

ALAVOURA

Revista da Sociedade Nacional de Agricultura
e da Confederação Rural Brasileira

Anno XXXVI

Setembro de 1932



**Beba mais leite.
Leite é rico em saes
mineraes.**



HORTO FRUTICOLA DA PENHA

OLARIA — RIO — E. F. L.

Mudas e Enxertos de todas as frutas brasileiras



Optimos exemplares de plantas ornamentaes



Laranjeiras — Typo exportação



Mangueiras das melhores variedades



Remessas a domicilio — Frete Gratuito
Abatimento aos socios da Soc. N. de Agricultura



Solicitaes informações á :

RUA 1.º DE MARÇO 15 - SOB. — RIO DE JANEIRO



Summario

SETEMBRO DE 1932

BIBLIOTHECA da Sociedade Na- cional de Agricultura

A MELHOR NO
GENERO DA
AMERICA DO SUL

FRANQUEADA AO PUBLI-
CO DAS 11 AS 16
HORAS. AOS SAB-
BADOS ATÉ AS 14.

AS MELHORES
OBRAS AGRONO-
MICAS SOBRE:

Economia
Lavoura
Criação
Veterinaria
Industrias Rurales

AS MAIS IMPOR-
TANTES REVIS-
TAS DO MUNDO

RUA 1.º DE MARÇO N.º 15
RIO DE JANEIRO
BRASIL

A SITUAÇÃO BRASILEIRA

CARLOS RAULINO

O SERVIÇO DE VIGILANCIA SANITARIA VEGETAL —
RETROSPECTO DE SUA ACTUAÇÃO

A. F. Magarinos Torres

FABRICAÇÃO DO ESTRUME ARTIFICIAL

Arsène Putlemans — Chefe do Laboratorio Central de
Sementes — M. da Agricultura

A REALISAÇÃO DO COOPERATIVISMO

HORTICULTURA — A PRODUÇÃO INDUSTRIAL
DO TOMATE

A INDUSTRIA DO PAPEL E O EXAGGERO
DO PROTECCIONISMO

CONSULTORIO AGRICOLA

DA CONCENTRAÇÃO DO SERVIÇO DE FISCALISA-
ÇÃO DE GENEROS ALIMENTICIOS

Conferencia do Dr. Francisco de Albuquerque

SESSÕES DE DIRECTORIA DA SOCIEDADE NACIONAL
DE AGRICULTURA

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897
Reconhecida de utilidade publica por lei

Presidente perpetuo Presidente honorario
Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida Dr. Geminiano Lyra Castro

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Indefonso Simões Lopes
1.º Vice-Presidente — Arthur Torres Filho
2.º Vice-Presidente — João Fulgencio de Lima Mindello
3.º Vice-Presidente — Cacildo Krebs Filho
 1.º Secretario — Antonio de Arruda Camara
 2.º Secretario — Ottoni Soares de Freitas
 3.º Secretario — Luis Simões Lopes
 4.º Secretario — Alpheu Domingues
1.º Thesoureiro — Carlos Raulino
2.º Thesoureiro — José Sampaio Fernandes

DIRECTORIA TECHNICA

Alberto José de Sampaio
Alcides de Oliveira Franco
Altino Sodré
Augusto Ferreira Ramos
Carlos de Souza Duarte
Francisco de Assis Iglesias
Joaquim Luis Osorio
José Gomes de Faria
Moacyr Alves de Souza
Otto Pecego

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu	Eusebio de Oliveira	Julio Eduardo da Silva Araujo
Aleixo de Vasconcellos	Fidelis Reis	Luiz de Faria
Alvaro Simões Lopes	Francisco Leite Alves Costa	Marcus Migliewich
Amancio Marsilac Motta	Gustavo da Silva D'Utra	Mario Saraiva
Americo Braga	Heitor Vinicio da Silva Grillo	Mario Telles da Silva
Antonio Barreto	Henrique Silva	Oswaldo Freire Braga de Se- queira
Antonio Cavalcanti de Albuquerque	J. C. Bello Lisboa	Paulo Berredo Carneiro
Antonio F. Magarinos Torres	Jayme Bernardes Cotrim	Paulo Campos Porto
Arsene Puttemans	João Baptista de Castro	Paulo Parreiras Horta
Arthur Cardoso Ayres de Hollanda	João Gonçalves Pereira Lima	Raul Pires Xavier
Benedicto Raymundo da Silva	Joaquim Bertino de M. Carvalho	Serafim Vallandro
Carlos Alberto Gonçalves	Joaquim Francisco de Assis Bra- sil	Sylvio Ferreira Rangel
Edmundo Berchon des Essart	José Maria Fernandes	Sylvio Torres
Eugenio dos Santos Rangel	José Monteiro Ribeiro Junqueira	Victor Leivas
	Julio Cesar Lutterbach	Virginio Werneck Campello

A Lavourea

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

Anno XXXVI

Setembro de 1932

A Situação Brasileira

A economia nacional do Brasil repousa na agricultura.

Haverá quem possa negar semelhante asserção? Ninguém, certamente.

No entanto, sem a **organização** da produção, em todos os seus aspectos, não será possível assistir-se á marcha evolutiva da nossa agricultura.

Tudo se reduz, enfim, em saber conciliar os interesses da communhão com a liberdade individual, de modo a permittir que a qualquer um seja licito alcançar renda proporcional á sua actividade.

Em nosso caso, será preciso que da applicação do trabalho na agricultura resultem lucros compensadores; porque, ao contrario, a actividade economica decrescerá. E, outro não é o motivo porque se diz que o segredo da verdadeira politica economica reside no augmento da produção e no seu aperfeiçoamento e organização para preparar lucros. No modo de encaminhar esses lucros é que assentará o augmento da capacidade productiva do paiz e o bem estar da sua população.

Do jogo sabio de todos esses factores, tanto os que se relacionam com a produção, como os que se referem á circulação e consumo; da orientação que se lhes der, seguindo os interesses nacionaes, é que poderemos ter a grandeza economica do Brasil.

Mas, na boa politica economica, a attenção dos estadistas deve estar voltada de preferencia para o **problema da produção**. A felicidade e o bem estar geral da população dependerá da abundancia, da variedade e da estabilidade da produção. Como será possível resolver a distribuição se falta a produção ou é ella insufficiente muitas vezes para as proprias necessidades individuaes dos productores?

Em nossa situação, a medida que consulta

mais de perto os nossos interesses será a que vise a elevação da productividade do paiz. Todas as providencias precisaremos tomar com o fim de conduzir capitaes para reforçar os factores da produção; e, só o que fizermos nessa directriz, é que se poderá considerar boa politica economica.

A preocupação de encaminhar capitaes para a agricultura será tão importante quanto a da technica ou da diffusão do ensino profissional. Ou adoptamos uma politica de amparo decidido ás energias criadoras da riqueza da nação ou estaremos condemnados a viver em asthenia economica, tendo, a cada passo, deante de nós, o perigo imminente da tutela financeira de nossos credores.

E' preciso não quereremos organizar a miseria e tornar o nosso paiz uma nação de mendigos com a opulencia apenas de pequena camada da sociedade.

Nós até hoje não cogitamos de uma legitima politica agraria; a nossa debilidade economica nada mais traduz do que um reflexo desse lamentavel descuido. Não nos temos preocupado com a realização de estudos conscientes e pormenorizados das nossas questões agricolas; quer examinando-as do ponto de vista economico, quer quanto ao seu aspecto politico e social.

Se ha uma providencia fundamental á existencia do paiz, sem a qual caminharemos ás cegas em materia economica, talvez mesmo para a dissolução e a anarchia; medida que por si só poderia justificar a reformar constitucional, essa seria justamente a de uma discriminação clara e insophismavel das fontes de renda da União, do Estado e do Municipio, tal a verdadeira balburdia hoje reinante em materia fiscal no paiz. Desse estado de coisas só têm resultado prejuizos muito sérios para o impulsionamento da nossa economia em geral e, muito em particular, das classes productoras.

Se toda nossa riqueza repousa no sólo, sem que mobilizemos o grande patrimonio de terras que possuímos, caminharemos irremediavelmente para a miseria.

Crear receita com a ruina das classes produtoras não será preparar a propria ruina da Nação? As classes laboriosas do paiz tendem a bracejar cada dia em maiores difficuldades; dahi o desanimo que tende a avassallar-as.

Antes de pensarmos na criação de novos impostos importaria fazer-se a revisão do regimen tributario em vigor, de modo consentaneo com o surto das forças economicas do paiz. De modo contrario nossa posição no intercambio mercantil internacional tenderá a decahir, creando-se para nós uma perspectiva sombria no futuro. O abysmo irá se cavando deante de nós porque, se por um lado impedimos a entrada de mercadorias estrangeiras com as tarifas proteccionistas, por outro creamos embaraços á exportação, visto como nossos productos se acham sujeitos a taxações de toda ordem, de municipio para municipio e de Estado para Estado.

Como augmentar-se a producção nessas condições se nos tornamos cada vez mais fracos para as luctas da concurrencia.

Precisamos não nos conservar desattentos para as consequencias sociaes e politicas que possam advir de semelhante regimen tariffario.

Se ha assumpto financeiro delicado, o da incidencia de impostos é um delles, mesmo porque, por intermedio do imposto, o Estado vae agir contra a fortuna de cada cidadão.

Os parlamentares de todas as nações têm como um dos seus deveres principaes o de estudar cautelosamente a adopção de novos impostos economicos.

Pode-se dizer, sem exaggero, que a nossa agricultura, necessita mais de amparo do que de imposto.

Em sciencia financeira não ha assumpto mais melindroso do que da relação entre a renda e o capital. A renda, mormente na agricultura, está sujeita a grandes fluctuações de alta e baixa.

Succede, ainda, que as condições economicas da agricultura se têm modificado extremamente nos ultimos annos. Appareceram os aperfeiçoamentos da technica agronomica, cujas conquistas se accentuam todos os dias, barateando a producção e alargando os mercados de consumo para os productos agricolas.

Hoje, não se póde garantir mais o augmento do melhoramento da producção agricola sem os

metodos aperfeiçoados de preparo do sólo, da adubação, da rotação de culturas, do emprego de variedades melhoradas de plantas, etc., para alcançar-se maior somma de productos numa mesma área cultivada.

Se já não é tranquilizadora a nossa situação agricola, se não ha quem possa negar a instabilidade em que vivem as nossas classes produtoras; se carecemos de exportar em larga escala para conseguirmos grandes saldos no commercio internacional, quando sô temos o café como artigo principal de exportação; a prudencia mais elementar aconselha volvermos carinhosamente nossa atenção para aquelles que, segregados dos centros civilizados, vivem em contacto com a terra preparando nossa legitima riqueza economica.

São do consenso geral os obstaculos existentes entre nós para o trabalho na agricultura; faltanos a regulamentação do trabalho operario, o ensino tecnico, o credito agricola, os meios adequados de transporte, os mercados seguros para os productos; falta-nos, emfim, **organização economica**, fazendo com que os productos difficilmente cheguem aos centros do consumo, onerados de forma tal que pouco ou nenhum lucro proporcionam ao productor. Sem uma recompensa segura para o trabalho e o capital, não será possível querer-se agricultura prospera no Brasil.

De uma região para outra, segundo o clima, o sólo, etc., póde variar o **custo de producção**, sendo necessario o estudo de cada região para fixal-o.

Aquelles que se dedicam á agricultura visam a percepção de uma renda e, desde que vejam diminuir os seus lucros acabarão desanimados, sobrevindo a quédia da producção e os mercados nacionaes acabarão abarrotados pelos productos de outras procedencias.

Uma das causas mais sérias da eterna crise agricola em que nos debatemos vem a ser a da falta de mercados, crise essa aggravada dia a dia por nós mesmos com os impostos directos ou indirectos que se reflectem sobre a producção, cujo custo tende sempre a augmentar, o que importa em nos incapacitar para as justas da competição commercial.

A despeito do augmento progressivo dos impostos, e, portanto, das receitas, os deficits orçamentarios crescem sempre acarretando o encarecimento da vida. Todo o possível lucro do agricultor é, em grande parte, absorvido pelos impostos e pelos fretes, o que explica a miseria que grassa no interior do paiz.

E' certo que o capital, empregado na agricultura, será sem duvida o mais castigado pelo imposto sobre a renda. Elle irá recair em cheio sobre o preço da terra e outras formas da propriedade pessoal do agricultor. Isso quer dizer que o agricultor, talvez mais do que as outras classes, será obrigado a contribuições totaes do que delle fôr exigido.

Seria o caso de se perguntar: que impostos já não paga o productor agricola no paiz? Será uma resposta difficil, attenta a balburdia reinante no nosso regimen fiscal.

E' assim que, na maioria dos Estados já existe o imposto territorial, sobre a produção bruta, de industria e profissões, de viação, de consumo (sobre o alcool e bebidas alcoolicas, fumo, manteiga e queijo, sal, etc.), de exportação (com as suas taxas e sobretaxas, como acontece com o café, assucar, algodão, cacáo, etc., por parte de muitos Estados), do dizimo, etc., além de uma série de impostos municipaes que seria difficil enumerar, tal a sua diversidade, sendo considerados em todo paiz como aquelles que mais oneram o agricultor, o criador e o profissional de industria rural.

Só com medidas muito cautelosas e sabias se poderá traçar directrizes economicas e commerciaes que dêem vida e expansão ás forças vivas do Brasil.

Não se terá de jogar apenas com problemas internos (como cambio, transportes, impostos, credito, methodos commerciaes, etc.), porque se precisará ter tambem em linha de conta os factores mundiaes.

Pois não estamos assistindo, todos os dias, a interdependencia dos phenomenos economicos com as oscillações dos preços dos productos agricolas, influindo decisivamente no augmento ou diminuição da produção?

Não é sufficiente produzir-se, porque medidas outras se impõem capazes de garantirem a organização e defesa das rendas.

Não pode haver thesouro rico em uma nação pobre, motivo porque as rendas publicas não poderão augmentar sem a condição fundamental de real prosperidade economica do paiz.

Acirrada ahi está a concurrencia mundial, para ella se aprestando com as melhores armas todos os povos; não póde haver mais privilegios de produção ante a technica agronomica; as orga-

nizações financeiras se tornam dia a dia mais poderosas; razão porque, em consequencia mesmo das perturbações sociaes, só muito cautelosamente deveremos transportar para o nosso meio medidas cuja applicação reclama a maxima precaução por poderem influir na expansão das forças vivas do Brasil.

Não possuímos propriamente organização agricola; e, se exceptuarmos a cultura cafeeira, manancial donde definem, na sua quasi totalidade, os nossos saldos mercantis, todos os demais productos só apparecem em condições precarias na pauta do commercio exterior.

A agricultura ascende, em nossos dias, a uma posição tal, que exerce effectivo dominio no destino das nações. As medidas que tomarmos para resguardal-a e amparal-a ou estimulal-a constituem acto de elevado patriotismo.

A situação brasileira, pelo isolamento em que vamos ficando no mercado mundial, está a exigir, de nossa parte, esforço herculeo e energico, no amparo á classe agricola, sem cujo decidido auxilio grandes males poderão sobrevir para a Nação.



SEM FOGO — SEM AGUA
Sem machina — Sem escavação
RIO: Rua Quitanda, 59 - 2.^o
S. PAULO: Av. S. João, 12 - 3.^o

Carlos Raulino

A morte do Director-Thesoureiro da Sociedade Nacional da Agricultura. — Nossa saudade e nossa magua

Ha registros que confrangem, mas que, mau grado todo o pezar que sentimos, não é possível evitar, visto que valem por uma homenagem.

Quando nos morre alguém que estimamos, a cuja convivencia nos habituamos, a que estamos fortemente ligados por laços de afeição cordial e sincera sympathia, falar no que se foi como que balsamiza a chaga aberta em nosso peito.

Carlos Raulino, o Director thesoureiro da Sociedade Nacional de Agricultura que, ha dias, para sempre, desapareceu do nosso convivio, deixanos profundamente consternados.

Velho companheiro de todos os dias e de todas as lutas, desde os primordios da existencia da Sociedade Nacional de Agricultura, elle soube, como poucos, grangear as sympathias e a amizade de todos nós, impondo-se, pelo trabalho e pela dedicação, ao respeito e á admiração de seus consocios, que repetidas vezes lhe suffragaram o nome, exigindo-lhe mais e mais o concurso

Com profundo pezar, venho comunicar-vos, presados companheiros e dignissimos consocios, o subito fallecimento do nosso querido e prestimoso collaborador — o antigo Director Thesoureiro desta Sociedade, Cel. Carlos Raulino.

Amargura-nos sinceramente esse golpe — que ainda sangra; essa perda — para que não será facil econtrar reparação.

Do convivio de alguns annos, nesses ultimos tempos em que as

precioso de suas luzes, a cooperação efficaç de seus esforços.

A Sociedade Nacional de Agricultura, de que somos orgam, prestando a Carlos Raulino as homenagens que merecia tão dedicado companheiro, levando, com a nossa solidariedade, e lenitivo ao rude golpe que soffreu sua Exma. Familia, a qual amava sobre todas as cousas.

A Lavoura associa-se, cordialmente, a todas as manifestações de saudade e de pezar tributada ao prestimoso decano da Directoria desta Sociedade, e abre columnas para fixar, duradouramente, as palavras de conforto, de pezar e admiração, com que, referindo-se ao seu fallecimento, Arthur Torres Filho, presidente interino da Sociedade Nacional de Agricultura, assignalou a grande perda soffrida por esta instituição.

Como uma homenagem ao eminente amigo, tão cedo roubado ao nosso convivio, consignamos, aqui, as palavras do nosso Presidente.



Cel. Carlos Raulino

circunstancias me trouxeram a dirigir, comvosco, os destinos elevados e patrioticos desta instituição, sobram-me motivos para lamentar, individualmente, a morte desse bondoso amigo, cujas virtudes pessoases não precisarei, de certo, por de realce entre vós outros que com elle privastes por mais duradouros dias e com elle entretivestes uma amizade mais longa.

Mas, é, porém, de meu dever registrar aqui, nesta hora em que a sua presença — fôra elle ainda

vivo — seria inevitavel, a profunda consternação que todos soffremos com a sua ausencia neste recinto, em que, todavia, perdurará a lembrança do seu conselho ponderado e de sua mui solícita e efficiente cooperação.

Socio fundador desta Sociedade não tardou que fosse chamado á prestação de serviços mais de monta á casa que ajudara a construir e onde permaneceu — empolgado por esse natural sentimento de admiração proprio dos creadores pela obra creada — a

dedicar-lhe carinhosa e vigilante atenção.

Chamado a postos directivos, embora com sacrificio de interesses particulares, Carlos Raulino desdobrou-se em esforços para manter reerguida a já benemerita Sociedade Nacional de Agricultura, annuindo em aceitar o espinhoso encargo de provel-a, como Thesoureiro, nas suas necessidades financeiras — sem duvida elemento fundamental da vitalidade social e, como é curial, função a um tempo ingrata e da maior responsabilidade.

De como se comportou no afanoso posto de trabalho, o melhor attestado dão as successivas reeleições em que seu nome foi victoriosamente suffragado.

Aqui, no seio da Sociedade, constituindo a secção que dirigia verdadeiro centro de toda a actividade social, pois tal actividade está, e sempre esteve, em função dos recursos financeiros disponiveis — Carlos Raulino era uma opinião preponderante, um conselho indispensavel, uma advertencia propicia, que não raro, evitava o fracasso de iniciativas mais arrojadas, a que nos quizessemos consagrar.

Oraculo no que concernia ás realizações e empreendimentos sociaes, Raulino fugia á regra de avareza que costuma empolgar aos depositantes do patrimonio alheio, porque, na sua visão ampla dos problemas economicos que se acostumou a enfrentar, como collaborador que foi da quasi toda a obra realizada por esta Sociedade, nunca lhe falleceu o animo de empregar, em cousa util, os dinheiros sob sua guarda escrupulosa.

Bonissimo de coração, não se lhe conhece um acto injusto; e, por isso, nos longos dias de ininterrupto contacto com as diversas Directorias e todo o pessoal

administrativo da Casa, jámais teve motivo de duvida quanto á amizade e admiração que sabia inspirar.

Em crise agudissima porque passou a Sociedade Nacional de Agricultura, que tanto lhe perturbou a existencia, pairando, mesmo, por sobre a Casa, a terrivel ameaça de dissolução, Carlos Raulino foi dos mais fortes esteios que a souberam sustentar, corajosamente, formando ao lado de Lima Mindello — que é outro benemerito desta Sociedade, de Pacheco Leão, de Souza Reis e outros, que, afinal, a salvaram, conseguindo reerguel-a, brilhantemente, com a benemerita presidencia de Lauro Muller e de Miguel Calmon, dois nomes que fulguram nos fastos desta Sociedade, como marcos de uma era fecunda de patrioticos empreendimentos.

A especialização dos seus cargos, mau grado afanosa e de grande responsabilidade, não lhe dava maior, mais brilhante projecção nas proficuas realizações desta Casa.

Sua figura, ademais, se obscurecia, propositadamente, á sombra de uma modestia, uma simplicidade a toda prova.

Tudo quanto fez — e foi tanto! — Carlos Raulino, elle mesmo, procurava desmerecer, occultando-se á qualquer evidencia.

Entretanto, valeu-se esta Sociedade innumeradas vezes do seu avisado conselho na elaboração dos seus trabalhos de propaganda em prol do resurgimento economico do paiz, ouvindo-lhe o alvitre ponderado, oriundo de uma larga experiencia dos negocios, adquirida no contacto, que sempre teve, com os tres ramos da actividade economica nacional.

Carlos Raulino foi fazendeiro adiantado; foi industrial intelli-

gente, arrojado; foi commerciante, e morreu ligado ao commercio, a que antes já servira na trabalhosa função de corrector, que por muito tempo exerceu nesta praça.

Como industrial dedicou-se, sobretudo, á nossa já prospera industria de fição e tecelagem, tendo sido director de varias importantes companhias, ás quaes muito aproveitaram o seu atilado espirito de iniciativa e o seu largo tirocinio administrativo.

Ao repassar-vos, na amargura do momento, em breve palavras, algumas facetas da vida utilissima de Carlos Raulino, eu quero pedir-vos, presados collegas, mais uma homenagem á sua memoria, que nunca será demasiado prestar um preito de saudade sinceramente sentida ao dedicado, ao sollicito, ao prestimoso, ao utilissimo companheiro e amigo.

Quero pedir-vos — já que assististes, hoje, á missa que, em suffragio de sua alma christã, mandamos rezar na Igreja da Candelaria; já que tambem sofrestes o doloroso transe que sua familia, de que era chefe exemplar, poude supportar, mercê da solidariedade de numerosos amigos que com ella partilharam a grande magua; já que todos temos, ainda, o espirito conturbado e o coração confrangido — uma homenagem mais ao companheiro que se foi para o Além mysterioso e nos deixou attonitos de dôr; quero pedir-vos um minuto de silencio e quero propor-vos a immediata suspensão desta sessão, que ficará, assim, consagrada ao saudoso e sincero amigo e ao benemerito fundador da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Serviço de Vigilância Sanitária Vegetal

Retrospecto de sua actuação

A. F. Magarinos Torres

Do Serviço de Vigilância
Sanitária Vegetal



É com viva satisfação que, aquiescendo ao appello do Sr. Presidente desta Sociedade, ofereço a "A Lavoura" um ligeiro retrospecto de uma das mais valiosas attribuições do Serviço de Vigilância Sanitária Vegetal, do Instituto Biológico de Defesa Agrícola — qual a da fiscalisação sanitária exercida na importação de sementes, bulbos, rhizomas, tuberculos, plantas vivas e frutas, aliás, no interregno de 9 annos, ou seja, de 1922 a 1930.

Essa communicacão, tem por escopo, alludir e succintamente a alguns resultados, que reputo altamente proveitosos e decorrentes da interferencia do Serviço de Vigilância — em annos seguidos, junto a 10 portos do extensissimo litoral do paiz.

Os dados aqui agrupados, são grandemente expressivos, visto evidenciarem o grande numero de insectos e fungos interceptados e por conseguinte, o relevante papel desempenhado pelo Serviço de Vigilância — em pról da agricultura nacional. Está assim patente, inequivocamente que nas importações de productos vegetaes, effectuadas nos ultimos annos transactos — teriam sido introduzidas no Brasil, e, certamente aqui se localisados, com prejuizos e consequencias dahi decorrentes para a nossa producção agricola, apreciavel numero de parasitos, muitos dos quaes, reconhecida-mente nocivos — no seu habitat e nas regiões em que têm sido introduzidas.

A feliz e oportuna interferencia do Serviço de Vigilância Sanitária Vegetal evitou a intro-

ducção no territorio nacional, dos insectos e fungos, cuja relação consta dos quadros que a esta annexamos (*) em que são tambem citados os productos que os vehicularam. Julgo, no emtanto, bastante alludir aqui aos inimigos exóticos e mais perigosos, como: coccídeos: *Aspidiotus perniciosus*, *Diaspis pyricola*, *Diaspis boisduvallii*, *Aulacaspis rosae*, *Lepidosaphes ulmi*, *Parlatoria blanchardii*, *Phoennicococcus marlatti*, *Eulecanium persicae*, *Asterolecanium aureum*... Aphídeos: *Aphis cardui*, *Aphis gladioli* e *Macrosiphum circumflexa*...; Lepidopteros: *Phthorimaea operculella*, *Cydia pomonella*, *Laspeyresia splendana*, *Agrotis comes*...; Coleopteros: *Stephanoderes hampei*, *Balaninus* sp., *Bruchus quadrimaculatus*...

Qual o valor e alcance dessas intercepções? Para evidencialos, reportar-me-ei, apenas as duas pragas — "codling moth" e "San José scale". Assim, como elemento elucidativo e que bem evidencia a relevancia da inspecção sanitária vegetal, alluirei a estatística recente do Bureau de Entomologia, do Departamento de Agricultura da America do Norte — que estima os damnos causados pela *Cydia po-*

monella — às culturas da macieira, pereira e pessegueiro, em 30 milhões de dollars e pelo *Aspidiotus perniciosus*, á fruticultura em geral, em 7 milhões e 400 mil dollars. Equivale dizer, que a producção fruticola americana, só por esses inimigos, sofre annualmente perdas que montam a cerca de 450 mil contos de reis ao cambio actual.

Preciso é notar, que não só a agricultura tem auferido resultados inestimaveis com a funcção sanitária vegetal, como tambem em geral o commercio de productos de sementes hortícolas, hoje, rarissimamente portadoras dos carunchos — *Sitodrepa panicea*, *Bruchus pisorum*, *Bruchus rufimanus*, etc., o commercio de castanhas, até ha pouco fórtemente infestadas pelo gorgulho — *Balaninus* sp. e mariposa — *Laspeyresia splendana*; o de frutas frescas, vehiculadoras do *Aspidiotus perniciosus*, *Cydia pomonella*, etc., ao de batatinha — transmissoras da *Phthorimacea operculalle*, etc..

Deve-se, sem duvida, tão auspiciosos resultados, a execução fiel da nossa legislação sanitária vegetal. Como é sabido, a inspecção sanitária em vigor em diferentes portos do Paiz, data da creação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola que dentre muitas outras attribuições e importantissimas, previu a da defesa agricola, cabendo ao Serviço de Vigilância — "exercer a vigilância sanitária no que se referir á importação e exportação de plantas vivas ou partes vivas de plantas..."

E completando o illustre Mi-

(*) Por economia de espaço, deixamos de incluir o annexo a que o autor allude.—RED.

nistro Simões Lopes a sua feliz e grandiosa obra, dotou o Serviço de Vigilância do Regulamento de Defesa Sanitaria Vegetal, approved pelo decreto n.º 15.189, de 21 de dezembro de 1921 — em face do qual se iniciou, no Brasil, a protecção da lavoura brasileira, pela fiscalização sanitaria exercida na im-

portação de todos os productos vegetaes que aportam ao nosso paiz.

O movimento do Serviço, nos exercicios passados e no attinente a inspecção sanitaria exercida na importação de productos vegetaes, poderá ser apreciada, atravez do quadro que se segue:

Annos	Partidas	Volumes	Kilos
1922	318	10.311	553.100
1923	881	63.636	3.236.481
1924	4.233	1.150.452	65.727.365
1925	4.364	1.026.484	39.859.852
1926	6.419	1.667.696	64.654.052
1927	5.788	1.177.002	52.042.499
1928	5.552	1.296.770	47.106.705
1929	6.019	1.580.773	54.720.135
1930	5.320	1.231.709	46.439.387
Total geral	38.894	9.204.833	374.339.576

Antes de 1922, nada éra feito e se achava o Brasil franqueado á invasão de toda a sorte de pragas e doenças, uma vez que nenhum obstaculo existia, capaz de impedil-a.

Os quadros e estatisticas que ora apresento á Sociedade, comprovam, eloquentemente, não só a valia da policia sanitaria vegetal, mas, ainda e muito principalmente, que a nossa defesa sanitaria vegetal, sob a verdadeira direcção do Ministerio da Agricultura, tem sido nor-teada, consoante normas seguidas pelas nações mais adeantadas.

A acção do Serviço de Vigilancia Vegetal, tem se patenteado, de modo inequivoco, como sentinella impreterrita, em defesa franca e superior, do nosso patrimonio agricola.

A funcção sanitaria vegetal,

hoje, á vista de accórdos e outras exigencias internacionaes, resalta ainda sob esse aspecto, um papel igualmente relevante, indispensavel á permuta de nossos productos agricolas com o estrangeiro.

Opéra, duplamente, a Vigilancia Sanitaria Vegetal, quer defendendo a nossa agricultura de inimigos exóticos, quer assegurando garantias ao commercio de sementes, plantas vivas, frutas, etc., nos mercados para que são exportados.

Ainda agora, o assumpto mereceu destacada attenção da Conferencia Internacional de Agricultura, realisada em Washington, de 8 a 20 de setembro de 1930. sob os auspicios da União Pan Americana, como nos dá noticia a acta final de seus trabalhos. E consoante as theses ns. 14 e 28, ficou re-

solvido fôsse pleiteada a cooperação e o mais perfeito intercambio entre os paizes americanos, congregando todas, esforços numa acção conjuncta, para o combate ás pragas e doenças dos vegetaes; combinando methodos de quarentena, de inspecção e de fiscalisação sanitaria, no sentido de unificarem as medidas adoptadas em cada um, evitando ou diminuindo as difficuldades e inconvenientes, que se notam nas permutas — entre esses paizes.

A questão é de importancia vital para o Brasil, visto se tratar dum paiz "essencialmente agricola", onde tudo e tudo carece ser feito, em pról da sua verdadeira riqueza — a agricultura.

Hoje, não ha quem não reconheça a influencia altamente damninha dos parasitos — animais e vegetaes, constituindo notadamente os insectos, factor importante — não só na exploração, como no commercio de productos e na sua industria.

Assim vejamos o que succede nos Estados Unidos onde, segundo trabalho cuidadoso do Bureau de Entomologia e ultima publicação do entomologista — J. A. Hyslop (encarregado do reconhecimento de pragas) são computados em \$ 926.000.000 de dollars ou sejam 11 milhões de contos de reis os prejuizos de um anno, provenientes de 36 pragas, julgadas as mais nocivas.

E o Dr. Lee A. Strong, chefe administrativo do Serviço de Quarentena (que equivale, em suas attribuições ao nosso Serviço de Vigilancia Sanitaria Vegetal), estima em 3 milhões de dollars ou sejam 36 milhões de contos de reis, os prejuizos acarretados por pragas e doenças, á economia agricola dos Estados. Affirma ainda, que 50 % dos parasitos existentes na America do

Norte, responsáveis por esses consideráveis danos, são de origem exótica, introduzidos no vasto território americano, antes homologada a *Lei de Quarentena de Plantas* (Plant Quarantine act), de 20 de agosto de 1912.

Emquanto esses factos occorrem nos Estados Unidos, assiste-nos perguntar, quaes são no Brasil os prejuizos, sob diferentes aspectos, occasionados em todo o anno — por insectos, fungos e outros parasitos?

Não constitue mysterio para nós, a infestação que soffre a nossa producção agricola, por um sem numero de pragas e doenças, já radicadas dentre nós.

Qual a diminuição e subsequentes perdas de nossas safras — em virtude desses importunos inimigos? Cértamente, a continua acção malefica desses seres, de tamanhos insignificantes, porém, poderosamente prejudiciaes, roubam ás fortunas particular e publica, cifras bem apreciaveis.

Sabem todos, entretanto, que as culturas — caféeira e do trigo, prósperas, em annos transactos — em varias unidades da Federação, experimentaram sérios prejuizos, com o ataque, respectivamente — do *Cacone-ma radicolica* e *Puccinia graminis*.

Acontece que, actualmente, todas as nossas lavouras são damnificadas por parasitos, de de maior ou menor nocividade, concorrendo para a diminuição e depreciação de sua producção, como se observa com a dos cereaes; devido a *Sitotroga cerealella*; *Tinea granella*, *Sitophilus granarius*, *Bruchus* (Acauthoscelides) *obsoletus*; a do algodoeiro pela *Alabama argilacea*, *Platyedra gossypiella*, *Gostercercodes gossypii*, etc., a do caféiro, pelo *Stephanoderes hampei*, *Leucoptera coffeella*, etc.; da

canna de assucar, pelo *Mosaico*, *Thomaspis liturata*, *Diathraea* etc., etc..

Os dados annexados a essa exposição constituem um repositório insuspeito e valiosissimo da função fiscalizadora do Serviço de Vigilancia Sanitaria Vegetal exercida nos portos de Maranhão, Belém, Recife, São Salvador, Rio de Janeiro, Santos, São Francisco, Rio Claro, Porto Alegre e Corumbá, todos, confiados á capacidade e diligencia de agronomos brasileiros. São elles testemunho preciso — da verdadeira orientação que norteia a policia sanitaria vegetal, implantada no Brasil — auspiciosamente.

E, finalmente, Sr. Presidente, embora fôsse meu proposito, apenas fazer uma ligeira synthese da acção do Serviço de Vigilancia, de 1922 a 1930 e tão sómente no que se reporta á fiscalisação da importação de productos vegetaes, referir-me-ei, entretanto e de passagem, as medidas que julgo estar carecendo, para sua maior efficiencia.

Trata-se de 3 providencias, que reputo imprescindiveis.

1.^a — Que sejam completadas as installações do Serviço junto aos diferentes portos, convido fiquem suas sedes localizadas no perimetro das respectivas Alfandegas, dotando-se, outrossim, do aparelhamento ainda indispensavel, quer ao exame cuidadoso dos productos vegetaes importados, quer ao seu tratamento — insecticida e fungicida, como de recursos que permitam a facil e completa destruição dos productos interdictados — portadores de parasitos perigosos.

2.^a — Restringir-se a importação de sementes, bulbos, plantas vivas, etc., notadamente de especies e variedades exóticas.

Essa providencia se impõe, ao

menos, para certas especies vegetaes.

Já existem em vigôr, é verdade, varias medidas de exclusão, pelas quaes só o Ministerio poderá receber do exterior, determinadas plantas... para experimentos culturaes, em estabelecimentos technico-experimental.

Sou de parecer, todavia, que constitua medida grandemente proveitosa — a limitação maxima da quantidade de plantas vivas as suas partes vivas e que os particulares poderão receber do exterior. Visamos evitar vultosas aquisições no estrangeiro, aliás, communs, de difficil controle e eminentemente perigosas.

3.^a) — Estabelecer-se, obrigatoriamente — a *quarentena*, para a introdução no Brasil — de plantas vivas e demais productos vegetaes, julgados capazes de vehicular parasitos prejudiciaes.

Não será impossivel e nem difficil, a prescripção da quarentena, uma vez que o Ministerio dispõe de diferentes estabelecimentos experimentaes, nas diversas zonas do paiz, que poderiam se encarregar da aclimação dos vegetaes importados, e bem assim daquella importante medida de defesa sanitaria vegetal.

E taes attribuições, poderiam ser accomettidas — perfeita e proveitosamente, ás repartições do Ministerio da Agricultura, — Jardim Botânico, Serviço Florestal, Estação de Pomicultura de Deodoro, Estação Experimentaes, etc., consoante a natureza da especie vegetal importada e a região a que se destine.

Como nas *medidas preventivas*, reside, inquestionavelmente, um dos complementos mais valiosos para o desenvolvimento, da nossa agricultura, concebe-se que tenham na sua applicação, os mais desvelados cuidados,

Fabricação do Estrume Artificial

Com o desenvolvimento do automobilismo, vem, de ultimo, diminuindo, consideravelmente, o numero de equinos e, ipso-facto, a produção do estrume, tem preoccupado, sériamente, os agronomos de varios paizes. Na Inglaterra, por exemplo, na celeberrima "Rothamsted Experimental Station", de Harpenden, foi descoberta uma formula, ou melhor, um processo pratico, de produzir um estrume synthetico, em nada inferior ao estrume do curral, e isso, simplesmente adicionando á palha de cereaes, devidamente humedecida, um producto especial, garantido, por patente, que veio resolver a questão do "mal necessario", como foi por vezes cognominado o gado, nas fazendas.

A referida Estação de Harpenden foi, como se sabe, creada em 1843, por J. B. Lawes, ao qual o nome de J. H. Gilbert está indissolvelmente associado por collaboração de mais de 60 annos. O estabelecimento de Harpenden, embora largamente subvencionado pelo Governo Inglez, conserva sempre, seu character de fundação particular, o que explica, provavelmente, a cessão, do referido processo a uma firma commercial, a "Adco Limited", que o está explorando, actualmente, no mundo inteiro, sob o nome de "Synthetic Farmyard Manure", ou, mais simplesmente, "Adco".

Infelizmente, para o lavrador, o preço do "Adco" é bastante elevado e se torna, nas condições economicas que atravessamos, praticamente inapplicavel á lavoura brasileira. Sei, entretanto, que ensaios foram realizados entre nós, tanto no Estado de S. Paulo, aproveitando-se a palha ou

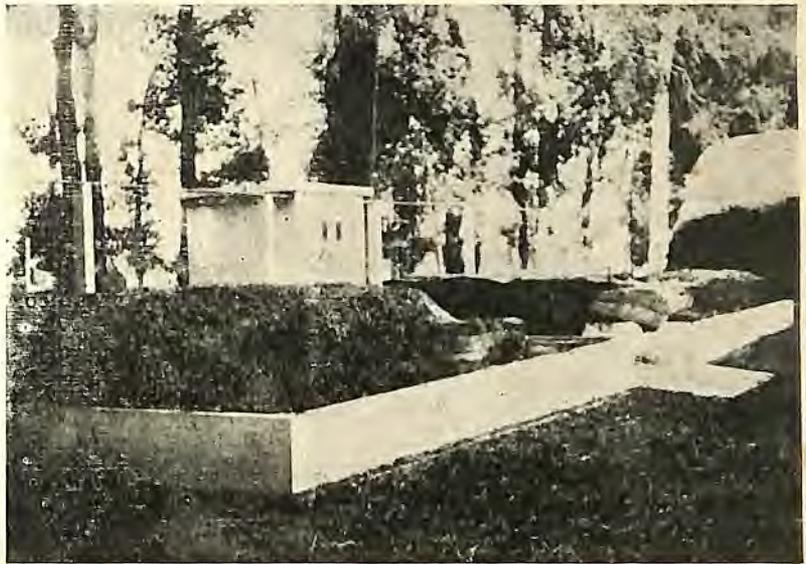
ARSÈNE PUTTEMANS

Chefe do Laboratorio Central de Sementes, M. da Agricultura



casca do café, como no Estado de Pernambuco, para a transformação, da palha e do bagaço da canna de assucar. Certamente, esses ensaios não deram e não poderiam dar o resultado economico

si juntarmos a isto a comissão dos intermediarios e o custo dos transportes do cáes á fazenda, devemos contar que, na melhor das hypotheses, o preço do "Adco", necessario ao fabrico de uma tonelada de estrume synthetico, importará em cerca de 60\$. Ora, devemos ainda acrescentar a esse preço o da mão de obra para corte, transporte, amontoamento e rega, da materia vegetal. Essas condições tornam, pois, antieconomico o uso do "Adco", en-



Estrumeira do Centre des Recherches Agronomiques, em Versailles, França, para o fabrico de estrume artificial

desejavel, desde que se leve em conta o preço por que fica cada tonelada de estrume synthetico produzido.

Com effeito, considerando serem necessarios 70 kilos de "Adco" para a preparação de uma tonelada de estrume, synthetico, sabendo-se que o preço actual do "Adco", CIF Rio de Janeiro, é de £ 12.10,0, ou seja ao cambio do dia, cerca de 750\$;

tre nós, embora possa ser, em outros paizes, realmente vantajoso.

Felizmente, pesquisas semelhantes ás realizadas em Harden, tambem têm sido effectuadas por estabelecimentos officiaes, em outros paizes, como seja, na França. Estribado em taes resultados, baseio minha fé no exito maravilhoso que poderá ter entre nós o fabrico de estrume artificial.

Realmente, foi sorte minha, po-

der assistir, ha cerca de um mez, á communicacão realizada sobre o assumpto, pelo Prof. Demolon, inspector principal do Ministerio da Agricultura de França. Tinha esse sabio reunido, na Bibliotheca de "Institut des Recherches Agronomiques", em Versailles, cerca de quarenta notabilidades nas sciencias agronomicas: professores, directores de institutos e outros altos funcionarios do seu Ministerio, com o fim de lhes communicar os resultados das pesquisas pelo director da "Station d'Agronomie et Biologie

des Sois", Sr. Burgevin e seus auxiliares, sobre o fabrico de estrume artificial.

Amavelmente convidado a assistir á reuniao, logo compreendi todo o proveito que poderia ter para o Brasil a diffusão dos conhecimentos que assim me era dado adquirir e, por isso, tomei os necessarios apontamentos, como tambem solicitei do Prof. Burgevin a vista dos quadros que me permittem, hoje, expor-vos, minuciosamente, o que me foi dado conhecer.

Ao começar sua exposiçào o inspector Demolon, reivindicou para a sciencia franceza a primeira experiencia do fabrico de estrume artificial, lembrando ter sido realizada em 1892, ou seja, ha cerca de 40 annos, por de Vogue, a humificacão rapida da palha dos cereaes, com a simples addiçào de aguas, ammoniacaes, producto residuario, como sabeis, do fabrico do gaz de illuminaçào.

Em relação, a esta experiencia, eis o quadro apresentado pelo Sr. Demolon.

QUADRO N. I

Experiencia de Vogue sobre a producção do estrume artificial.

Palha	2.500 kgs.
Aguas ammoniacaes (13 gr. NH3 P/1.º)	9.000 litros
Temperatura maxima: 100º C. no 13.º dia: diminuindo em seguida.	
Perda de materia secca (depois de 4 mezes): 36 %.	

Composiçào do estrume no 33.º dia do fabrico (Schloesing).

Agua	20	Azoto ammoniacal livre	97 mgs.
Materia secca	80	" " combinado	139 "
	100	" " organico	453 "
			680 ou seja 0,68 %.

Perda de azoto, cerca de 50 %.

As experiencias actuaes, realizadas em Versailles, e que passo a relatar, foram feitas numa estrumeira do typo classico, com duas plataformas de chão cimentado, separadas por um caminho que cobre, ao mesmo tempo, e cisterna e dá accesso ao abrigo de alvenaria onde se encontram resguardados a bomba e o respectivo motor. A plataformas são cercadas por uma parede baixa que facilita a arrumacão da materia vegetal. A capacidade desta estrumeira é relativamente pequena e nos algarismos que aqui em-

prego, tomei como base, para facilitar os calculos, uma superficie de 100 m. qu.

Consideremos, pois, o caso de uma estrumeira rectangular, com 10 metros de lado, tendo chão preferivelmente cimentado, com ligeiro declive para uma cisterna ou buraco central ou lateral, destinado a recolher o sumo ou caldo que escorre do monte e será aproveitado para as devidas regas do mesmo. A capacidade da cisterna deverá ter 10 m.c., ou seja 100 litros por cada metro de superficie de plataforma.

Ha vantagem em se ter duas

plataforma menores (5m. 10m.) em logar de uma só, pelo facto de proporcionar, assim o fabrico alternativo dos montões, reparando melhor a mão de obra, sobretudo se essa fôr escassa, e permittindo explorar o monte, já curtido, enquanto que o outro está em preparacão. Tem, aliás, o systema de duas plataformas outras vantagens, como veremos adiante.

Na Europa, a palha usada no fabrico do estrume artificial é a dos cereaes communs: trigo, aveia, centeio e cevada. Entre nós, não é o material vegetal que

falta, pois que, além da palha dos cereaes europeus nas regiões em que os produzimos — sendo de notar que com a produção de estrume poderíamos augmentar consideravelmente a sua área de cultura — poderíamos utilizar a de outros cereaes e leguminosas, como sejam: de arroz, de milho, de feijão, etc., assim como utilizar os resíduos de muitas culturas: folhas e bagaço de canna de assucar, casca ou palha de café, folhas e hastes de bananeiras, etc.

Além dos ditos resíduos das nossas culturas, poderíamos ainda empregar toda a vegetação espontanea herbacea ou sub-arbustiva dos nossos campos, a da beira dos rios e riachos, as *Typhaceas*, *Cyperaceas* e *Juncaceas* dos nossos brejos e baixadas, assim como a samambaia macho e o sapé, que tão grandes extensões de terras cobrem no interior do paiz.

Poderíamos, dess'arte, explorar uma parte destas terras, apro-

veitando a materia organica que as cobre para, depois, de transformada em humus, fertilizar a outra parte. Bastaria o aproveitamento de uma minima parte destes vegetaes, hoje sem o menor valor, para augmentar consideravelmente a nossa produção.

Vejamos, agora; o modo pratico de transformar esta materia vegetal em estrume artificial.

Inicia-se o fabrico, depositando na plataforma uma primeira casa de palha, ou detritos vegetaes, com cerca de 80 cm., de espessura que, então, é pisada, seja por animaes, gado equino ou bovino, seja, na sua falta, pelo proprio operario incumbido de armar a camada, sendo que nas beiras do monte procurar-se-á dobrar a palha com o forçado, de modo a formar uma beira ou parede, limpa e firme.

Feita esta primeira camada, deve ser molhada com regador ou, melhor, por esguicho, alimentado por pequena bomba. De

qualquer modo, deve-se ter em vista embeber-se bem o material com o menor desperdicio de agua; para conseguil-o são necessarios 2.400 litros de agua para cada tonelada de palha; por outro lado, sendo o peso da camada de palha de 80 cm. de espessura, calculada em cerca de 35 kgs. por metro de superficie, póde se contar por cada camada de 100 metros que um peso de cerca de 3.500 kgs. necessitando, por conseguinte, um total de 8.400 litros. Mostram estes Algarismos toda a conveniencia de localizar as estrumeiras proximo a qualquer fonte de agua.

Considerando, ainda, que para, melhor utilização desta agua, convém ser ella ministrada em tres operações, como seja: uma terça parte de manhã, outra terça parte de tarde e o resto na manhã seguinte, deveremos dispôr, para cada uma destas regas parciaes, de cerca de 2.800 litros.

Gado de raça Zebú Guzerath

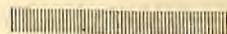
Gado mestiço para leite e carne

Carneiros Somalis (raça Africana para carne, proprios para climas quentes e temperados porque são de pello).

Cabras mestiças Mambrinas, opfimas leiteiras—Os Zebús Guzerath são acompanhados de pedigrees do Herd Book Fluminense.

GALLINHAS: Gigantes de Jersey. —:— **GANÇOS:** Africanos.

Vende ovos das gallinhas das raças acima -:— **CONSULTAS A**



GRANDES PREMIOS
NAS EXPOSIÇÕES DE
PECUARIA E AVI-
CULTURA.



Julio Cesar Lutterbach

Fazendas: GLORIA, SANTA CATHARINA e S. MANOEL (E. do Rio de Janeiro)
ESTAÇÃO BACELLAR — CIDADE DO CARMO.

Escriptorio:

Rua Municipal, 24 - Rio de Janeiro - Teleph. 4-4959

End. Teleg. "RASEC" — Codigo: A.B.C. 5.^a Ed. — Especimens extra das melhores variedades

Caso fossem utilizadas, em lugar de palha secca, vegetaes ou partes de vegetaes verdes, a quantidade de agua seria naturalmente, attingir, apenas, á metade muito diminuida, podendo, asdas cifras dadas acima.

Uma vez bem molhada a camada de palha, distribue-se, sobre ella, quando houver, um pouco de estrume de curral em fermentação, na proporção de um ou dois kilos por metro quadrado, inoculando, deste modo, os germens das devidas fermentações que hão de transformar a palha em estrume. Todavia, não se dispondo de estrume fermentado, recommendado pelo Prof. Demelton para activar e normalizar as fermentações, pôde-se dispensal-o, visto que os referidos germens existem, na natureza, espalhados por toda a parte.

Em seguida á distribuição do estrume de curral, caso seja este utilizado, espalha-se, repartindo-a o mais uniformemente possível, uma fina camada de elementos fertilizadores, como sejam: uréa synthetica, "Adco", uma das misturas indicadas no quadro 2, etc.

A quantidade de azoto para humificar uma tonelada de palha é calculada, pelos pesquisadores de Versailles, em 2,5 kgs. Conhecendo a percentagem de azoto contida nos diversos adubos, será facil calcular-se a quantidade que se deverá empregar de cada uma das misturas fertilizadoras recommendadas. Assim, tomando o salitre do Chile, que dosa 15 %, do azoto, e custa actualmente, no Rio de Janeiro, 950\$ a tonelada, deveremos empregar, para cada tonelada de palha, 16 kgs. de salitre, ou sejam, cerca de 15\$000.

Uma vez distribuidos estes elementos, acaba-se a primeira camada regando-se ligeiramente o monte, o sufficiente para facilitar a penetração, na massa, dos

productos soluveis e dos germens introduzidos pelo estrume.

Em Versailles, para evitar a dessecação das beiradas, o que perturbaria as devidas fermentações, aconselha-se cobrir os montes com esteiras grosseiras e encostar, nas beiradas verticaes, uns fardos de palha que, sem prejudicar a penetração do ar indispensavel as fermentações aerobias, diminuem a evaporação prejudicial.

Decorridos dois ou tres dias, já se nota na camada o apparecimento de zonas em que a temperatura augmenta. Logo que a mesma attingir 60° ou 70° C., em toda a massa — o que se verifica, depois de cinco ou seis dias, atravessando nella uma haste de madeira dura e pontuda, na extremidade da qual, em uma excavação adequada, é alojado um thermometro commum — deposita-se, sobre a primeira camada, uma segunda, da mesma espessura, repetindo as operações reali-

zadas com a primeira, com excepção da de estrume de curral, pois que os germens existentes na camada inferior, já em plena actividade, passam rapidamente á camada superior.

E' de notar que a fermentação sendo bem estabelecida na camada inferior, a camada que se lhe ponha por cima é facilitada, como tambem a temperatura de 60° a 70° C. é mais rapidamente alcançada e pôde-se pôr nova camada de palha todos os quatro ou cinco dias.

O numero de camadas adoptado em Versailles é de cinco. Poder-se-á augmental-o, reduzindo, porém, a espessura, o que teria a vantagem de activar, os phenomenos da decomposição da cellulose. Esse augmento de camadas é, aliás, aconselhado pela firma "Adco", que reputa ser largamente compensado, o trabalho suplementar, pelos resultados obtidos. Naturalmente, a proporção dos elementos fertilizadores conservar-se-á a mesma, isto é, calculada sempre de accordo com o peso da materia vegetal empregada.

Uma vez terminado todo o monte, cuja parte superior convém ser plana e não abaulada, para melhor aproveitar as chuvas eventuaes, é necessario, como vimos, cobrir o monte com esteiras e, á falta destas, com uma delgada camada de palha comprida.

Accrescentarei, ainda, que, no caso de se empregar material um tanto volumoso ou resistente, como seja: hastes do milho, bagaço de canna, haste de bananeiras, etc., convirá quanto possível, reduzir-os a fragmentos menores, podendo-se utilizar, para isso, as machinas commumente usadas para picar forragens.

Eis um quadro que mostra, resumidamente, os diversos caracteristicos das experiencias realizadas em Versailles:

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

Dr. Arthur Torres Filho

Presidente interino da Sociedade

Director

Dr. Antonio de Arruda Camara

Redactores

Eng. Ag. Thomaz Coelho Filho

e

Petra de Barros

■

Redacção e Administração:

RUA 1.º DE MARÇO, 15-Sob.

TELEPHONE

4 - 1416

RIO DE JANEIRO BRASIL

QUADRO N. 2

PRODUCTOS INCORPORADOS A' PALHA NO FABRICO DO ESTRUME ARTIFICIAL

Experiencias realizadas no Instituto das Pesquisas Agricolas de Versailles

		MISTURA A	MISTURA B	AUCO
URÉA SYNTHETICA.	Phosph. de Amm.	30	Sulfato de Amm.	50
	Sulfato de Amm.	40	Phos. bicalc.	30
	Sulfato de K.	30	Sulfato de K.	20
		100		100
				Cyanomida 50
				Escorias ou phos. natur. 35
				Sulfato de K. 15
				100

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

Azoto	46,6 %	14 %	10 %	
P2 O5	—	15 %	11 %	
K2 O	—	15 %	10 %	
Reacção	alcalina	ligeiram. alcalina	mui ligeir. alcalina	alcalina

DOSE UTIL PARA CADA TONELADA DE PALHA

5 kgs.	18 kgs. ↓ ou sejam 2,5 kgs. de Azoto	25 kgs.	70 kgs. ou sejam 7 kgs. de Azoto
--------	--------------------------------------------	---------	----------------------------------

DESPESAS RELATIVAS AOS PRODUCTOS ADDICIONADOS NAS EXPERIENCIAS DE VERSAILLES

N. 1	5 francos por tonelada de estrume produzido
N. 2	10 " " " " " "
N. 3	10 " " " " " "
N. 4	20 " " " " " "

Vemos, neste quadro, que a composição do "Adco" (na quarta columna) é indicada como formado de 50 % do Cyanamida,

35 % de Escorias ou Phosphatos naturais e 15 % de sulfato de potassa.

Quanto á composição compa-

rada dos estrumes naturais e artificiaes, eis no quadro 3 a analyse realizada pelo Sr. G. Pichard, auxiliar do director Burgevin.

ANALYSES DE ESTRUME REALIZADAS POR G. PICHARD, NO
INSTITUTO DE PESQUISAS AGRONOMICAS DE VERSAILLES

ESPECIFICAÇÃO	Estrume de cavallo, muito curtido	Estrume artificial de palha (3 mezes)			
		Palha Inicial	Estrume ar- tificial	Relação em 100 de palha	Perda
Solúvel no Ether	0,39	1,90	0,99	0,63	1,27
Solúvel no Alcool benzenio	5,46	4,48	3,19	1,48	3,00
Pentosanas	1,32	28,40	11,12	5,19	23,21
Hoxosanas	0,30	5,05	3,20	1,49	3,56
Cellulose	5,87	37,35	6,68	3,11	34,24
Lignina	12,20	14,35	17,24	8,03	6,32
Materias humicas	36,13	—	30,10	14,04	—
Azoto	3,38	0,11	2,36	—	—

Sem querer entrar na discussão desses algarismos, chamarei, apenas, a atenção para o facto das materias humicas serem, sobretudo, formadas a custo das pentosanas e da cellulose.

Uma consequencia dos estudos feitos em Versailles, salientada tambem pelo inspector Demolon, é a possibilidade, nas fazendas que têm gado estabulado, de augmentar consideravelmente a producção do estrume do curral. Com effeito, considerando-se que um cavallo, pesando 500 kgs., dejecta, por 24 horas, cerca de 200 grammas de uréa, por de cinco litros de urina, ou demos examinar dois casos:

1.º) — A palha é usada como absorvente, sendo necessario 2,5 kgs. de palha para absorver 5 litros de agua. Na pratica, porém, emprega-se 4 kgs. e que permite fazer absorver, por cada tonelada de palha (cerca de 50 kgs., de uréa).

2.º) — A urina é considerada como fonte de azoto, e sabendo que 200 grs. uréa bastam para humificar 40 kgs., de palha, ou sejam dez vezes mais do que o indicado acima. Poder-se-á,

pois, com a mesma quantidade de animaes e accrescentando ao estrume natural duas vezes mais de palha (e dando um supplemento de agua, ou sejam, 83 litros, correspondentes a 16 vezes o volume inicial de urina), augmentar consideravelmente o estrume produzido pelos animaes estabulados.

Expuz, ahi, o resultado dos ensaios realizados em Versailles; porém, desejo, tambem, falar-vos dos resultados da applicação pratica, em grande escala, como, por exemplo, a effectuada pelo Sr. Lafitte, grande fazendeiro francez, que, na mesma reunião do dia 8 de Outubro, em Versailles, nos declarou ter applicado o estrume artificial com o maximo proveito, durante os tres ultimos annos, primeiro utilizando o "Adco" e, depois, a mistura —

B — do quadro n. 2. O Sr. Laffite, que, antigamente, mantinha um commercio de leite unicamente para diminuir o custo do gado necessario á producção do estrume de que precisava, hoje, limita-se, apenas, a ter, na cocheira, os animaes de tracção, ainda indispensaveis á exploração da sua fazenda, fabricando, annualmente, um milhão de kilos de esterco artificial, a um preço tão baixo, diz elle, que poderia constituir esse fabrico, com o preço da palha, uma rendosa industria.

Graças ao augmento da sua producção de estrume, o Sr. Laffite logrou augmentar a fertilidade de suas terras, que, de mediocres, como todas as da sua região, passaram a optimas, permitindo-lhe cultivar, agora, a beterraba-assucareira, com o

ACCESSES DE ASTHMA e BRONCHITE ASTHMÁTICA
PÓ INDIANO
PARA CASOS CRONICOS:
COTTAS INDIANAS

Francisco Giffoni & Cia.

Rua 1.º de Março, 17

RIO DE JANEIRO

mesmo proveito obtido nas ricas terras do Norte da França. Atribuo, sobretudo, esse esplendido resultado á modificação phisica do seu solo, que passou a ser mais fresco, mais composto, e, pelas lavras apropriadas, mais profundo.

Vimos, pois, que o fabrico do estrume artificial não offerece nenhuma difficuldade, estando ao alcance de qualquer lavrador intelligente. Todavia, não queira isto dizer que aconselhamos

aos lavradores realizal-o desde já, em grande, escala, sem primeiro verificar, por ensaios, as modificações que se podem tornar aconselháveis introduzir, entre nós, no methodo europeu. Seria, mesmo, desejavel que os nossos estabelecimentos officiaes — Campos de sementes, Escolas agricolas, etc., distribuidos no paiz, realizassem as devidas experiencias para determinar as particularidades pro-

prias á utilização mais economica do material local, assim como a praticabilidade do processo e custa da producção.

Convém, aqui, lembrar que a producção do azoto synthetico, no Brasil, viria baixar bastante o preço da producção, de estrume artificial, sendo urgente que o Governo lance as vistas para a solução de um problema de tanta importancia para a producção agricola brasileira."

A realização do cooperativismo

O cooperativismo, nas varias manifestações da actividade agricola, no Brasil, de sonho que era, até ha bem pouco tempo, vae-se tornando, felizmente, e mais depressa do que se poderia desejar, em promissora realidade.

Essa fórma de solidarizar-se, para defesa e protecção de seus interesses communs, uma classe profissional, sobretudo na agricultura, é, sem duvida, das mais legítimas e efficientes, constituindo uma brilhante e permanente conquista de outros povos já no fastigio da civilização.

Si é um prazer constatar-se, entre nós, a apreciavel extensão que assignala o desenvolvimento da campanha pela adopção systematica do principio cooperativista, a que estão ligadas as tradições da Sociedade Nacional de Agricultura, como pioneira que, incontestavelmente, é desse movimento no paiz, maior por certo, o regosijo e o enthusiasmo com que se regis'a a concretização, progressiva e constante, de tão alevantado ideal.

Agora, é a fundação da "Cooperativa Sulriograndense de Carnes", por iniciativa e patrocínio da Federação, local, das Associações Ruraes, e com o apoio moral e material do governo do Estado.

Sabido, como é, que a riqueza pecuária do Rio Grande do Sul é a mais impor-

tante do paiz, o facto tem grande significação para os criadores desse glorioso rincão do Brasil, que, assim, arregimentados e organizados, poderão enfrentar, sem temor, o inopinado das vicissitudes criticas, como fazer valer os justos reclamos de suas necessidades tornando passivel a recompensa ao esforço de cada um, em sua expressão conjuncta.

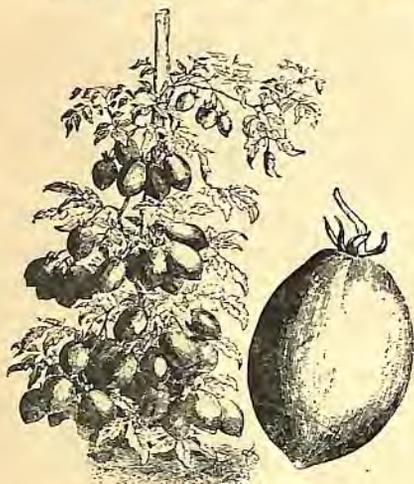
As carnes congeladas figuram como o segundo producto do nosso intercambio para o exterior, tanto assim que, em 1929, a exportação foi de 52.753 toneladas, no valor de 71.386 contos, subindo, em 1930, a 93.698 toneladas, correspondendo a 137.594 contos, para, em 1931, rodar pela casa dos 200.000 contos de réis.

"A Lavoura", órgão official da Sociedade Nacional de Agricultura, secundando ao seu pronunciamento, em tempo, nesse sentido, pela palavra do vice-presidente, em exercicio, Dr. Arthur Torres Filho, consigna, com immenso regosijo, tão auspicioso facto congratulando-se com a Federação das Associações Ruraes do Rio Grande do Sul, pela brilhante iniciativa, e com o governo desse Estado, pelo apoio, intelligente e decidido, á organização projectada, e formula os melhores votos pela prosperidade crescente da industria pastoril do rico Estado sulino.

HORTICULTURA

A produção industrial do tomate

O cultivo do tomate, no Brasil, não tem passado até á actualidade de uma pequena cultura

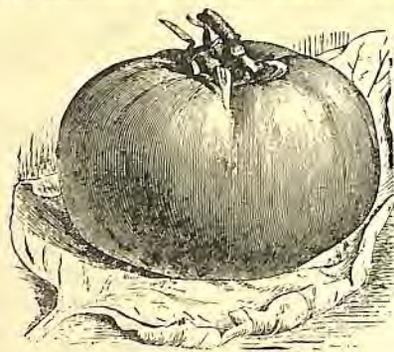


Tomate Príncipe Borghese

de hortas, fazendo plantações, apenas, para o consumo directo e immediato do fructo. Sómente quando ha superabundancia do fructo é que se o emprega na fabricação de conserva, tudo, porém, em produções reduzidas e por processos caseiros. Entretanto, consumimos muita massa de tomates provenientes de Portugal e da Italia, quando nós mesmos poderíamos, si o quizessemos, inverter os papeis, isto é, passarmos de consumidor a produtor-exportador. Si d'esse modo agissemos teriamos dado vida a uma industria facilima e simples, industria que poderia tornar prosperos muitos agricultores que se dedicam a sua cultura. Nos Estados Unidos, na França, na Hespanha e, principalmente em Italia, desde annos que já entrou na categoria das culturas industriaes, ao

passo que nós ainda não temos dado ao tomate as attentões de que elle se faz merecedor. Naquelles paizes os productores se acham directamente ligados ás fabricas que manipulam a matéria prima, havendo, desde a colheita até o enlatamento, uma série de operações perfeitamente organizadas. Para o cultivo industrial do tomateiro não se poderiam indicar processos especiaes, uma vez que as operações de sementeira e de tratamento, durante o desenvolvimento da planta, são identicas ás seguidas no cultivo do tomateiro como hortaliça. Apenas diremos que se deve evitar o mais possivel a mão de obra, afim de se evitarem os gastos de produção, o que não é difficil de conseguir desde que se utilizem certas machinas ou se lance mão de certas praticas diversas das usadas commumente.

Assim, por exemplo, tem sido indicado como de maior con-



Tomate Trophy

veniencia o uso de sementeira directa dos tomates, em vez de proceder-se, primeiramente, ao preparo de viveiros, para depois

ser feito o transplante. A sementeira directa no campo faz-se distribuindo a semente em



Tomateiro em plena frutificação

grupinhos na extensão das linhas e á distancia correspondente. Uma vez nascidas as plantas, desbastam-se, procedendo, em seguida, com os mesmos cuidados que se teriam para as plantinhas transplantadas. Ha quem aconselhe o cultivo do tomateiro em pleno campo sem estacas tutoras e outros cuidados, além de algumas carpidas enquanto as plantas se acham pequeninas; logo que ellas se inclinam para o terreno, cobrem-se, fazendo a colheita periódica dos fructos, á medida que amadurecem, como nos cultivos normaes. Para esse sistema de cultura, exigem-se variedades especiaes, seleccionadas, entre as de menor desenvolvimento vegetativo, e foliaceo. Os fructos de taes variedades são, geralmente, pequenos, car-

nudos, redondos e de superficie lisa, com succo mais concentrado, por conseguinte, com rendimento maior para a fabricação. São essas as variedades mais apropriadas para a industria, pois não devemos ligar grande importancia ao tamanho dos fructos, mas sim á sua consistencia e rendimento commercial. O systema de transplantação de plantas conseguidas em viveiros, é, sem duvida, o mais preferido e de maior applicação nos principaes paizes productores de tomates. A' medida que crescem as plantas, procede-se ao alporque dos tallos, sem descurar, nunca, das carpidas. Nesse meio tempo, irão sendo collocadas as estacam tutoras para as plantas e da forma que melhor convenha ao plantador. Muitos preferem collocar fios de arame, reduzin-

do assim o numero de estacas. O que se não deve descurar, desde os primeiros tempos, é do tratamento das plantas por



To-mate vermelho liso

meio da calda bordaleza, para prevenir a enfermidade denominada "peronóspora" que, primeiramente, ataca as folhas, fazendo-as amarelladas e emurchecidas, atacando em seguida os fructos e podendo mesmo dar cabo de uma plantaçào inteira.

Duas ou tres pulverizações bastam para pôr a plantaçào ao abrigo de tamanha peste, e os apparatus em uso são os mesmos utilizados nos parreirae e batataes. Outra operaçào de magna importancia consiste em despontar os brotos. O tomate é planta com floração e frutificaçào progressiva; as flores apparecem nos principaes brotos e, apenas, até certa altura. Todos os brotos ou partes delles que não tiverem flores devem ser arrancados, o mesmo devendo fazer-se com alguns brotos secundarios com flores, sempre que as plantas vegetam exuberantemente. Com essas medidas, alcançar-se-á mais equilibrio na planta e maior uniformidade de produçào, fructos mais saborosos e pesados, concentrando-se sobre elles toda a vitalidade da planta.

A industria do papel, entre nós, e o exagero do proteccionismo

"Si ha no paiz, em materia de contrabando, um segredo de Polichinello, dizia na Camara dos Deputados em 1925 o Sr. Lindolfo Collor, esse segredo é o do papel importado á sombra dos favores fiscaes dados a empresas jornalisticas e desviado aos mais diversos empregos."

E, mais adiante:

"Antes de vigorarem as taxas especiaes para o papel destinado á imprensa, o papel entrado era distribuido mais ou menos na seguinte porcentagem: papel para typographias, livrarias, pautações, etc., 55 por cento; papel para a imprensa diaria e periodica 45 por cento. Hoje a porcentagem registrada nas alfandegas é a seguinte: papel para a imprensa diaria e periodica 95 por cento, papel para livrarias, etc., 5 por cento.

"Por esta forma, á sombra de um favor legal, formou-se no Brasil o contrabando legal do papel, segundo me dizia ha pouco, em phrase precisa e justa, illus-

tre funcionario da Alfandega do Rio de Janeiro, a cujas luzes recorri para haurir informações sobre o assumpto que me preoccupa e que trago á consideração da Camara.

Ora, si a quasi totalidade do papel entra no paiz livre de direitos, ou pagando direitos minimos, a vantagem evidente está, á primeira vista, em uniformizar essas taxas, acabando com o favor fiscal e tornando, assim, impossivel o contrabando.

"Foi o que fez, em 1923, esta casa do Congresso. Mas a emenda apresentada á Lei da Receita e que mandava uniformizar as taxas, não logrou a approvação do Senado. A Industria nacional do papel, cujo capital já monta a mais ou menos 50.000 contos, fez algumas ponderações tomadas em consideração em sentido contrario ao da emenda da Camara.

"Allegavam os industriaes nacionaes não ser justo que, para evitar abusos, se franqueassem,

ou quasi, as alfandegas á mercaderia estrangeira, matando, assim, a nossa incipiente industria do papel.

"A esse raciocinio, em principio irretorquível, dos industrialistas brasileiros, oppunham-se estes outros: mas, não é facto que a quasi totalidade do papel, que poderia entrar no paiz com taxas reduzidas e uniforme, passa pelas nossas aduanas livre de direitos? Si assim é, de facto, com prejuizo material do Tesouro e damno moral para a publica administração, porque não dar um golpe de morte no contrabando? Que differença faz á industria nacional que o papel entre com taxas reduzidas por via legal, ou por meios illicitos? Não é, na pratica, para a industria nacional, absolutamente o mesmo o resultado?"

Como se vê, esse raciocinio deveria bastar como contradita ás allegações da industria nacional (Justificação ao projecto n. 265, de 12 de Outubro de 1925).

Consultorio Agricola

COMBATE A' FORMIGA SAÚVA

(Resposta á consulta do Sr. Estanislau Netto, Campos, E. do Rio).

O meio mais pratico e economico de combate á formiga saúva seria o que, em egualdade de eficiencia e facilidade de manejo, reduzisse, ao minimo, a aparelhagem do processo e ampliasse, ao maximo, a extensão de seus efeitos.

Ao primeiro requisito satisfaria o formicida que dispensasse, em seu emprego, machinaria ou petrechos mecanicos especiaes; do segundo requisito, viriam ao encontro, a adopção da fórmula cooperativa de acção, entre os interessados.

A fórmula cooperativa de acção é um imperativo indisfarçavel no combate á saúva, porque, não só reduz despesas individuais, sinão, tambem, por possibilitar a generalização da offensiva simultanea a uma área maior de infestação, tendo, no caso, as attitudes isoladas, dispersas e descontinuas mero effeito palliativo.

O serviço, confiado ás autoridades municipaes, como, com exito, suggeriu a Sociedade Nacional de Agricultura, ou executado, de modo conveniente, por uma grande empreza nacional que se organizasse para tal fim, teria a virtude de permittir a consecução d'esse elevado *desideratum*; do contrario, como iniciativa de caracter pessoal, voluntario, seria obra difficil e eterna de catechese benedictina.

E' de mistér, pois, encarecer, ao missivista, a necessidade de, enquanto se processa semelhante organização ideal, pro-

curar convencer a seus visinhos interessados a grande vantagem de concertarem um plano de acção conjuncta, para o beneficio de todos, sem o sacrificio de um, sómente.

APROVEITAMENTO DO FARELO DE TRIGO NA PANIFICAÇÃO

(Resposta á representação de Thadeu Amorim, de Soledade, Minas Geraes).

A questão do aproveitamento do farelo de trigo, na panificação, foi, ao contrario do que presume o missivista, examinada, com muito interesse, pela commissão especial, nomeada pela Sociedade, para o fim, e de que tivemos a honra de fazer parte.

A commissão depois de demorado debate da materia, na presença de moleiros e padeiros, nao chegou a uma conclusão satisfactoria com relação á incorporação do farelo no pão de consumo ordinario, desde logo tendo excluído, por formal objecção das partes, a hypothese do emprego da farinha integral, pelo mesmo motivo que impera entre os demais povos cultos, tanto assim que a elevação do limite minimo, da taxa de extracção, para 75 por cento, não se conseguiu sem alguma difficuldade.

Carecendo de importancia o assumpto, pelo resultado negativo da sua discussão, conforme se pôde verificar pela leitura das actas dos trabalhos da commissão, seria, é claro, inopportuna qualquer alusão ao mesmo no ante-projecto da Sociedade offerecido á consideração do Governo Provisorio da Republica.

Facto consumado, dispensamo-nos, pois, de entrar, aqui, em dissertação doutrinaria ou scientifica sobre a materia em apreço, salvo si solicitado.

COLORAÇÃO ARTIFICIAL DA MANTEIGA

(Resposta á consulta do Dr. Domingos Fontes Tavares, Condição de Macabú, E. do Rio).

Quando as vaccas comem bons pastos, ou se alimentam, nos estabulos, de forragens verdes, fornecem uma excellente manteiga, de uma bella côr amarello-ouro; ao contrario, com pastagens ou forragens ruins, a manteiga perde um pouco na qualidade e a côr se torna amarella muito pallida.

Devido, entretanto, á preferencia dos consumidores pela manteiga bem amarella, os productores foram, naturalmente, levados a manter essa côr permanentemente por meio de corantes artificiaes.

Isso é o que succede, de ha muito, na Allemanha, na Dinamarca, na Noruega, na Suecia, ou onde se preparam manteigas destinadas á exportação.

Os corantes empregados são fabricados com o *annato*, que se extrahе da pellicula avermelhada que envolve as sementes de "*urucú*", ou "*açafrão*".

E' uma substancia muito so-luvel nas materias graxas e dá com os oleos um licôr amarello-alaranjado bellissimo; pôde-se, tambem, dissolver-o na agua addicionado de carbonato de potassio.

Para colorir a manteiga, pôde-se operar sobre o leite, sobre o crême, ou sobre a propria manteiga. No primeiro caso,

junta-se a materia corante na bateadeira; no segundo, encorpora-se a uma pequena quantidade de manteiga, e mistura-se, em seguida, essa manteiga assim muito colorida com o restante não corado. Fazendo-se aos poucos, por partes, consegue-se, com certeza, chegar ao grau de coloração desejado.

Quanto á quantidade de materia corante a juntar a um determinado volume de crême, depende da natureza e do grau de concentração do producto. O proprio commercio, vendedor d'essa materia corante, fornece, porém, as necessarias indicações.

Outro corante empregado na industria caseira, ou nas explorações em pequena escala, é o *succo de cenoura*, que se prepara do seguinte modo:

Espreme-se, em um panno bem limpo, a pólpa de uma cenoura raspada; dilue-se em um pouco de crême de leite, uma quantidade conveniente do succo assim obtido, e mistura-se ao resto do crême, na bateadeira.

ALCOOL, FARINHA E TAPIOCA DA MANDIOCA

Resposta á consulta do Sr. Illydio Soares, de S. Salvador (Bahia).

O rendimento em alcool da raiz de mandioca é de 14 %.

A difficuldade que se apresenta na utilização da mandioca para o fabrico do alcool é a da inversão do amido em asucar fermentavel (glycose). Essa inversão, porém, póde ser obtida por meio de ácidos mineraes (ácido sulfurico ou chlorhydrico), na proporção de 2 a 4 %.

Faz-se, primeiro, o cozimento da mandioca ralada, até que se não verifique mais a reacção com o iodo, ou precipitação com alcool concentrado. Terminado o cozimento, retira-se, penei-

rando ou filtrando, o bagaço constituido de cellulose e cascas não invertidas, neutralisando-se com cal o excesso de ácido, e, após o resfriamento do môsto, semea-se o fermento. A vantagem está em que se póde semear fermentos puros, pois o môsto está naturalmente, esterilizado.

Segundo os estudos do Prof. Antonio Barreto, as sementes de quási todas as nossas gramineas (capins, gordura, angola, jaraguá, cabelo de negro, etc.) são passíveis de serem maltados, com grandes vantagens. As sementes d'essas gramineas, germinadas, têm poder de inversão, em muitos casos, dez vezes superior ao do malte de cevada. A germinação d'essas sementes, como sabemos, também, não apresenta diffi-

culdade, pois basta que haja humidade sufficiente.

A conservação do malte obtido é, igualmente, facil, sendo, apenas, necessario seccal-o ao sol ou em estufas. Provisão de sementes, também, não falta, tal a sua abundancia nos nossos campos.

Na inversão do amido de mandioca por meio de malte de nossas gramineas é o bastante fazer o cozimento da mandioca ralada juntando-se 0,5 a 1 ½ % do malte a 50° c.

A inversão do amido por meio do malte apresenta a vantagem de dispensar a neutralisação com cal e, para muitas localidades do Brasil, é mais economico.

O malte de nossas gramineas, antes de ser addicionado á mandioca fervida e ralada, deve ser bem triturado e addicionado d'agua, preferivelmente morna. A acção é rapida, mas convém deixar actuar durante algumas horas, pois, assim, se obtém, muitas vezes, inversão, também, das hemiceluloses. Em seguida á operação de inversão, junta-se a quantidade d'agua sufficiente para obter-se um môsto com 10-12 % de glycose, ou, melhor, junta-se duas vezes o peso, em agua, da mandioca empregada. Após dôze dias de fermentação, mais ou menos, o môsto póde ser levado aos distilladores.

TAPIOCA E FARINHA. — As casas commerciaes que vendem machinas para a industria da farinha e da tapioca, fornecem orçamentos de aparelhagem completa para esses diversos fins, de accordo com a quantidade diaria que se deseje fabricar.

Ha machinas bem engenhosas para a torrefação da farinha, consistindo, em principio, de um tacho de fundo chato, em fórma de prato, construido de chapa de ferro, que deverá

HORTULANIA

CASA FUNDADA EM 1884

Especialistas em sementes e plantas de toda especie. — Repr. de Associated Seed Growers, Inc., New Haven, Conn., maiores cultivadores de sementes por atacado da America do Norte. — Enxertos de quaesquer fructeiras durante todo anno. — Adubos chimicos. — Pulverisadores e bombas. — Completo sortimento de ferramentas e utensilios para jardinagem e agricultura. — Formicidas e machinas. — **Productos para tratamento de plantas, animaes e aves.** — Aves e ovos de raças purissimas. — Chocadeiras e criadeiras das melhores marcas. — Repr. de The Buckeye Incubator Co. Springfield, Ohio, U. S. A. — Avicultura em geral. — Aparelhamento de apicultura e industriaes ruraes. — Canarios Hamburguezes, Frãezes e Belgas, outros pasaros. — Gaiolas e suportes. — Aquarios e piscicultura. — Livros e Revistas concernentes ao nosso ramo.

Leite, Cunha & Cia. Ltd.

RUA 7 DE SETEMBRO, 67

Telephone: 4 - 1352

End. Tel.: "Hortulania-Rio"

CHACARA:

R. SENADOR NABUCO, 38

Villa Isabel - Tel.: 8 - 0364

ser montado sobre fomalha de tijolos.

O dispositivo destinado a remexer ou revolver a farinha, compõe-se de pás articuladas, presas a um braço que recebe o movimento por meio de um eixo, por sua vez, accionado por engrenagens angulares e eixo horizontal, onde se acha collocada a respectiva manivela. Esse braço é provido de um pequeno eixo vertical, situado na extremidade, que tem, na parte inferior, a articulação das pás e, na superior, uma engrenagem que, girando em volta da outra, presa á armação, gira sobre si mesma.

A ferragem para fomalhas, constando de grelhas, porta de fomalha, travejamento e chaminé de ferro, é fornecida juntamente com o torrador. A armação de madeira, para montagem do mexedor, poderá ser feita no local do destino.

Ha, igualmente, prensas, ou, melhor, ferragens para prensa, de diferentes capacidades.

Essas prensas, destinadas especialmente, á industria da farinha mandioca, consistem de um parafuso de rôsca Whithworth, com porca de ferro, disco de ferro com furos, para permittir torcer o parafuso, por meio de qualquer barra de ferro ou alavanca, placa de compressão de madeira, collocada na extremidade inferior do parafuso para espremer a massa, que deve ser acondicionada em saccos de juta ou de algodão. Taes saccos são estendidos em

uma bandeja á guisa de toa-lna, e, ahí, depois de carregados, cada um, com 40 litros de massa, dobram-se as pontas em X, tomando o volume e configuração de uma almofada; assim feitos, são os volumes em numero de 4 ou 5, collocados na prensa, sobrepostos uns aos outros, onde soffrem a compressão por meio do parafuso. Apos 30 minutos de compressão, feita gradualmente, a massa pôde ser retirada, achando-se perfeitamente enxuta.

A tapioca é fabricada, industrialmente, com a fécula extrahida das raizes tratadas unicamente para esse fim e oriundas de variedades de grande rendimento e ricas de amido. O plano geral da installação de uma fecularia de mandioca é, naturalmente, o de uma fecularia de batata, occorrendo, apenas, algumas variantes, de que a principal é o emprego de raspas mais grossas, por isso que os tecidos das raizes a tratar são mais fechados e mais resistentes.

Para converter a fécula em tapioca é preciso fazel-a cozer e granular. Para tanto, a fécula humida passa, por pressão, atravez uma peneira e cahe sobre uma superficie aquecida a 150 graus, ao contacto da qual os grãos de amido se dextrinizam, ao mesmo tempo que se agglomeram em grumos, mais ou menos grossos. Esses grumos irregulares são, em seguida, desseccados á estufa, triturados e classificados, obtendo-

se, finalmente, lotes de granullos uniformes.

Um mesmo aparelho, como o dos fabricantes *Moyse et Lhuillier*, de Paris, pôde triturar e dividir.

Uma installação mecnica, para pequena capacidade, na fabricação de farinha, comprehenderia:

- 1 lavador descascador;
- 1 cevadeira para mandioca;
- 1 ferragem para prensa;
- 1 peneira para coar massa, á mão;
- 1 torrador de farinha;
- 1 peneira para farinha.

Para a fabricação da fécula, ha que completar a installação com um extractor de fécula, turbina para a extracção da agua contida na fécula e uma estufa de seccar.

As firmas commerciaes do Rio que poderiam supprir d'esses machanismos, são:

Herm Stoltz & Cia., avenida Rio Branco, 66 a 71; *Bromberg & Cia.*, rua Buenos Aires, 9; *Henry Rogers Sons & Cia.*, rua Visconde de Inhaúma, 85; *Companhia Mecanica e Importadora de S. Paulo*, rua Alfandega, 34; *Haupt & Cia.*, rua S. Pedro, 50; *International Machinery Company*, rua S. Pedro, 66; *Van Erven & Cia.*, rua Theophilo Ottoni, 131; *Oscar Taves & Cia.*, rua S. Pedro, 92, e rua Theophilo Ottoni, 91.

EXPORTAÇÃO DO BRASIL

Segundo a estatística official, a exportação do Brasil, durante os cinco primeiros mezes, do corrente anno, regulou 753.048 toneladas, no valor de 1.257.994:000\$, ou Libra 16.333.000, contra 972.161 toneladas, no valor de 1.380.229:000\$, ou £ 22.325.000, em 1931.

DÔRES SCIATICAS RHEUMATISMO
A P O N A
REVULSIVO PROMPTO, COMMODO E EFFICAZ

FRANCISCO GIFFONI & C. - R. 1.º de Março, 17, - Rio de Janeiro

Da concentração do Serviço de Fiscalização de Generos Alimenticios

Conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura, pelo Dr. Francisco de Albuquerque, Director do Laboratorio de Bromatologia, da Saude Publica

Presados senhores collegas.

Não somos conferencistas, portanto, pedimos desculpas aos que dão a honra de nos ouvir, das faltas que por ventura venhamos a commeter. Aqui estamos simplesmente para dar cumprimento ao honroso convite que nos vem de fazer o Sr. Dr. Arthur Torres Filho — Presidente desta utilissima Sociedade, e mui digno Director do Fomento Agricola do Ministerio da Agricultura.

Não é de hoje que se cogita de uma fiscalização radical dos generos alimenticios, porque já os Egypcios tinham o seu Codigo Alimeitar que era respeitardo e acatado condignamente. Do programma da civilização de um povo faz parte integrante o estudo da alimentação, demonstrando no indice do adiantamento de seu País o coefferiente máximo de uma fiscalização efficiente da alimentação destinada ao ser humano. Entretanto, entre nós, no seculo XX, ha quem não considere a fscalização de generos uma necessidade, isto é, um beneficio á saude publica. No decalogo da benemerita ins-

tituição conhecida pela denominação "Inspectoria de Prophylaxia da Tuberculose" se acham gravadas, entre outras as palavras seguintes: "*bôa e sã alimentação*". Como saber se a alimentação é bôa e se é sã pondo-se á margem a bromatologia, isto é, a chimica dos alimentos? Pondo-se á margem a bromatologia, ipso facto, tambem se acha a microbiologia aimentar, porque não se admite, na maior parte dos casos, a chimica bromatologica sem o concurso da sciencia de Pasteur.

Infelizmente, por motivos alheios a nossa vontade, não foi possivel ouvir a palavra autorizada do Dr. Synval Lins — Director do Hospital São Sebastião sobre "O Padrão Alimentar", consolando-nos apenas com a leitura da sua conferencia, em resumo, nos jornaes. No emtanto, estamos sinceramente convencidos que esse illustre clinico chegou as conclusões formuladas em sua these de 15 do mês transacto, baseando-se na chimica do alimentos. Como chegaria o Dr. Synval Lins a tão bons e acertados argumentos

sem ter conhecimentos precisos, sobre a bromatologia? Certamente elle foi buscar esse conhecimentos nos tratados de chimica bromatologica, de microbiologia alimentar, de hygiene alimentar e de physiologia.

Em 1927, disse o Presidente da Republica em sua Mensagem. "FRAUDE — Uma medida tambem que se impõe com urgencia a bem do nosso desenvolvimento economico e da defeza de nossa saude é a criação de meios promptos e efficazes para a punição dos falsificadores e perseguição da fraude, onde ella se acolher. A promissora produção de vinhos está sariamente ameaçada deante dos falsificadores. A banha, até poucos annos, volumosa na exportação, hoje, devido á fraude, está quasi desaparecida do consumo exterior". (Diario Official, de 4 | 6 | 27.

Em Julho do anno tfransacto, ainda na Republica velha, tivemos a oportunidade de salientar pelas columnas da Revista do Café, entre coisas outras, o seguinte... "Existe na Camara Federal o salutar projecto do Se-

Telephone: 2-6894

ATELIER DE GRAVURAS

Silva & Barreto

Gravadores

RIO DE JANEIRO

43, Avenida Gomes Freire, 43

nador Thomaz Rodrigues já aprovado pelo Senado Federal, onde iguala o responsável pelo producto falsificado ao estellionatario, projecto que só traz benefícios á humanidade, porém se acha paralyzado na Commissão de Justiça da Camara". Pafa felicidde nossa, o Governo Provisorio fez por bem lavar o Decreto 19.604, em 19 de Janeiro do presente anno, decreto que se acha perfeitamnte identificado com o projecto "Thomaz Rodrigues", cujas vantagens já podemos assignalar com os grandes com os grandes beneficios á Saúde Publica, proporcionando meios para repellir os fraudadores. Antes do decreto citado, foram feitas varias tentativas, no nosso Brasil, para collocar a pedra fundamental da fortaleza suprema onde deverá ser erguida a sentinella avançada contra os falsificadores profissionaes. Nos tempos de Borges da Costa, em 1884, no Laboratorio de Hygiene, hoje Laboratorio Nacional de Analyses, já se pensava na repressão á fraude dos alimen-

tos, sendo naquelle tempo practicado o exame de conformidade com o que a sciencia da época exigia. Em 1908, com a realização do 1.º Congresso Internacional para a Repressão ás Fraudes Alimenticias e Pharmaceuticas, apesar do Brasil ter sido representado por um não profissional, nasceu um certo interesse em beneficio da pureza dos alimentos, apparecendo naquella occasião uma pequena dose de boa vontade, talvez apparente, por parte dos que governavam, em prol daquillo que nós ingerimos. Depois da nova installação dada ao Laboratorio Municipal de Analyses, que se achava sob a direcção do Dr. Felicissimo Rodrigues Fernandes, suppunhamos estar aparelhados para uma fiscalização rigorosa e efficaz, visto a competencia do pessoal e a abundancia de material, entretanto ficamos em um estado de verdadeiro torpor, porque assim quiz a politica do Districto, por considerar o então Laboratorio Municipal de Analyses prejudicial á saúde dos

seus cabos eleitoraes... E, para o regalo dos fraudadores eram os relatorios, do director do Laboratorio citado, archivados sem o menor constrangimento. A installação primorosa do Laboratorio e a quantidade de material era tanta que alguem pensou que Felicissimo Fernandes estava precisando fazer uma estação no Sententa-Sul, quartel general dos anormaes. Um anno após ficou provado que elle, Felicissimo Fernandes, foi um verdadeiro Mucio Teixeira, havendo previsto a carencia de material de Laboratorio e de reagentes para o costeiro do nosso e de outros mais.

Faltando leis para que o Laboratorio Municipal de Analyses cumprisse a sua missão, de accordo com o programma traçado pelo seu director, ficamos á espera de Chemicos daquelle Instituto, com ardor que lhe era e ainda é peculiar, promptificou-se a realizar uma conferencia sobre "Repressão de Fraudes em Materia de Alimentação", sessão que foi presidida pelo Dr. Carlos

CADA SACA DE CAFÉ FINO A MAIS QUE O BRASIL PRODUZIR É
UMA SACA A MENOS QUE OS NOSSOS CONCORRENTES LANÇARÃO
NOS MERCADOS!



OS MERCADOS MUNDIAIS EXIGEM CAFÉS FINOS!

Seidl, então Director Geral de Saúde Publica. Era de esperar que da conferencia de Julho de 1915 apparecessem novos horizontes em beneficio da fiscalização de generos, porem foi de bande, a atonia dos dirigentes da Cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro, na parte de fiscalização de generos, continuou cada vez mais se acentuando (1).

Appellamos para a esperança que só appareceu em 1920, data em que foi creado o Departamento Nacional de Saúde Publica.

Para demonstrarmos a anarchia reinante na questão de leis municipaes para repellir a fraude e tambem para impedir o consumo de productos alimenticios considerados improprios, vamos narrar o que se segue: Nas vespervas da emancipação prefectural do Laboratorio Municipal de Analyses, incendiou-se um trapiche nas Docas de Pedro II, onde se achava depositada grande partida de café em grão. Houve em volta desse caso uma grande advocacia para que o director do Laboratorio desse como bom para o consumo o café carbonizado que de lá fôra retirado. Devido á opposição do director e de seus auxiliares os interessados levantaram uma campanha formidavel contra aquelles funcionarios que procuravam dar cumprimento ao seu dever. Para felicidade nossa a campanha foi improficua, sendo o Laboratorio victorioso, continuando a campanha contra aquelles funcionarios, campanha essa forjada por individuos pouco escrupulosos, alguns delles do proprio legislativo municipal. Casos iguaes ao do café carbonizado appareciam constantemente, entre elles observamos o do vinho tinto estrangeiro, corado com a substancia tintorial da baga de sabugueiro, caso que o Laboratorio

só foi vencedor devido a cautella do seu director — Dr. Felicissimo Rodrigues Fernandes, visto possuir um documento do consul do Pais de origem do tal vinho, onde elle declarou que os vinhos exoptados para o Brasil eram corados e encorpados, afim de satisfazer o paladar dos apreciadores de vinho no nosso Pais.

Não pretendemos nos tornar enfadonhos, no emtanto, pedimos licença para contar mais outro caso, talvez interessante: Houve uma denuncia de que em certo armazem, na zona da saúde, vendia, á granel, café com milho. Um dos medicos escalados para o serviço de fiscalização foi ter ao estabelecimento denunciado; lá chegando encontrou em um reservatorio — café torrado e moido — e em outro — milho torrado e moido. Fez a colheita, em separado, de amostras de ambos os productos e as remetteu para o Laboratorio Municipal de Analyses, afim de obter parecer sobre o caso. Qual deveria ser o parecer se não havia lei para punir os falsificadores no genero? Sômente um parecer poderia ser elaborado: — café torrado e moido para o primeiro e milho torrado para o segundo, ficando o negociante dentro das leis que regiam a fiscalização de generos alimenticios, quando esse genero de fiscalização obedecia o beneplacito da Prefeitura do Districto Federal.

Approximando-se a criação do Departamento Nacional de Saú-

de Publica, deu-nos a honra de sua visita o Sr. Professor Carlos Chagas — Director de Saúde Publica. Pela inspeção por elle effectuada, ficou deliberado a dar novo rumo á questão de fiscalização de generos alimenticios, avocando a Saúde Publica os Serviços que estavam affectos a Prefeitura do Districto Federal. De accordo com o Decreto 15.300, de 31 de Dezembro de 1923, ficou o Departamento Nacional de Saúde Publica com o direito de fiscalizar toda a especie de genero alimenticio. Não desejando a Saúde Publica procurar conflicto entre o Laboratorio Nacional de Analyses e o Laboratorio Bromatologico, deixou á margem a fiscalização de productos alimenticios de origem estrangeira, passando a fazer com um certo rigor a fiscalização dos do nosso Pais e, quando solicitados os de origem não nacional.

Passando a Inspectoria de Fiscalização de Generos Alimenticios a dar cumprimento a letra regulamentar de sua lei sanitaria, começou amandar executar as analyses em amostras apresentadas para *analyse prévia* e nas de apprehensões a *analyse fiscal*. Com o unico fim de bem servir á saúde do povo, o serviço vem sendo executado desde 1921, com a efficiencia dentro da verba orçamentaria.

Em 1927 fizemos a campanha contra os fraudadores de vinho do Rio Grande do Sul, quando observamos que os celebres falsificadores de vinhos nacionaes



Francisco Giffoni & Cia.

Rua 1.º de Março, 17

RIO DE JANEIRO

se serviam de setenta barris de vinho do Rio Grande para a manipulação fraudolenta de duzentos barris de uma mixórdia hydro-alcoolica que elles falsificadores vendiam com o nome de "Vinho do Rio Grande". Srs. — essa medida não nos parece exagerada, porque, já em 1908, os Drs. Mario Saraiva e Luis Faria, em seu trabalho intitulado "Os Vinhos do Rio Grande", demonstraram que de um milhão de hectolitros de vinho se praticava a deluição para dez milhões de hectolitros. Foram também effectuadas outras diligencias contra falsificadores de vinho nacional de outras procedencias, porem, sómente graças ao decreto 19.604, de Janeiro ultimo, conseguimos o almejado recurso contra os fraudadores de toda a especie de bebidas alcoolicas. A falsificação desenca-deada das bebidas alcoolicas é patente, principalmente a que cabe aos diversos typos de vinhos estrangeiros. Os Senhores Fiscaes do Imposto de Consumo são testemunhas oculares da grande quantidade de sellos já utilizados que são encontrados em estabelecimentos destinados ás bebidas alcoolicas importadas. O importador recebe uma partida de uma certa bebida alcoolica, quasi sempre o vinho, retira da Alfandega o sello correspondente ao volume importado, afim de pôr a mercadoria dentro das exigencias da lei do imposto de consumo. Em um determinado estabelecimento, em certas horas, o producto é falsificado, faltando para pol-

dentro das exigencias da lei do sello usados ou falsificados, procura essa que vae até aos Estados, custando os sellos assim conquistados bom dinheiro. Como acabar com as fontes fraudadoras de vinho? — Sómente prohibindo-se a importação de quaesquer bebidas alcoolicas em barris, toneis e suas fracções, obrigando-se o acondicionamento em recipientes de capacidade superior a mil centimetros cubicos, devidamente fechados, capsulados e rotulados com os dizeres mencionando o nome do fabricante ou do productor, o local da fabrica ou onde foi produzido, o nome do representante no País ou do importador, assim como o numero da analyse prévia, de accordo com o regulamento do Departamento Nacional de Saúde Publica. Sendo exigido o acondicionamento acima, para o importador só lhe interessa o numero de sellos para satisfazer o pagamento da taxa do imposto do sello de consumo para cada recipiente importado (litro, garafa, etc). Dificultando-se a falsificação de vinhos e de bebidas outras alcoolicas, porque a maior fonte productora da falsificação de bebidas é o acondicionamento em barris, toneis e suas fracções, não falando da plethora de rotulos importados destinados aos liquidos também importados em barris, toneis etc., também se tornará difficil a nova collocação de sellos, já utilizados ou fraudados, que serviram para os productos importados. Assim, a medida imposta não terá apenas

o fim de difficultar a falsificação de bebidas importadas e sim o emprego de sellos já utilizados ou fraudados. Outra fonte irradiadora da fraude de bebidas alcoolicas, principalmente do vinho, é o celeberrimo Nectar, que grandemente prejudica a industria vinicola, producto que, infelizmente, a Saude Publica não pode prohibir o seu consumo porque o artigo 4.º para 17.464, de 6-10-1926, diz — "X — Bebidas denominadas *vinho de canna*, de fructas e semelhantes, obrigadas á rotulagem com a palavra Nectar". Essa classificação aberra todos os principios scientificos da viticultura.

Em o trabalho sobre a "Repressão das falsificações dos vinhos, dos productos alimenticios e productos medicamentosos em geral" que tivemos a honra de elaborar em commissão com o Dr. Luis Cardoso de Cerqueira — Chimico do Laboratorio Bromatologico e Dr. Alarico José Coêlho Cintra — Agente Fiscal do Imposto de Consumo, por designação do Sr. Dr. J. Rezen-de Silva — Director da Recebedoria do Districto Federal, se encontram consolidadas todas as leis e decretos esparsos attinentes á repressão das falsificações dos vinhos nacionaes ou estrangeiros, das bebidas em geral, dos productos alimenticios, inclusive dos medicamentos. Nesse trabalho chamamos a attenção da inspecção effectiva na fabricação de rotulos e marcas, segundo leis já existentes e não postas em execução.

Continúa

Arvores frutiferas? ornamentaes?

Desejais as mais vigorosas e perfeitas a preços sem competitor?

Pedi informações a Caixa Postal 1245

Rio de Janeiro



Sessões de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura

SESSÃO DE 29 DE OUTUBRO DE 1932

Presidência do Sr. Arthur Torres Filho

Revestiu-se de grande importancia a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, a que accorreu numerosa assistencia, atrahida, sobretudo pela brilhante conferencia que iria realizar o Sr. Francisco de Albuquerque, Director do Laboratorio de Bromatologia da Saude Publica, que discorreu longamente em torno do thema da Centralização do Serviço de Fiscalização dos Generos Alimentícios, justificando essa imprescindivel necessidade com uma serie de principios e, sobretudo, de factos, cuja divulgação se impõe para que as populações melhor se defendam das numerosas fraudes de que são victimas em virtude da ganancia e da falta de escrupulo de pseudos industriaes.

COMBATE A' RAIVA — A primeira parte da sessão transcorreu, como de habito, tendo o Sr. Arthur Torres Filho referido algumas providencias tomadas pela Directoria no decurso da semana sob-resahindo, dentre estas, a do novo appello encaminhado ao titular da Agricultura relativamente ao necessario combate á peste da raiva, assumpto de summa gravidade para a nossa pecuaria, acerca do qual a Sociedade ouvira, ainda ha pouco, do Sr. Sylvio Torres, especialista dos mais acatados, uma communicacão em que após historiar especialista dos mais acatados, uma communicacão em que após historiar o apparecimento da molestia no Brasil, em 1930, constata que ella se generaliza ameacadoramente, desde o Amazonas ao Rio Grande do Sul, sem que, entretanto, até agora tenhamos tomado providencias capazes de um resultado efficiente, pois que, apenas têm sido levado a effeito "arremedos de campanha prophylatica, algumas vezes por espaço de tempo um tanto longo e outras de 1 a 3 mezes, no maximo, mas todas insufficientes, de que é prova o reaparecimento da molestia dada como extincta."

O Sr. Arthur Torres Filho põe em justo relevo a gravidade da molestia, que, conforme denuncia a ella trazidas, de varios pontos do paiz, vae dizimando o nosso gado, e informa, então, que a Sociedade, baseada nas suggestões do Sr. Sylvio Torres, autor da technica do preparo da vaccina ainda hoje elaborada e distribuida pelo Ministerio da Agricultura, lembrou ao respectivo Ministro a conveniencia de ser organizado um plano geral de prophylaxia, cujas bases delineou na sua representacão, contra a raiva, tendo, em vista as modernas suggestões da sciencia.

A PADRONIZAÇÃO DAS MADEIRAS — Referiu-se, em seguida, o Sr. Arthur Torres Filho a

uma feliz iniciativa do Governo do Estado do Pará, para a qual a Sociedade não regateia applausos.

No interesse de normalizar os negocios, em geral, dos productos daquella região — segundo informacão que acabara de receber daquelle Estado — o seu Governo déra inicio a patriótica campanha, começando pela padronização das madeiras.

O Sr. Arthur Torres Filho, salienta que essa auspiciosa iniciativa coincide inteiramente com as idéas que a Sociedade tem expellido no sentido da padronização geral dos productos brasileiros, tendo, mesmo, pleiteado dos governos a adopção de medidas, como esta, que acaba de tomar o Governo paraense.

A MAMONEIRA — Alludiu, depois, encerrando o expediente, com palavras de animacão a iniciativa que acabava de tomar a Leopoldina Railway Co., procurando estimular entre os agricultores das zonas servida pela Estrada, a remuneradeca cultura da mamoneira, para o que está distribuindo uma interessante monographia. Com o intuito de facilitar o emprego de adubos a Leopoldina decidiu applicar uma tarifa especial.

CASA FLORA Schlick & Nogueira



Rio de Janeiro
Ouvidor, 61
Gonç. Dias, 67

TRABALHOS
MODERNOS EM
FLORES
PARA TODOS OS
FINES.

PLANTAS - fructíferas e ornamentaes.
SEMENTES - import. directa.
FERRAMENTAS - INSECTICIDAS - AJARDINAMENTO

A IMPORTANCIA SOCIAL E ECONOMICA DO COOPERATIVISMO — O Sr. Arthur Torres Filho louva a iniciativa e passando á ordem do dia, para a qual se inscrevera tratou de um assumpto que desde os promordios da Sociedade vem sendo objectos de suas cogitações — o cooperativismo.

Seu intento naquella occasião, era mostrar a **importancia social e economica do cooperativismo**, afirmando, então, de começo que, "todos os que acompanham o movimento social nos nossos dias reconhecem residir no **cooperativismo** a formula mais segura para conseguir-se a redempção economica e social dos povos."

O cooperativismo representa o symbolo dos mais elevados attributos humanos, e por seu intermedio é que se poderá alcançar a solução pacifica da humanidade.

Por isso, mesmo, o poder publico deve ter sempre suas vistas voltadas para o desenvolvimento da cooperação em nosso meio — amparando-o e orientando-o.

Na agricultura verifica-se que o progresso technico e economico, em todas as nações, marcha parallelamente com o progresso do cooperativismo, e S. Exa. não conhece obra social e economica de maior relevancia para o Brasil do que a que visa melhorar a situação moral e material do homem do campo, attenuando ou supprimindo as causas que entorpecem o trabalho agricola.

E' que, em lucta com a natureza, o agricultor não pôde prescindir de apoio e de estímulos para vencer as difficuldades.

Proseguindo, o orador diz que se torna, entre nós, indispensavel adoptamos um largo programma de protecção ao trabalho nacional, muito em particular dos que vivem da terra, pois, ao contrario, difficilmente se conseguirá desafogar a vida economico financeira da Nação.

Opina, pois, S. Exa., por uma interferencia mais directa do Estado no movimento cooperativista, entre nós, a exemplo, do que ocorre na França, na Italia, na Russia, nos Estados Unidos e outros paizes, mas é evidente que carecemos de um orgam que presida, com caracter executivo, á **organização, orientação e fiscalização** do movimento cooperativista, realizando-se propaganda em prol da maior união da classe agraria.

Não sómente as cooperativas de credito devem merecer amparo; forçoso é cogitar-se, igualmente, de cooperativas de consumo, producção e todas as demais formas de mutualismo agrario, preparando-se legislação apropriada a essa finalidade.

Continuando, o Sr. Arthur Torres Filho aponta algumas difficuldades e embaraços que será preciso vencer para generalizar o cooperativismo entre nós, cujas virtudes, insiste o orador em salientar, para afirmar que uma forte e garantida corrente de exportação agricola para o estrangeiro, só poderá ser alcançada se a acção individual do productor for substituida pela acção collectiva, como acontece na Dinamarca, na Hollanda, na Belgica, na Suissa.

Fala, depois, o orador da necessidade urgente

da padronização dos productos, quanto a qualidade urgente da padronização dos productos, quanto de, peso, embalagem, etc., afirmando que a criação de mercados depende dos methodos de distribuição e venda, methodos que muito se alteraram depois da guerra européa.

A crise agricola permanente em que vivemos — declara o Sr. Arthur Torres Filho — faz com que pouco possa ser lançado no escombros mundial e isso prova, á sociedade, os grandes obstaculos que encontramos na venda dos nossos productos.

Volta o orador a falar da necessidade de se agremiarem os nossos productores acenando-lhes com as conquistas que advierem desse movimento de solidariedade; e, terminando, insiste em que a acção do estado precisa fazer-se sentir, sendo, mesmo, inadiavel, adoptarmos legislação completa e adequada aos multiplos objectivos usados pelo cooperativismo nas sociedades modernas.

A FISCALIZAÇÃO DOS GENEROS ALIMENTICIOS — Finda a exposição, vivamente applaudida pela assistencia, o Sr. Arthur Torres Filho, annuncia que occupará a tribuna social, honrando-a, o Dr. Francisco de Albuquerque, illustre Director do Laboratorio de Bromatologia da Saude Publica que iria versar these da maior relevancia.

Sobe, então, á tribuna o orador inscripto, convidado da Sociedade, que defendeu a idéa da centralização dos serviços de fiscalização dos generos alimenticios, fiscalização de que se cogita não de hoje, porque já os Egyptios tinham o seuCodigo Alimentar. Aliás, da civilização faz parte integrante, a seu ver, o estudo da alimentação, demonstrando, no indice do adiantamento do seu paiz, o coefficiente maximo de uma fiscalização perfeita dos alimentos.

Não obstante, ha, ainda, entre nós, quem, em pleno seculo XX, não considere o assumpto materia relevante, em beneficio da Saude Publica. Refere-se, em seguida, ao decalogo da benemerita instituição que é a Inspectoria de Prophylaxia da Tuberculose em que se acham gravados, entre outros, as seguintes palavras: — "Bôa e sã alimentação".

Como saber se a alimentação é bôa e sã, pon-do-se á margem a bromatologia, isto é, a chimica dos alimentos?

O orador põe em evidencia esse grosseiro conceito, depois reporta-se ao que, em materia de fiscalização, temos feito e temos tido, lembrando que em 1927, o então Presidente da Republica reclamava em mensagem ao Congresso, a adopção de uma medida que se impunha com urgencia a bem do nosso desenvolvimento economico e da defesa de nossa saude: — "A criação de meios promptos e efficazes para a punição dos falsificadores e perseguição da fraude, onde ella se acolher."

Em Julho do anno passado manifestara o orador pelas columnas da Revista do Café, os seus applausos ao salutar projecto do Senador Thomaz Rodrigues, em que ficava igualado ao estelionatoario, o responsavel pelo producto falsificado. Esse projecto paralizou na Commissão de Justiça da

Camara, mas, para felicidade nossa, afirma o orador — o Governo Provisorio houve por bem lavrar o Decreto 19.604, de 19 de Janeiro do presente anno, o qual coincide com os objectivos do projecto do Senador Thomaz Rodrigues.

Antes desse Decreto foram feitos, entre nós, varias tentativas, mas de resultados frustados. Recorda, a essa altura, o orador, o que se passara com o Laboratorio Municipal de Analyse, que installado em condições de eficiencia, e, dirigido pela competencia do Dr. Felicissimo Rodrigues Fernandes, teve, nada obstante, a sua acção fortemente prejudicada á falta sobretudo da legislação coercitiva das fraudes.

Prosegue o orador no historico dos tropeços e embaraços creados á repressão das fraudes, em materia de alimentação, demorando-se no relato de factos numerosos em que se evidencia a intenção criminosa dos fraudadores, que tudo falsificam, apesar da acção da Inspectoria de Fiscalização de Generos Alimenticios, e dos Laboratorios Bromatologico e Nacional de Analyses.

Data de 1923, o direito ao Departamento Nacional de Saude Publica de fazer toda a especie de fiscalização de genero alimenticio, consagrando-se, porém, o Laboratorio Bromatologico á analyse dos productos de origem nacional, deixando os de origem estrangeira ao Laboratorio Nacional de Analyses.

Instituiu-se então, a analyse prévia em amostras e a analyse fiscal, nas apprehensões.

Passa, então, o Dr. Francisco de Albuquerque a relatar varios edificantes episodios relativos á

acção saneadora da Inspectoria de Fiscalização, referindo-se, longamente, á campanha feita contra os fraudadores de vinhos nacionaes e estrangeiros, pondo em evidencia o perigo que correm os que, incautos, adquirem e usam esses vinhos que afinal não são vinhos, mas uma mixordia hydro alcoolica, de alcool colorido, caramelado e aromatizado.

Tratou o orador especialmente dos vinhos nacionaes do Rio Grande do Sul e dos italianos e portuguezes, affirmando que a falsificação chegou, no que concerne aos estrangeiros, a tal ponto de desfaçatez, que são commumente encontrados vinhos rotulados com nomes de firmas productoras de diversas localidades de Portugal, que nunca existiram no mappa da Patria de Camões.

Refere-se, depois, ás fraudes do café — que são formidaveis, tendo a Inspectoria constatado casas installadas com machinismos especialmente destinados a torrar e moer cereaes, ao lado da torrefação e moagem do legitimo café.

Outra campanha que merecera carinhosa attenção foi a dos falsificadores de massas alimenticias, coradas artificialmente, com materia corante derivada do alcetão da hulha, com o unico objectivo de illudir o publico, fingindo ovo.

A essa campanha seguiu-se a dos pães doces, roscaes, balas, etc., tudo colorido artificialmente e aromatizado com essencias syntheticas, com base de chloroformio, alcool amylico e outras substancias nocivas á saude.

Não deixaram de soffrer controle rigoroso os caldos de canna e outros refrigerantes. Nos cardapios de certos bars, botequins, confeitarias e sorve-

VIGOR e RESISTENCIA
da PLANTA CONTRA MOLESTIAS garantido por uma
ADUBAÇÃO POTASSICA

O Centro das Experiencias Agricolas da Potassa

— DA —

N. V. Overzeesche Kali Export Maatschappij - AMSTERDAM
POTASSAS REUNIDAS

Rua Libero Badaró, 41 - 6.º andar - Salas 1 a 3
Caixa Postal, 1892 — SÃO PAULO

distribue gratuitamente livros e folhetos sobre lavoura, dá aos fazendeiros e ás pessoas interessadas informações sobre a adubação racional de suas terras, indica as casas vendedoras de adubos e encarrega-se de mostrar, livre de despesas, a applicação de adubos.

terias, encontravam-se nomes de toda a especie de sorvete; entretanto, as analyses demonstravam que tudo era artificial, desde o sorvete de morango, até o de pistacia. Tudo colorido e aromatizado artificialmente; e, na maioria, com productos não permitidos.

E o orador prosegue na interessante descripção da acção benéfica da Inspectoria de Fiscalização, referindo-se, depois, demoradamente, á fraude do leite e lacticinios, particularmente em referencia á falsificação da manteiga, sobretudo, ás chamadas manteigas renovadas, especie que deve ser banida do mercado, quando manipulada pelos processos erroneos que se observam a cada passo.

Recorda, então, o orador, que já em 1396, — ha 535 annos, portanto, era prohibida a mistura ransosa á manteiga fresca e tambem lhe dar coloração artificial.

Em abono ás suas considerações cita alguns conceitos emittidos pelo Dr. Aleixo de Vasconcellos, Chefe da Secção de Leite e Derivados da Directoria de Industria Pastoral, que ao invéz de renovada opina porque se a chame de **peiorada**.

Trata o orador, a proposito, das margarinas e cita trechos de trabalhos escriptos pelos Drs. José Sampaio Fernandes e Arthur Hollanda, e Aleixo de Vasconcellos, para corroborar as suas affirmativas.

O caso das manteigas renovadas interessa sobretudo ao Nordeste. Nordestino, tambem o orador consagra a essa parte uma attenção especial,

exhibindo, á essa altura numerosas provas da fraude de que são victimas os filhos daquela região.

São numerosas as latas de manteigas expostas á curiosidade dos presentes, em que os negociantes — fiados na extrema tolerancia dos numerosos consumidores do Norte, disfarçam a fraude com rotulagem suggestiva, collocando envolvero com expressões encomiasticas á origem mineira do producto, que elles, entretanto, — como diz Aleixo de Vasconcellos — manhosamente preparam em suas fabricas e armazens do Districto Federal, com todas as gorduras da Swift, Armour, Mattarazzo, etc.

Voltando a tratar dos productos de origem estrangeiras cita o orador, como os que mais communmente tem sido condemnados os seguintes: vinhos de todos os typos, inclusive Vermouths, Cognac; Aguardente de uva; Whisky, feijão, bacalhau, productos dieteticos; materia corante derivada do alcatrão de hulha, não incluída no numero dos 21 permitidos; essencias destinadas á confecção de generos, etc.

De tudo, exhibe, abundantemente o orador amostras impressionantes, colhidas nas apprehensões e além das amostras de manteigas renovadas, e do café brunido com plumbagina, do açafraão, scientificamente falsificado até no estigma, dos oleos de oliveira, que são apenas oleos de caroço de algodão, provocou certa hilaridade a exhibição de uma garrafa da agua medicinal da fonte Santo Antonio, supposta agua mineral que se achava no Caes do Porto esperando ordem de desembarque, producto esse que, envolvendo o symbolo de nossa Patria, animava o seu proprietario á conquista de eguaes proventos aos que obteve o empresario de Santa Manoelina...

Assim, afirma o orador, com a protecção de Santo Antonio, o protector dos pobres estaria millionario em poucos dias, á custa da acção deletéria do charlatanismo.

O orador continua, illustrando sempre as suas affirmativas com documentação insophismavel.

Fal-o, porém, assegurando que não precisa de fazer a propaganda do Serviço de Fiscalização de Generos Alimenticios, pois já lhe bastam os conceitos emittidos pelos Drs. Belisario Penna e Accacio Pires, que são dois notaveis hygienistas, e nos quaes deposita a sua fé e a sua esperanza, certo de que, em breve, teremos um serviço condignamente organizado.

Terminando, porém, o Dr. Francisco de Albuquerque, formula um appello ao Presidente da Republica para que continue a prestigiar a prophylaxia contra os falsificadores, centralizando o serviço de fiscalização, dando a cada uma repartição a funcção que já exercem, com pequenos modificações que a pratica e o bom senso aconselham.

Nesse sentido, são estas as suas suggestões:

O Ministerio da Agricultura com concurso de suas repartições: Instituto de Química e Serviços do Fomento Agrícola, de Industria Pastoral, se incumbirá de proporcionar o desenvolvimento de todas as industrias nacionaes, orientando por meio de ensinamentos scientificos e praticos os fabrican-

Formicida "Capanema"

Rectificado.

para extincção das formigas, immunisação de cereaes e expurgo do café. O mais antigo e conhecido formicida, de resultados efficazes.

Formicida "Itapema"

Não rectificado.

proprio para a extincção das formigas. — Baixo preço. — Os melhores resultados com a applicação SEM FOGO.

Fabricantes:
Pires & Cia.

Rua do Carmo, 34 - sob.
Caixa Postal, 3017
RIO DE JANEIRO

tes ou productores, ficando ainda as suas repartições com as prerogativas já conferidas em lei, excepto a de Fiscalização de Generos Alimenticias que passará, totalmente, para o Departamento Nacional de Saude Publica, cabendo ainda ao Instituto de Chimica o ensinamento e diffusão da chimica em concurso de especialização e de divulgação.

O Ministerio da Fazenda transformará o Laboratorio Nacional de Analyses em seu organ consultor sobre o ponto de vista chimico, cabendo a esse a acção aduaneira de fiscalização, não mais devendo ser desembaraçado producto algum, dependente de classificação, sem parecer do Laboratorio.

Ministerio da Educação e Saude Publica. Competirá ao Departamento Nacional de Saude Publica, por intermedio de suas inspectorias de fiscalização de generos alimenticios e do exercicio da medicina, a fiscalização, em todo o Territorio Nacional, de generos alimenticios.

O General Lima Mindello, parahybano, como o orador, pede a palavra, para congratular-se com a Casa e comsigo mesmo pela brilhante conferencia que produzira o seu illustre conterraneo Dr. Francisco de Albuquerque.

Salientou S. Exa. a importancia da exposição feita, que encerra inestimavel subsidio á obra de inegavel expressão social e economia que os Laboratorios de analyses bromatologicas vem realizando.

Congratula-se, comsigo mesmo, porque ha dois annos, mais ou menos, naquella mesmo recinto Parreiras Horta produzira vehemente libello contra os falsificadores sobretudo em referencia á manteiga, mostrando como o Norte soffre as consequencias dessa deshumana ganancia de negociantes inescrupulosos, que é preciso combater sem piedade. Ouvira o orador os conceitos ponderados daquelle notavel scientista, e, deputado á assembléa estadual da pequenina Parahyba, em lá chegando á terra do seu inalvidavel amigo e immortal brasileiro João Pessoa, não tardou em apresentar um projecto de lei creando, no Estado, o Laboratorio Bromatologico e a Inspectoria de Fiscalização de Genero Alimenticios, para por cobro á exploração ignominiosa dos falsificadores, extendendo-se a salutar fiscalização não sómente aos productos de fabricação local, como os de procedencia externa. Ao espirito atilado e ao patriotismo do benemerito e sandoso Presidente João Pessoa — não escapou a relevancia dos objectivos que me animaram — diz o orador — ao lançar na Camara Estadual, esse projecto, que foi approved e em seguida

sanccionado pelo eminente conterraneo, o qual não sabe, porém, se está sendo executado.

Justifica-se, pois, assim, plenamente o seu voto de congratulações com o illustre orador, cuja palavra mais o animava e mais lhe assegurava á convicção de que andava bem inspirado, lançando, no seu Estado, a idéa de um combate systematico em prol da saude do seu povo e de sua prosperidade economica, com a criação dos serviços que a Assembléa homologara e João Pessoa honrara com o mais decidido apoio.

O Sr. Francisco de Albuquerque refere-se com carinho á sua terra e á figura gigantesca de João Pessoa, e depois, modestamente, agradecendo os conceitos amaveis do General Lima Mindello, attribue ao Dr. Alberto da Cunha, Director da Inspectoria de Generos Alimenticios e aos seus companheiros de jornada, e sobretudo ao apoio do Dr. Belisario Penna e do Dr. Accacio Pires, as victorias e conquistas que vinha de assignalar no seu relatorio.

Voltando a falar, o Sr. Lima Mindello, accentúa que o seu projecto apresentado á Assembléa Parahybana, tivera a collaboração valiosa de Marcus Migliewisk, um dos mais competentes e esforçados funcionarios da Saude Publica.

Dias Garcia & Cia.

Grandes depositarios de ferragens em geral, materias de construção, productos chimicos, industriaes e artigos para a lavoura e canalização de agua e gaz. Explosivos e munições. Importadores das excellentes marcas de cimento URCA — JUPITER e SANTA CRUZ — Concessionarios do legitimo coalho marca "Estrella" — Depositarios do "Sarnol triple concentrado", o carrapaticida mais efficiente para o gado. — Ferro em todos os perfis, vigas, chapas lisas e galvanizadas, metaes, arame farpado e liso.

Rua Visconde de Inhauna ns. 23 e 25
RIO DE JANEIRO

Falou, por fim, o Sr. Arthur Torres Filho que agradeceu ao Dr. Francisco de Albuquerque a preciosissima palestra, de alta significação economica e social, e em que resalta, graças aos dados positivos, incontestes, insopñismaveis de que se serviu, a benemerencia do Laboratorio Bromatologico.

Envolve o orador nos seus louvores á acção desse Instituto utilissimo a personalidade do seu Director e seus devolados auxiliares.

A Sociedade se felicita da distincção que lhe é feita pelo Dr. Francisco de Albuquerque que, com a sua grande autoridade acquiesceu em oriental-a sobre assumpto que já constitue uma das suas grandes preocupações do momento. De facto, desejosa de contribuir para a nossa maior expansão economica, a Sociedade abriu uma verdadeira campanha em torno da padronização dos nossos productos, problema que envolve a questão relevante da fiscalização.

Sobre o assumpto já ouvira a Sociedade a palavra igualmente autorizada de Luiz de Faria, de Arthur Hollanda, e Sampaio Fernandes, e hoje se ufana do valioso contingente offerecido pelo Dr. Francisco de Albuquerque, o que tudo ha-de deixar funda impressão no animo dos nossos dirigen-

tes e bem assim nos nossos meios agricolas, pois a agricultura — fonte da producção que é, não póde alheiar-se á gravidade do problema, visto que sobre ella, afinal, recahem os prejuizos pela desmoralização dos seus productos.

A situação desenhada, a traços vivos, pelo orador, põe em evidencia a necessidade de uma acção mais directa e conjugada dos poderes publicos na repressão das fraudes.

Terminando, o Dr. Arthur Torres Filho extende os seus agradecimentos e congratulações ao Dr. Alberto da Cunha, que está presente, Inspektor de Fiscalização de Generos Alimenticios, cujo devotamento á causa em fóco só lhe póde grangear aplausos e agradecimentos de todos os bons brasileiros.

Fica, pois, aquella reunião da Sociedade assigñalada nos fastos da instituição que, em cumprimento do patriotico programma que lhe traçaram os seus fundadores, vela attentamente pelos interesses da producção agricola brasileira e não póde negar applausos nem o seu auxilio á benemerita actuação do Departamento Nacional de Saude Publica.

Ha outros oradores inscriptos, mas devido ao adiantado da hora encerrou-se a sessão.

MARCAÇÃO para augmentar as vendas

marcar os sacos e as caixas dos productos de exportação é simples e sempre se fez. Marcá-los de acôrdo com as exigencias da Lei, que torna obrigatoria essa marcação, tambem é simples e pouco custa a fazer. Marcá-los, porém, de maneira a combinar as exigencias da lei com os interesses do exportador, na mais larga e intensa propaganda dos seus productos, só adotando o sistema da

A PYROSTAMPA S. A.

Avenida Rio Branco n. 117
4.º and. — Sala 407 - 410

Catharatas

Granulações

Ulcerações

**Eminente
Creação Científica**

ii Doentes dos Olhos — Ler com atenção !!

ii Olhos!! **PRODIGALUZ**

FORMULA E MARCA REGISTRADA SEGUNDO AS LEIS EN SANIDADE
E MINISTERIO DO RAMO

Neblina - Parpados - Miopia

Preparado pelo Dr. J. MARTÍNEZ MENÉNDEZ

CONDECORADO COM A CRUZ DE MERITO MILITAR POR MERITOS PROFISSIONAES
PELO GOVERNO DE S. M.

“Especifico unico no mundo”, que cura radicalmente as doenças dos olhos pcr muito graves e cronicas que sejam com uma promptidão assombrosa evitando operações cirurgicas que com todo o fundamento atemorizam aos doentes. Desappareição das dores e incommodos á sua primeira applicação. Eminentemente eficaz nas ophtalmias graves e por excellencia nas granuloses (granulações purulentas e blenorrrhagica, queratitis, ulcerações da cornea, etc.). As ophtalmias originarias de doenças, venereas, cural-as em breve tempo. Maravilhoso nas infecções postoperatorias. Faz desapparecer as catharatas, destroe microbios, cicatriza, desinfecta e **CURA PARA SEMPRE**. Não mais remedios arsenicaes, mercuriaes nitrato de prata, azul de metilene e outros tão temiveis usados em clinicas. As vistas debeis e cançadas adquirem prodigiosa potencia visual! Não ha mais neblina! Sempre vista muito clara! Jámais fracassa! Em 98 por 100 dos doentes dos olhos curam-se antes de findar o primeiro frasco do especifico **PRODIGALUZ**.

PRODIGALUZ eclypsa para sempre os tratamentos por colyrios conhecidos até hoje em todos os gabinetes oculistas, colyrios que na maior parte dos casos não fazem mais que o peorar o mal, irritando o orgam tão importante como a mucosa conjunctival. O nitrato de prata, causa verdadeiro terror aos doentes e é a causa de muitas cegueiras.

PRODIGALUZ é completamente inoffensivo, e produz suas grandes vantagens sem causar o mais pequeno incommodo aos doentes. Detem a myopia progressiva. Doentes dos olhos! estejam seguros que melhorarão em brevissimo tempo usando o portentoso especifico **PRODIGALUZ**. Exigir a assignatura e marca no precinto da corbete).

Prego do tratamento ao Brasil: **20 dollars**.

Pagamento por lettras ou cheques de um Banco de Crédito — a ordem de M. M. Cuadrado — Limón, 13 — MADRID. As cartas de pedido contendo o seu valor deverão ser **lacradas e Registradas** no correio, dirigindo-as a Direcção exclusiva: M. M. Cuadrada — Limón, 13 — MADRID.

Remessas a todas as partes do mundo.

Consultas por carta pelo correio sobre todas as doenças graves da pelle e olhos: **7 dollars**.

80.000 testemunhos de medicos, fiscaes, chefes Exercitos, engenheiros commerciantes, obreiros, etc., e Laboratorio Municipal de Madrid.

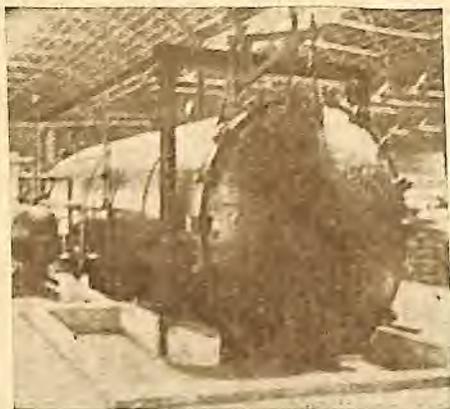
**Exclusiva:
pedidos**

a

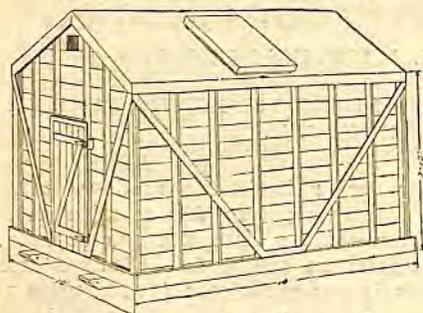
**M. M.
Cuadrado**

Limón, 13

MADRID



Camara do Serviço de Expurgo



Camara de madeira — Typo americano

O ASSUMPTO VOS INTERESSA... SI EXPURGARDES OS VOSSOS CEREAE:

Evitareis o caruncho e outros estragos. Realizareis maiores lucros. Concorrereis para firmar a reputação do commercio e da produção brasileiros no estrangeiro, e, sobretudo, auxiliareis o BRASIL na obra patriótica do seu engrandecimento economico!

Para tanto

Só existe um meio:

USAR O

PAULISTANO

Bisulfureto de carbono rectificado cujo emprego facilimo dispensa camaras especiaes, como a que se vê ao lado, pôr ser utilizavel em qualquer camara rustica.. Por um preço insignificante podereis, pois, immunizar os vossos cereaes.

Recommendamos egualmente o PAULISTANO para a extracção de oleos vegetaes, babassú, etc., dispensando, desse modo, o machinario dispendioso de esmagadores.

PAULISTANO

ZUMBY O SUPER-FORMICIDA

liquido e em pó

Um preparado ideal, de applicação facil, sem aparelhamento especial e de EFFEITOS SEGUROS!

O DEFENSOR FIEL DA LAVOURA CONTRA
TODAS AS QUALIDADES DE

FORMIGAS

O LAVRADOR QUE O APPLICA PÔDE DESCANÇAR

NOSSA SECÇÃO TECHNICA, COM PESSOAL HABILITADO,
ACHA-SE A' DISPOSIÇÃO DOS INTERESSADOS PARA INFOR-
MAÇÕES E EXPERIENCIAS — CONSULTEM-NOS!

ZUMBY — O TERROR DAS FORMIGAS!

COMPANHIA DE OLEOS E PRODUCTOS CHIMICOS

OS MAIORES PRODUCTORES NO BRASIL.

ESCRITORIO
R. GENERAL CAMARA, 44
PHONE — 4-6735
RIO DE JANEIRO

FABRICAS
PONTA DO TIRO, 32
ILHA DO GOVERNADOR
ESTADO DO RIO



Emblema da Confiança