S. passa em revista o notavel desenvolvimento que se vae observando em todos os paizes em que a citricultura constitúe o ponto de riqueza, dentre os quaes se encontram os Estados Unidos, a Espanha, a Italia, o Japão, a Palestina, a União Sul Africana, a Australia, a China, a Grecia e a Algeria.

Allude o orador, tendo em vista a intensificação que se vae fazendo no mundo da cultura desses frutos, a possivel superproducção, chamando então a attenção da casa para a necessidade de cogitar-se do consumo. — Felizmente, conforme opina Madame Gaby-Charles, o mundo ainda consome relativamente pouco e é por isso possivel o escoamento da producção crescente. Cumpre, todavia, na exploração fruticola — ter em conta a producção e o consumo. Para intensificar o consumo, será preciso ter em vista o custo da producção da laranja e a sua perfeita padronização, não sendo de desprezar um autro factor que é o aproveitamento dos frutos defeituosos e avariados em sub-productos, taes como — vinho, quinado, geléa, etc.

ASPECTOS DA FRUTICULTURA NACIONAL — Foi muito apreciada a exposição do jovem technico que deu logar a um commentario muito interessante da parte do Sr. Arthur Torres Filho. S. S. salientou que o desenvolvimento da exploração fruticola, sobretudo de laranjas, bananas e abacaxi continuava a preoccupar seriamente a attenção da Sociedade Nacional de Agricultura no sentido de amparar, estimular e aperfeiçoar esse nascente e já prospero ramo da nossa exportação, bastante dizer que no anno findo, sómente em laranjas, attingiu a cerca de 1.000.000 de caixas.

A producção fruticola do Brasil, cuja safra em 1930 póde ser estimada em 400.000 contos de réis, cresce de anno para anno, tanto em volume como em valor.

A producção de frutos é hoje, assumpto que empolgou a attenção mundial e o Brasil não podia alheiar-se a essa corrente como centro que já é de grande exploração pomicola e grande exportador.

Os mercados consumidores, tanto americanos como europeus, abrem deante de nós, perspectivas seductoras, a laranja está destinada a ser o fruto de grande preeminencia no commercio externo do nosso paiz, com a banana e o abacaxi, cujo commercio egualmente se desenvolve, será em breve, um dos esteios do edificio economico de nossa patria.

O Sr. Arthur Torres, proseguindo, allude á outra parte da pomicultura, que está a exigir nossa maior attenção — a exploração viticola, pois que importamos, por anno, do estrangeiro, cerca de 50.000 contos de vinhos diversos, apezar de estar provado que podemos produzir excellente uva e fabricar vinho de melhor qualidade.

O assumpto, pois, sobre que versara a exposição do Sr. Magarinos Torres é da maior relevancia e a Sociedade Nacional de Agricultura, que está organizando, por iniciativa expontanea, o 1.º Congresso Nacional de Fruticultura, e que se celebrará dentro em breve, agradece a valiosa contribuição que lhe era offerecida e pede continue o illustre profissional a prestar-lhe a collaboração valiosa, dada a sua competencia technica e a sua dedicação á sua profissão.

EM PROL DO ALGODÃO — Outro technico, do Serviço Federal do Algodão, está inscripto — o Sr. José Maria Fernandes.

O Presidente dá-lhe a palavra e S. S. faz a apologia do algodão brasileiro, numa exposição raciocinada, mas succinta.

Começa S. S. dizendo não restar a menor duvida de que uma politica de producção agricola é o caminho mais seguro para a solução do problema do equilibrio de nossa balança economica.

Parece, porém, que a orientação que se pretende dar ao trabalho de reajustamento não po-

derá lograr os resultados immediatos que a situação exige.

Em vez de procurar evitar a sahida do ouro, com a producção, ainda problematica, dos artigos de primeira necessidade que importamos, ou, ainda, a sua substituição por succedaneos nacionaes, talvez mais caros que os importados, seria mais pratico e economico fomentar-se, por todos os meios, a cultura de alguns productos que já exportamos e que não temem concurrencia nos mercados estrangeiros. — Mais facilmente poderemos conseguir, augmento sufficiente da nossa exportação de algodão, por exemplo, para contrabalançar o trigo e a gazolina, de que precisamos, do que a producção do primeiro no Brasil, ou a substituição da segunda pelo alcool.

Em 1929, o Brasil importou, diz o orador, 746.179 toneladas de trigo no valor de 311.207 contos de réis e gazolina, no valor de 147.129 contos. No mesmo periodo, exportamos 48.000 toneladas de algodão, no valor de 154.914 contos.

Bastaria exportarmos mais 50.000 toneladas, o que equivaleria a um augmento de 50% de nossa producção, para cobrirmos toda a nossa importação de gazolina, ou métade do valor do trigo importado.

O orador, lançadas as premissas, passa a justificar o seu alvitre pondo em realce a situação vantajosa do algodão brasileiro nos mercados de consumo estrangeiro, mesmo em face da superproducção nos Estados Unidos e no Egypto e da crise de tecidos, pois a verdade é que o Brasil está em condições de produzir algodão bom e barato. Actualmente, o algodão brasileiro tem dous defeitos principaes: o mau aspecto com que se apresenta no mercado e a pequena quantidade de producção.

A nossa fibra, podendo ser uma das melhores do mundo, tem o seu valor grandemente depreciado em vista do imperfeito beneficiamento; entretanto, conclúe o orador, o beneficiamento do algodão póde ser melhorado dentro de muito pouco tempo, com uma fiscalização rigorosa do governo, junto aos descaroçadores e a posição do Brasil póde ser triplicada em menos de cinco annos, produzindo, assim, o **ouro branco** necessario (cerca de 12 milhões esterlinos) para comprarmos todo o trigo, carvão e gazolina que precisamos importar.

O Sr. Arthur Torres agradece a importante contribuição do Sr. José Maria Fernandes, cujo trabalho offerece conclusões dignas da melhor attenção. Pensa S. S. e essa é a orientação que vae seguindo a Sociedade — devemos fomentar, por todos os meios, as nossas fontes de producção e, dentre outras, o algodão, os cereaes e os frutos, que offerecem as mais promissoras perspectivas.

A ECONOMIA MUNDIAL E A INDUSTRIA DE CARNES. — Feitas outras considerações sobre esse alioso producto brasileiro e o elogio que na actuação do aperfeiçoamento da sua cultura vem tendo o illustre agronomo, o Sr. Arthur Torres Filho concede a palavra ao Sr. Sampaio Fernandes, da Industria Pastoril, que discorreu longamente acerca do seguinte palpitante thema: Aspectos da economia mundial e a industria brasileira de carnes.

S. S. de começo, allude á phase por que todos os povos atravessam, no momento, phase que parece ter uma grande influencia sobre os futuros processos de producção e sobre a futura organização economica do mundo.

O orador desenvolve esse interessante thema, que se apresenta sob esses dous aspectos ou theses: a) — cada povo deve bastar-se ás suas necessidades; b) — os povos devem reunir-se por grupos economicos.

O orador examina nos seus pontos mais culminantes os factos economicos que, desde a conflagração européa, se vem fazendo sentir.

Em referencia á primeira these, o orador acaba por concluir que essa politica não é bôa porque representa um retrocesso na vida da humanidade e, levada por diante, conduzirá fatalmente ao anniquilamento da actual civilização cada povo confiando as suas possibilidades cada productor produzindo para seu consumo. — Relativamente ás uniões economicas, S. S. pensa que serão ellas mais viaveis se apresentarem perfeito equilibrio de producção dentro do systema, o que póde dizer que cada parte da União Economica deverá ter uma finalidade productora limitada. Julga, entretanto, que seria mais viavel e possivel uma união pan-americana, pelo menos no que diz respeito a certos productos.

Examinando o nosso caso em face dessa politica, o orador diz que, no conjuncto, as perspectivas são pouco animadoras, para nós especialmente. Nossa producção é pequena, e soffre da congestão de um producto que constitúe 70% da nossa producção — o café — alimento que não póde ser considerado de primeira necessidade e que carrega o peso do erro economico, successivamente repetido, das valorizações cujas consequencias são, 1.°, a reducção, no Brasil, que produzia entre 70 e 80 de café mundial consumido, a fornecedor de 59 % apenas, ameaçando de maior perda ainda; e, 2.°, cerca de duas safras

accumuladas nos depositos e armazens, elemento terrivel de desequilibrio dos preços. Esse é o problema basico da nossa economia, — diz o orador— "sem resolvel-o, estaremos a encher açudes com dedaes, porque não possuimos no presente productos que immediatamente possam cobrir o desequilibrio existente. Alguns, embora de mercado externo mais ou menos certo, por falta de organização da producção: tal é o caso da industria leiteira; outros, porque ainda não têm o desenvolvimento necessario, possuindo uma organização em solidificação — é o caso da fruticultura; outros, emfim, porque tem a causa apontada para o caso anterior, estão em condições, inferiores aos productores de outros paizes: — é o caso da industria de carnes. O orador trata, porém, mais detidamente, dessa ultima, mas desde logo bate mais uma vez na tecla que vezes seguidas vem movendo: — a organização do augmento do consumo interno da carne esfriada, atravez todo o paiz, por intermedio das ferro e rodovias e vias pluviaes, especialmente de Minas para o sul, no Estado do Rio, em S. Paulo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul e littoral do Norte, o que traria um augmento e firmeza dos mercados de carne e de seus productos, maior numero de porcos para banha, mercadoria de procura internacional, maior quantidade de aves e de ovos e de aves congeladas.

O orador propõe nesse sentido as providencias convinhaveis, e depois de uma allusão ás nossas xarqueadas que o orador considera menos vantajosas que os frigorificos, termina lembrando que, para melhorarmos as condições da industria brasileira de carnes, deveriamos negociar accordos economicos directos, de governo para governo, interessando nessas combinações os nossos productores com reciprocidade de favores. O Sr. Arthur Torres Filho volta a falar, finda a brilhante exposição feita pelo Sr. Sampaio Fernandes, para felicitar-se do ensejo que S. S. proporcionara á Sociedade de ouvir conceitos tão seguros em torno de materia tão relevante e opportuna. — S. S. promettera espontaneamente outras contribuições relativamente á industria animal, prestando assim collaboração valiosa á Sociedade que lhe cabe, no momento, dirigir.

A Sociedade não desdenha desse encurso, antes o considera inestimavel.

Isso dito, dá S. S. a palavra ao Sr. Altino Sodré, que realiza a sua segunda interessante palestra instructiva acerca da citricultura.

CONSELHOS AO CITRICULTOR. — O Sr. Altino Sodré fala então sobre alguns aspectos da colheita de laranjas no Districto Federal e no Estado do Rio, ministrando informes e conselhos aos citricultores em referencia a essa importante operação, aliás muito descurada entre nós. O ponto fundamental de sua exposição, que será amplamente divulgada para conhecimento dos interessados é a questão da avaria do pedunculo, formulando S. S. conclusões technicas a respeito e ministrando ensinamentos dignos da melhor attenção. O Sr. Arthur Torres Filho como aos demais oradores, agradece muito reconhecida, ao Sr. Altino Sodré mais esse valioso subsidio á elucidação dos nossos citricultores e, antes de encerrar a sessão, declara que por motivos de ordem superior, o Sr. Alcides Franco, que se inscrevera para uma communicação, transferira a leitura do seu trabalho para a proxima sessão, quando, tambem occupará a tribuna da casa o Sr. Francisco Iglesias, do Serviço Florestal.

Pereira Carneiro & Cia. Limitada (Companhia Commercio e Navegação)
End. Tel. UNIDO Caixa Postal n. 482

SAL DE MACAU Proprietaria das mais vastas e productoras salinas do Brasil—Depositos no Rio e S. Paulo

TRAPICHE — Proprietaria dos vastos armazens para deposito de mercadorias, café, algodão cereaes, etc. — **Avenida Rodrigues Alves ns. 161, 167 e 173**

PARA INFORMAÇÕES DIRIJAM-SE A'

Avenida Rio Branco, 110-112 — Rio de Janeiro

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

HORTO FRUCTICOLA DA PENHA

Departamento de Fornecimentos

TABELLA DE PREÇOS

Plantas fructiferas

A

Araticum do Norte (Anona exalbida)	3$500
Abacateiro (Persea gratissima)	4$000
Abieiro (Lacuma caimito)	3$500
Abricó das Antilhas (Achras vitelina)	4$000
Abricó do Pará (Mammea americana)	4$000
Ameixeira preta do Pará (Ximenia montana)	3$500
Ameixeira de Madagascar (Flacourtia Ramoutchi)	6$000
Ameixeira amarella do Canadá (Eriobotyra japonica)	4$000
Araçaseiro corôa (Psidium passeanum)	3$500

B

Bacupary (Platonia insignes)	3$500
Bananeira (Musa sapientum)	2$500
Baunilha do Mexico (Vanilla aromatica)	2$500
Butiaseiro (Cocos Eriospatha)	10$000

C

Cabelludeira (Eugenia tomentosa)	3$500
Cajaseiro manga (Spondias dulcis)	4$000
Cajaseiro meúdo (Spondias lutea)	3$500
Cajaseiro mirim doce (Spondias myrobolanus)	3$500
Cajueiro amarello e vermelho (Anachardium occidentalis)	3$000
Cambucaseiro (Myrciaria Plicato-Costata)	4$500
Canelleira (Ciunamonum Zeylanicum)	4$500
Caimito (Ghrysophylum caimito)	4$000
Caramboleiras branca e amarella (Averrhoa bilimbi)	3$500
Cambuhy da India (Eugenia arabidae)	4$500
Castanheira do Pará (Bertholetia excelsa)	5$000
Cerejeira do Rio Grande (Myrcianthes Edualis)	4$000
Cidra (Citrus medica)	4$000
Coqueiros da Bahia (Cocos nucifera)	7$000
Cheremolia (Anona cherimolia)	6$000

F

Fructa do Conde (Anona acquosa)	3$500
Fructa da Condessa (Anona musicata)	3$500
Fructa de pão (Autocarpus incisa)	5$500
Figueira (Ficus carica) Diversas variedades	3$500

G

Genipapo (Genipa america)	3$000
Goiabeiras amarella, vermelha e branca (Psidium pomiferum)	3$000
Grumixama (Stenocalyx brasiliensis)	3$500

J

Jaboticabeira (Myrciaria cauliflora), diversas variedades	6$500
Jambolano (Sizigium jambolanum)	3$500
Jaqueira (Artocarpus integriflia)	4$000

K

Kaki do Japão (Diospirus kaki) das variedades seguintes: Costata, Mazelli, Mikado, Berti, Kira-kaki, kiombo, hicopersilium litchi)	6$500

L

Loureiro (Laurus nobilis)	4$500
Lixia da India (Nephelium litchi)	6$000
Laranjeiras (Citrus aurantium) das variedades seguintes: Bahia, Selecta, Pera, Perão, Natal, Rosa, Saúde, Mandarím, Campista, Cacáu, Melão, Imperial, Macahé, Lima, Cametá, Itaborahy, Cipó, Sanguinea, Melroza, Monjolo, Prata, Abacaxi, Malta, Penca, Boceta, Valencia, etc.	4$500
Bergamoteira (Citrus Bergamia vulgaris)	5$000

Tangerineira (Citrus nobilis) Cravo, Stsuma, Boceta, etc. . . . 5$000
Limoeiros de fructos pequenos e lisos (Citrus limonum) . . . . . 5$000
Limoeiros de fructos dôces (Citrus medica sativa (div. var. . . . 5$000
Limeiras (Citrus dulcis) Penca, Persia, umbigo, etc. . . . . 5$000

M

Mangustan (Garcinia mangustana) . . . . 10$000
Mangueiras (Mangifera indica) das seguintes variedades: Dr. Saboia, Espada Branca, Espadão, Rosa, Maçã-Rosa, Maçã-amarella, Rosalia, Rosary, Cambucá, Coração de boi, Manteiga, Bahia, Carolina, Itamaracá, Julieta, Pernambuco, Jasmin, Augusta, Carlota, Gurgel, Maravilha, etc. . . . . 7$500
Maracujá commum (Passiflora alata) . . . 4$000
Maracujá mirim (Passiflora speciosa) . . . 4$500
Marmelleiro da Europa (Cydonia vulgaris) . . 6$000
Marmelleiro do Japão (Cydonia japonica) . 6$000

O

Oliveira (Olea europea) 6$000

P

Pitombeira da Bahia (Rhylocalyx Luschinatianus) . . . . . 6$500
Pimenteira da India (Piper nigrum) . . . . 3$500

S

Sapota preta (Achras mamosa) . . . . . 4$000
Sapotyseiro (Achras sapota) . . . . . 4$000

T

Tamareira (Phoenix dactylifera) . . . . . 5$000
Tamarindeiro (Tamarindus indica) . . . . . 3$000

U

Uvaia (Eugenia uvaia) 4$000

ARVORES PARA ARBORISAÇÃO

Oity (Miguelia tomentosa) . . . . . 4$000
Amendoeira (Terminalia catalpa) . . . . . 4$000
Carrapateira (Guarea carrapeta) . . . . . 4$000
Murta cheirosa (Mur-
Jambolano (Sizigium japonicum) . . . . . 3$500
raya exotica) . . . . 4$000
Lingustrum (Lingustrum japonicum) . . . 4$000
Ficus Benjamin . . . . . 3$500
Ficus elastica . . . . . 4$500

JOSÉ PASTOR
(GRAVADOR)
Especialidade em clichés para theses medicas, trichromias, clichés para registro de marcas e patentes e clichés para trabalhos commerciaes
RUA D. PEDRO I, 47 — loja
(Antiga Espirito Santo)
Phone Central 1021 Rio de Janeiro

HORTULANIA
Sementes novas de hortaliças, flores e agricultura, plantas de ornamento, fructeiras, roseiras, etc., objectos para todos os misteres de jardinagem e lavoura. — Bombas e seringas de metal para irrigar e pulverizar. Livros sobre Agricultura, Industria Pastoril e pequenas culturas — Ferramentas, Gaiolas, vasos, etc. — Chá da India, Pulverisadores e Formicidas. — SARNOL contra o carrapato no gado e outros artigos de veterinaria. — Objectos de Agricultura, etc. etc.
Araujo, Ribeiro & Cia.
Rua do Ouvidor, 77 Rio de Janeiro

PEDIGREE
RAÇAS INGLEZAS
DOS MELHORES
CRIADORES INGLEZES
Exportador de Bovinos — Durham, Devon, Hereford, Sussex, Aberdaen, Angus, Red-Polled, British, Fresians, Gueznsey, etc.
Ovinos de Rommey Marsh, Lincoln, Cara negra, Shropshire e todas as outras raças.
Suinos de Berkshire, Large, Black e outras raças.
Cavallares puro sangue de corridas.
Aveia Ingleza, especial para cavallos de corridas.
End. Telegraphico: "BERTADEL" — LONDON
Pedidos e Encommendas a
Martin Maddock's British
LIVE STOCK AGENCY LTD.
46, Victoria Street
—o LONDRES o—

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

COMMISSÕES TECHNICAS

1.ª COMMISSÃO: — Geologia e Mineralogia agricolas, Agrologia, Carvão, Petroleo, Combustiveis mineraes e derivados — Adubos mineraes naturaes — Machinas applicaveis á extracção e beneficiamento desses productos. — *Membros*: — Ernesto da Fonseca Costa, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomas Coelho Filho, William Wilson Coelho de Souza.

2.ª COMMISSÃO: — Meteorologia e Climatologia agricolas. — *Membros*: — Francisco de Souza, Joaquim Sampaio Ferraz, Raul Pires Xavier.

3.ª COMMISSÃO: — Drenagem e Irrigação. — Poços tubulares, Açudes e Forças hydraulicas — Lavoura das regiões seccas. — *Membros*: — André Gustavo Paulo de Frontin, Geminiano Gomes Guimarães, Octavio Barbosa Carneiro, Raul Pires Xavier, Thomas Cavalcanti de Gusmão.

4.ª COMMISSÃO: — Machinas agricolas. — Motocultura — Electricidade applicada á agricultura — Concursos de machinas agricolas. — *Membros*: — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Eurico Dias Martins, Geminiano Gomes Guimarães.

5.ª COMMISSÃO: — Adubos de origem animal e vegetal. — Fabricação e consumo. — *Membros*: — Albano Issler, Franklin de Almeida e Mario Saraiva.

6.ª COMMISSÃO: — Sementes — Introducção e acolimação de plantas. Concursos de sementes — Genetica vegetal. — *Membros*: — Arthur Torres Filho, Arsene Puttemans, Americo de Miranda Ludolph e Thomaz Coelho Filho.

7.ª COMMISSÃO: — Leguminosas, Cereaes, Raizes e tuberculos alimentares. — *Membros*: — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Luiz de Oliveira Mendes, Plinio Cavalcanti.

8.ª COMMISSÃO: — Plantas industriaes, Assucar, fumo, cacau, borracha, matte. — *Membros*: — Antonio de Arruda Camara, Filogonio Peixoto e Octavio Carneiro.

9.ª COMMISSÃO: — Plantas textis. Algodão, linho e fibras em geral. — Cellulose. Fabrico do papel. — *Membros*: — Alcides Franco, Francisco Alves Costa, Paulo de Moraes Barros.

10.ª COMMISSÃO: — Café. — *Membros*: — Augusto Ramos, Antonio Garcia Paula, João Baptista de Castro.

11.ª COMMISSÃO: — Plantas oleaginosas. Oleos, gorduras, ceras, resinas e derivados. — *Membros*: — Alcides Franco, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Trajano de Medeiros.

12.ª COMMISSÃO: — Fructicultura e Horticultura. Conservação e embalagem de seus productos. — *Membros*: — João Vieira de Oliveira, Horacio Barreto, Humberto Bruno, Roberto Moutinho dos Reis e Sylvio Ferreira Rangel.

13.ª COMMISSÃO: — Sylvicultura. Florestação e reflorestação. Exploração das madeiras. Essencias para arborização. — *Membros*: — Antonio Pacheco Leão, Francisco de Assis Iglesias, Luiz de Oliveira Mendes, Octavio Vieira de Mello.

14.ª COMMISSÃO: — Defesa sanitaria vegetal — Pathologia vegetal. Entomologia agricola — Combate á formiga. — *Membros*: — Angelo Moreira da Costa Lima, Annibal Revault de Figueiredo, Antonio Magarinos Torres, Eugenio Rangel.

15.ª COMMISSÃO: — Aviicultura — Apicultura — Sericultura — Piscicultura. — *Membros*: — Alvaro Pereira de Carvalho, Felicano de Moraes, Henrique Silva, João Marcellino, Julio Cesar Lutterbach e Marcos Inglez de Souza.

16.ª COMMISSÃO: — Zootechnica geral e especial. Alimentação dos animaes domesticos — Genetica animal. — *Membros*: — J. F. de Assis Brasil, João Leopoldo Moreira da Rocha, Landulpho Alves, Mario Telles da Silva e Victor Leivas.

17.ª COMMISSÃO: — Animaes para sella e tracção. Remonta. — *Membros*: — General J. de Assis Brasil, Geraldo Rocha, Gustavo Dutra, Marsillac Motta.

18.ª COMMISSÃO: — Carnes e derivados. Industrias connexas. — *Membros*: — Franklin de Almeida, Geraldo Rocha, Joaquem Luiz Osorio.

19.ª COMMISSÃO: — Leite e Derivados, Industrias connexas. — *Membros*: — Aleixo de Vasconcellos, José Monteiro Ribeiro Junqueira, Jorge de S. Earp, Raul Leite.

20.ª COMMISSÃO: — Defesa sanitaria animal — Medicina Veterinaria. — *Membros*: — Alvaro Osorio de Almeida, Americo de Souza Braga, Moacyr Alves de Souza, Paulo Parreiras Horta.

21.ª COMMISSÃO: — Vias de communicação — Transportes. Taxas e tarifas. Defesa economica da producção. Assumptos geraes ligados á agricultura. — *Membros*: — Gustavo Lebon Regis, Othon Leonardos, Octavio Barbosa Carneiro.

22.ª COMMISSÃO: — Colonização e Immigração. — *Membros*: — Paschoal Villaboim, Paulo de Moraes Barros, Nestor Ascoli, Rogaciano Pires Teixeira.

23.ª COMMISSÃO: — Legislação rural. Codigo rural, Cooperativas, syndicatos e associações. Trabalho agricola. — *Membros*: — Chrysanto de Brito, Euzebio de Queiroz Lima, Graccho Cardoso, Leopoldo Teixeira Leite.

24.ª COMMISSÃO: — Estatistica e contabilidade agricolas. Credito agricola. — *Membros*: — Antonio de Arruda Camara, Carlos Raulino, José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho, Léo de Affonseca.

25.ª COMMISSÃO: — Ensino agronomico e technico-profissional. Experimentação agronomica. — *Membros*: — Alvaro Pereira de Carvalho, Fidelis Reis, Ildefonso Simões Lopes, Thomaz Coelho Filho.

26.ª COMMISSÃO: — Congresso. Exposições. Feiras. Museus. Propaganda. — *Membros*: — Benedicto Raymundo da Silva, Hannibal Porto, Lauro Sodré, Waldemar Pinna.

27.ª COMMISSÃO: — Hygiene rural — Construcções ruraes. — *Membros*: — Augusto Bernacchi, Francisco Dias Martins, Julio E. da Silva Araujo, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

28.ª COMMISSÃO: — Conferencias e communicações scientificas. — *Membros*: — Heitor Beltrão, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho.

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897
RECONHECIDA, POR LEI, DE UTILIDADE PUBLICA
CONSAGRADA AO RESURGIMENTO DA AGRICULTURA NACIONAL

BIBLIOTHECA ECONOMICA

15.000 VOLUMES DE OBRAS VALIOSAS, SOBRE AGRONOMIA, VETERINARIA, ECONOMIA, FINANÇAS, INDUSTRIAS AGRICOLAS, ETC.

MUSEU AGRICOLA

MILHARES DE PRODUCTOS AGRICOLAS. COLLECÇÕES COMPLETAS DE MADEIRAS DO PAIZ, FIBRAS, CEREAES, OLEOS, RESINAS PLANTAS MEDICINAES, ETC.

HORTO FRUCTICOLA DA PENHA

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL, MANTIDA PELA SOCIEDADE. PRODUCÇÃO DE MUDAS E SEMENTES.

APRENDIZADO AGRICOLA WENCESLAU BELLO

CONSAGRADO Á FORMAÇÃO DE CAPATAZES AGRICOLAS

SERVIÇO DE FORNECIMENTOS

MODELAR ORGANISAÇÃO PARA O FORNECIMENTO DE PLANTAS, SEMENTES, INSECTICIDAS E MATERIAL AGRARIO, CIRURGICO E VETERINARIO.

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES

SECÇÃO TECHNICA, DIRIGIDA PELO HABIL PROFISSIONAL ENG. AGRONOMO THOMAZ COELHO FILHO, LENTE DE AGRICULTURA GERAL DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E MEDICINA VETERINARIA, PARA A SOLUÇÃO DE CONSULTAS DIRIGIDAS A SOCIEDADE

"A LAVOURA"

REVISTA MENSAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA DISTRIBUIDA GRATUITAMENTE AOS SOCIOS QUITES

ADMISSÃO DE SOCIO

CONTRIBUIÇÃO ANNUAL

ASSOCIADOS — (Instituições, firmas commerciaes, etc.)	100$000
SOCIOS CONTRIBUINTES	40$000

PARA OS NOVOS SOCIOS, ISENÇÃO DE JOIA

Rua 1.º de Março, 15 -- *Rio de Janeiro -- Brasil -- C. Postal*, 1245
End. Teleg. Agricultura

Off. Alba — Lavradio, 60