A LAVOURA

ORGAM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

2897

ANNO XX | JANEIRO A JUNHO DE 1916 | Ns. 1 a 6

SUMMARIO

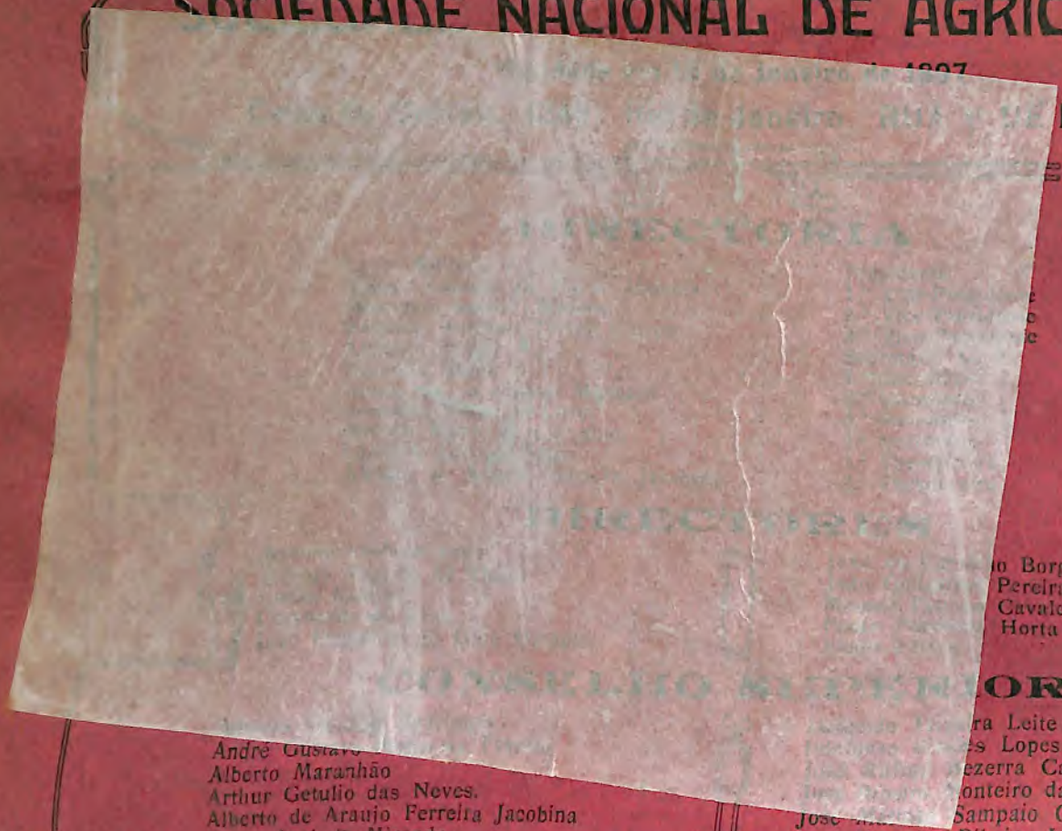
O momento economico, pag. 1 — *O assucar*, por J. G. Pereira Lima, pag. 2 — *O algodão no Brasil*, por William Wilson Coelho de Souza, pag. 9 — *Mais uma praxe empirica explicada e aconselhada pela sciencia*, por Alberto Lofgren F. L. S., pag. 19 — *A Industria Salineira Fluminense e a Lagôa Araruama*, por Edgard Teixeira Leite, pag. 20 — *Industria pecuaria*, por Eduardo Cotrim, pag. 22 — *Conferencia Algodoeira*, pag. 23 — *O algodão nas Colonias Britannicas*, pag. 27 — *Impressões do Norte*, pagina 28 — *A praga do bezouro nos cannaviaes dos Estados da Parahyba, Pernambuco e Alagôas*, por Carlos Moreira, pag. 29 — *Propaganda da Conferencia Algodoeira*, pag. 30 — *Alvitres para a solução da crise economica e financeira*, por Augusto Ramos, pag. 32 — *Influencia da nova organização bancaria dos Estados Unidos sobre a lavoura*, pagina 34 — *Noticiario*.

RIO DE JANEIRO — BRASIL
REDACÇÃO — RUA 1.º DE MARÇO N. 15
TELEPH. 1416 NORTE — CAIXA POSTAL 1245

Typ. do *Jornal do Commercio*, de Rodrigues & C.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

MARÇO, 15



...o Borges Junior
... Pereira Lima
... Cavalcanti
... Horta

...OR

...ra Leite
...s Lopes
...ezerra Cavalcanti
...onteiro da Silva
José ... Sampaio Correia
José Monteiro Ribeiro Junqueira
João Baptista de Castro
João Nogueira Penido
Joaquim Luiz Osorio
Joaquim de Lima Pires Ferreira
Manoel Buarque de Macedo
Sylvio Ferreira Rangel
Vivaldi Leite Ribeiro

André Gustavo
Alberto Maranhão
Arthur Getulio das Neves.
Alberto de Araujo Ferreira Jacobina
Bento José de Miranda
Bernardo Monteiro
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos C. da Costa Wigg
Estacio de Albuquerque Coimbra
Eloy de Souza
Gabriel Osorio de Almeida
Homero Baptista

COLLABORAÇÃO – Serão considerados collaboradores não só os socios como todos que quizerem servir-se destas columnas para a propaganda da agricultura, o que a Redacção muito agradece. A lista dos collaboradores será publicada annualmente com o resumo dos trabalhos.

A Redacção não se responsabiliza pelas opiniões emittidas em artigos assignados e que serão publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.

Os originaes não serão restituidos.

As communicações e correspondencia devem ser dirigidas á Redacção d'A LAVOURA na séde da Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura mantem desde o seu inicio, em 1897, a revista agricola A LAVOURA, destinada á propaganda em pról da rehabilitação da agricultura nacional, ministrando á operosa classe a que se consagra, todos os ensinamentos e indicações que possam concorrer para a realização do seu objectivo.

Com uma tiragem de 5.000 exemplares, A LAVOURA é distribuida, quer no extrangeiro, quer em todos os Estados do Brasil, e recebe constantemente de diversos lavradores pedidos de informações sobre instrumentos agricolas, sementes, utensilios de lavoura, adubos, etc. e tudo que entende com esse mistér. Assim para que o nosso Boletim possa constituir-se em repositorio de informações seguras, lembra a Redacção a providencia de annunciarem os interessados, em suas columnas, os diversos artigos de seu ramo de commercio, solicitando a attenção para a tabella abaixo inserta com respeito ás condições da publicação de annuncios.

	1 vez	3 vezes	6 vezes	12 vezes
1/8 pag.	10$000	28$000	54$000	96$000
1/4 pag.	15$000	42$000	81$000	144$000
3/8 pag.	25$000	71$000	135$000	240$000
1/2 pag.	30$000	85$000	162$000	288$000
1 pag.	80$000	142$000	270$000	480$000

ASSIGNATURAS

PARA O BRASIL :		PARA O EXTRANGEIRO :	
ANNO	10$000	ANNO	15$000
SEMESTRE	7$000	SEMESTRE	10$000

Para os SOCIOS, distribuição GRATUITA

A REDACÇÃO

BORLIDO MAIA & COMP.

RUA DO ROSARIO NS. 55, 58 E 26

RIO DE JANEIRO

UNICOS DEPOSITARIOS:

ARAME FARPADO

GAUCHADA

Unico que tem garantidos 500 ms. e 250 ms.

ARAME GAUCHADA	Rolos de 12, 5 kilos 250 metros	Rolos de 25 kilos 500 metros
ARAME COMMUM	Rolos de 26 kilos 180 metros	Rolos de 40 kilos 320 metros

Por onde se vê que os rolos de arame GAUCHADA 12,5 kilos teem mais 70 metros que os de 20 kilos de arame commum, e os de 25 kilos GAUCHADA mais 18 que os de 40 kilos commum.

VAPORITE

Inseticida e formicida,
maravilhoso producto para eliminar todos os insectos da terra, inclusive a FORMIGA

SARNOL TRIPLE — O mais poderoso carrapaticida até hoje existente,
Destruição completa dos carrapatos

PRESERVATIVO DA TRISTEZA

Peçam catalogos de todos estes preparados

ARADOS E ENGENHOS PARA CANNA

Importadores dos afamados arados
e engenhos para canna, americanos

CHATTANOOGA

Agentes dos inegualaveis
descascadores de café e arroz ENGELBERG
AMERICANOS e importadores dos mais
aperfeiçoados machinismos
para a lavoura

Peçam o catalogo illustrado

AOS UNICOS AGENTES

F. UPTON & C.

SÃO PAULO	RIO DE JANEIRO
Largo de S. Bento, 12	**Avenida Rio Branco, 18**
MATRIZ	FILIAL

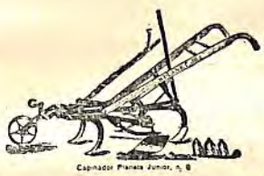
DIAS GARCIA & C.

Rua General Camara Ns. 39, 41 e 43

Importadores em grande escala de louças de ferro, ferragens, tintas, oleos, cimento, canos de ferro e de chumbo para agua e gaz, telhas zincadas, arame farpado e fino, drogas para a industria, material para estradas de ferro, arados e mais artigos para lavoura e carbureto para gaz acetyleno.

DEPOSITOS:

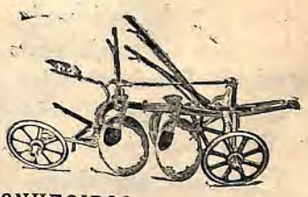
Rua Clapp n. 9, caes Pharoux n. 10, rua da Gambôa ns. 21, 23 e 25 e rua dos Benedictinos n. 19



ESPECIALISTAS

EM

material para canalização de agua



GRANDES DEPOSITARIOS DOS SEGUINTES PRODUCTOS CONHECIDOS

Coalho e Colorante legitimo marca Estrella, "Petriol" arsenicado, o melhor carrapaticida

Dynamite "Stygia e Alpha".
Enxadas "Radiante e Raio".
Cimentos "Radiante e Urca".
Arame farpado especial "Radiante".
Arame farpado economico "Agricultura".
Pontas de paris e ferros de engommar.
Gazometros portateis "Japonezes".
Formicida americana "Von-Klain".
Formicida "Pestana" (purificado).
Formicida "Paschoal".
Formicida "Capanema".
Raiolina "Von-Klain".
e outras creolinas nacionaes

Exportadores e commissarios de café e mais generos do paiz, garantem as melhores contas de venda, cujos liquidos são pagos immediatamente.

A nossa firma foi premiada com medalha de ouro na Exposição de S. Luiz (E. U. America) pelas excellentes qualidades de café recebido de seus committentes que expuzeram

RIO DE JANEIRO

Arado Reversivel, Desterradores, Arado Americano

O maior amigo da lavoura, unico que tem prestado importantes serviços na extincção dos formigueiros e o unico que apresentou reaes resultados nas experiencias effectuadas por ordem do Governo do Estado de S. Paulo, onde supplantou todas as marcas que concorreram a essa experiencia e demonstrou praticamente ser o **Formicida Paschoal** o mais energico destruidor das formigas e mais economico 100 %, conforme o relatorio publicado por ordem do Governo do mesmo Estado.

ULTIMO E DECISIVO TRIUMPHO ALCANÇADO A 29 DE JUNHO DE 1912

Com grande assistencia, realizou-se no dia 29 de Junho a segunda parte das experiencias do **Formicida Paschoal**, feita em dous formigueiros existentes em Jacarépaguá, por ordem do Sr. Ministro da Agricultura.

A primeira experiencia teve logar em um formigueiro situado na rua Barão, proximo á rua Honorina, com uma área de 770 metros quadrados para mais e innumeros olheiros.

A segunda realizou-se em um formigueiro existente no sitio da Jaqueira, na outra extremidade da rua Barão, o qual apresentava uma área superior a 800 metros quadrados e grande quantidade de olheiros.

Feita a abertura dos dous formigueiros nos quaes dias antes tinha sido feita a applicação do formicida, verificou-se que não só nem uma formiga siquer foi encontrada viva, como tambem as panellas dos formigueiros, ainda as mais profundas, foram encontradas completamente esphaceladas.

O Dr. Henrique Vaz, agronomo do Ministerio da Agricultura, declarou estar plenamente satisfeito com o resultado das experiencias.

Assistiram ás experiencias desde seu inicio os Srs. Dr. Henrique Vaz e Luiz de Mello, por parte do Sr. Ministro da Agricultura; Capitão-Tenente Samuel Pinheiro Guimarães, Dr. Julio da Silveira Lobo, Paschoal Vaz Otero, Tenente Alvaro de Almeida Cardoso, Americo Carlos Marmello, Casemiro Soares, Joaquim dos Passos, Antonio de Almeida Cardoso, Alfredo Chagas Fernandes, Joaquim Ribeiro, Luiz Santiago e muitos outros.

O **Formicida Paschoal** foi o unico premiado com a **MEDALHA DE OURO** na Exposição Nacional de 1908; é o preferido pela Sociedade Nacional do Agricultura desde 1905 para fornecer aos seus socios, conseguindo a Sociedade, do Sr. Paschoal Vaz Otero, vantagens especiaes, de que gosam os seus socios.

A Sociedade não tem tido reclamações contra o **Formicida Paschoal**, que é um producto de primeira ordem e a prova está no grande numero de latas que tem fornecido, o que nos autoriza affirmar o que acima expomos.

A Sociedade fornece aos seus associados o **Formicida Paschoal** pelo preço e descontos da fabrica

PASCHOAL VAZ OTERO

ESCRIPTORIO

75, Rua do Hospicio, 75

INDUSTRIA DE LACTICINIOS

NAO PRECISAMOS ENALTECER

com palavras superfluas as boas qualidades da nossa

Stock importante

Peçam o Catalogo novo de 1914!

DESNATADEIRA "SVEA,,

pois os FACTOS têm-se encarregado de fazel-o!

As **"SVEA,,** estão em uso por todas as partes do paiz --- Plenas Garantias

Installações completas para Fabricas de **Manteiga** e **Queijos, Conservação de Leite, Machinas para fabricar gelo e para congelar Leite.**

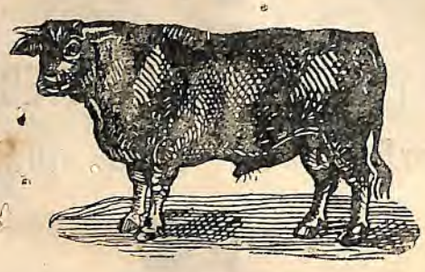
VICTOR USLAENDER & COMP.

RIO DE JANEIRO—Rua Primeiro de Março, 114

JUIZ DE FÓRA — SÃO PAULO — BAHIA

SAL MARCA TOURO

MARCA TOURO



MARCA TOURO

SAL MARCA TOURO

O unico sal que se emprega com grandes resultados tanto na SALGA DE CARNES, como na ENGORDA SADIA DO GADO, é o sal muito limpo, claro e secco, Norte legitimo, de indiscutivel superioridade.

A certeza absoluta da nossa affirmação está attestada pela incondicional preferencia de consumo que lhe dão os maiores criadores de todos os Estados do Brazil, principalmente o do Sul, S. Paulo, Rio e Minas Geraes. A experiencia de longos annos de tirocinio que temos deste commercio nos dá a convicção plena de que é este o melhor sal que vem ao mercado.

Para garantir a sua authenticidade, **evitando contrafacções prejudiciaes** de sal inferior, prevenimos os Srs. consumidores de que os acondicionamentos, quer sejam de algodão ou aniagem, deverão ter a marca TOURO, não nos responsabilisando pela qualidade do sal em saccos ou bruacas que não tenham estampado o desenho de um touro.

Chamamos a attenção Srs. Negociantes, Fazendeiros e Criadores para que, sempre que tenham de fazer sortimento do artigo, procurem assegurar-se da legitimidade do sal superior, exigindo que toda a saccaria tenha a marca TOURO.

A' venda nas principaes casas commerciaes
de todos os Estados do Brazil

Casa Especial de Horticultura

77, Rua do Ouvidor, 77

RIO DE JANEIRO

ENDEREÇO TELEGRAPHICO
HORTULANIA
Rio de Janeiro

TELEPHONE
N. 1352

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os mistéres de jardinagem

Gaiolas, alimento para passaros, pó da Persia e chá da India (Ram Lal's)

Grande officina de trabalhos em flores naturaes

Cestas, ramos e grinaldas feitas com apurado gosto para casamentos, bailes, festas, enterros, finados, etc. Encarregam-se de ornamentações para mesas de jantar. festas, salões, banquetes, ruas, etc.

Deposito de ovos do Posto Avicola do Rio de Janeiro

CHACARAS DE CULTURAS DE PLANTAS

RUA HADDOCK LOBO N. 228
(Deposito geral e cultura de palmeiras)

RUA SANTA ALEXANDRINA, 134
(Cultura de arvores fructiferas, roseiras, orchidéas e plantas)

CULTURA DE FLORES

RETIRO - PETROPOLIS

DEPOSITO GERAL DE PLANTAS

RUA HADDOCK LOBO N. 228 -- VILLA ITALA

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

The Gourock Ropework Export Company Limited

ESTABELECIDA EM 1736

Unicos fabricantes da lona impermeavel marca BIRMYRE'S, usada pelos Srs. fazendeiros em encerados para lavoura, com os mais valiosos attestados

CAIXA DO CORREIO, 1.081

CODIGOS :

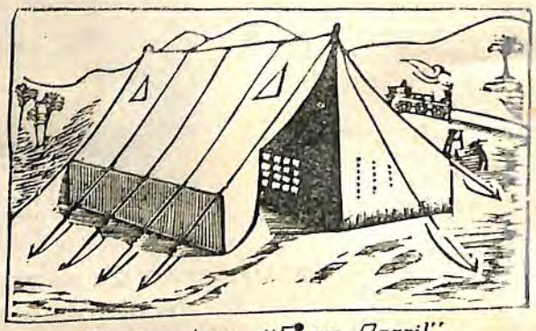
"RIBEIRO"

5th Edition A. B. C.

A. I.

Endereço telegraphico SASSOLINO

TELEPHONE N. 2041



Barraca typo--"Ferro Carril"

Fornecedores de ENCERADOS para wagons e BARRACAS para todas as estradas de ferro

Confeccionamos encerados e barracas de qualquer tamanho

CABOS E CORDAS DE PRIMEIRA QUALIDADE

Cairo, alcatroado, linho, merlim, corda de Nova Zelandia para carne secca

Lona de linho de diversas qualidades para velas

LONA DE ALGODÃO DE QUALQUER LARGURA

Fios de velas de varias qualidades para coser saccos, velas o lonas

Temos em deposito ENCERADOS e BARRACAS de varios tamanhos

119, RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 119

RIO DE JANEIRO

A LAVOURA

ORGAM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XX — RIO DE JANEIRO — JAN. A JUNHO DE 1916

O MOMENTO ECONOMICO

Dois motivos neste momento preponderam para justificar o appello que, de toda parte, se ouve, dirigido ás forças vivas do paiz, solicitando-lhes o maximo esforço em prol do augmento de nossa producção: a situação afflictiva em que principalmente se encontram as nossas finanças e a nossa economia geral, e a opportunidade para grandes proventos que nos offerece a guerra européa, supprimindo riquezas e creando necessidades nas nações belligerantes, que, dessa fórma, nos abrem as portas para a collocação de nossos productos.

Orgam das classes ruraes de nosso paiz, honrado com o apoio e a solidariedade das associações que as representam em todo o nosso immenso territorio, a Sociedade Nacional de Agricultura aqui vem transmittir a essas classes as vozes que para ella ora se voltam, inspiradas nos resultados de appellos semelhantes, dirigidos em todos os tempos aos povoadores dos campos pelas nacionalidades ameaçadas.

Não significa, de modo algum, uma censura o que se contém naquellas vozes, porque seria criminosa injustiça não reconhecer a laboriosidade de nossas classes agricolas e o seu apego, até ao sacrificio, á exploração de nossos campos.

Ao que aspiramos é a systematizar e orientar esse trabalho, congregando elementos e dando-lhes conveniente unidade de direcção para que sejam proficuos os esforços empregados.

Bem conhecemos a complexidade do mecanismo de nossa producção e se cada lavrador encontra em si mesmo elementos insubstituiveis para o cultivo da terra, não é menos certo que, de importancia tambem decisiva ao objectivo que se tem em vista, outros elementos existem sobre os quaes só os poderes publicos podem ter acção, collocando-os, como instrumentos inestimaveis, ao alcance dos interessados. Sem um tal concurso, baldadas e perdidas ficarão quaesquer tentativas que, de vasto campo de esperanças que representassem, passariam a ser outros tantos motivos de desanimo e de dissolução, conforme, já tão frequentemente nos tem, por infelicidade, acontecido.

O trabalhador dispõe do seu braço e de sua terra com os respectivos accessorios, nada mais. E' muito, sem duvida, mas de outro tanto tem imprescindivel necessidade: falta-lhe o capital, falta-lhe o transporte, falta-lhe o mercado.

Cumpre que se reunam e se utilizem esses varios factores, sem a ausencia de um só, para que se satisfaçam as leis immutaveis de economia politica e brote da terra a riqueza nacional que nos ha de salvar e engrandecer.

Esses factores complementares, mas essenciaes, é o Governo quem os deve proporcionar com promptidão e solicitude, no momento opportuno, nas devidas proporções.

Responda affirmativamente a lavoura ao grande appello, cultivando a terra, e a Sociedade Nacional de Agricultura não descansará perante o Governo, solicitando em nome da grande classe e em beneficio do Brasil, os recursos que lhe fallecem em dinheiro, em transporte e em mercados.

Confiamos na solicitude do Governo, no seu patriotismo e no sentimento de suas responsabilidades, para ficarmos seguros de que se identificará com os productores no grande esforço que se lhes pede.

Vastissimo e variado é o campo de trabalho e promissores se abrem os horizontes para a boa acceitação dos productos que delle resultarem.

A pecuaria, o algodão, o assucar, os cereaes e innumeros outros productos com cuja cultura nos achamos familiarizados em maior ou menor escala, ahi estão a se nos offerecerem como elementos seguros de enriquecimento nacional.

Por outro lado ahi está o Congresso Algodoeiro, já organizado e em vesperas de realização, como um attestado da decidida interferencia do Ministerio da Agricultura em nossos movimentos. Já se tornaram publicas, igualmente, as disposições do Ministerio da Fazenda na abertura do credito necessario á ampliação das operações agricolas.

A acção já patente desses e de outros dignos auxiliares do estimado Sr. Presidente da Republica, seria sufficiente para demonstrar os seus patrioticos propositos para com as classes productoras do paiz; mas, foi além S. Ex. e de viva voz se manifestou disposto a auxiliar decisivamente todos os que trabalham e se esforçam para minorar nossas actuaes difficuldades.

São essas manifestações que aqui transmittimos á lavoura, para que, confiante, corresponda á promettida acção dos poderes publicos, certa de que encontra a Sociedade Nacional de Agricultura no posto que lhe compete de seu orgam intermediario perante taes poderes; como mandataria, que tem sido e se honra de continuar a ser, da nobre classe que, mais do que todas as nossas demais classes reunidas, sustenta e defende os grandes destinos do paiz.

O ASSUCAR

A alta expressão que reveste, em todo o mundo, o valor economico do assucar, justifica plenamente o grande interesse que despertam os problemas relativos, quer á producção, quer ao consumo, desse precioso genero alimenticio.

A historia da industria assucareira de beterraba, durante quasi meio seculo de paz na Europa, constitue um exemplo prodigioso do progresso febril que póde realizar uma industria, quando auxiliada pela legislação.

Todos os recursos technicos, todos os artificios financeiros e economicos entraram em jogo e produziram o mais sorpreendente surto agricola-industrial que se conhece.

Quando cessou o auxilio artificial em pról da beterraba, processo analogo veio estimular o desenvolvimento da canna.

Foi a politica dos Estados Unidos, como observa G. Martineau, o principal factor desse poderoso impulso.

Graças aos privilegios aduaneiros e ao capital quasi illimitado, permittindo o emprego dos melhores methodos mecanicos, chimicos e culturaes, a industria assucareira em Hawai, Porto Rico, Philippinas e sobretudo em Cuba, tem feito maravilhas.

No momento actual, o estado de guerra que reina na Europa, alterou profundamente as condições estabelecidas e offerece opportunidades que exigem desvelada attenção.

A Sociedade Nacional de Agricultura promoveu brilhantes comicios assucareiros nesta Capital, na Bahia, no Recife e em Campos, que permittiram estudar e esclarecer singularmente esse importante ramo da producção brasileira.

Tendo tomado parte activa, embora obscura, em quasi todos esses certamens, entendemos conveniente agora offerecer á apreciação da benemerita Sociedade as ultimas noticias mais interessantes que obtivemos do extrangeiro e a ellas addicionar algumas notas relativas ao nosso paiz.

INGLATERRA

O projecto do orçamento inglez para 1915-1916 apresentou um formidavel augmento das contribuições já existentes e bem assim estabeleceu imposições novas que comprehendem a chicorea, o café, o cacáo, as fructas seccas, o assucar, o chá e o fumo. No que concerne ao assucar, o Sr. Mc. Kenna, Chanceller do Thesouro, na sessão da Camara dos Communs de 28 de Setembro ultimo, declarou o seguinte: "A fonte mais importante das receitas, no capitulo da Alfandega e impostos de consumo, é a taxa sobre o assucar. O direito de entrada actual é de 1 sh. 10 d. por quintal (3$720 por 100 kgs. ao cambio de 11 1|2 d.); eu proponho elevar esse direito a 9 sh. 4 d. por quintal (19$000 por 100 kgs.). Tendo o Deputado W. Thorne exclamado: Para onde vamos? o Sr. Mc. Kenna respondeu: "Eu posso consolar, todavia, meu honrado amigo, dizendo que o accrescimo integral do direito não se manifestará, como de ordinario, pela elevação do preço do assucar para o consumidor. Nós propomos ao mesmo tempo que a commissão real do aprovisionamento dos assucares, que actualmente fornece a totalidade do genero aos consuidores deste paiz, reduza seu preço de venda para os refinadores e os negociantes, de 2 sh. 6 d. a 3 sh. por quintal. A Commissão real adquirio largos recursos de assucar nas épocas que lhe pareceram opportunas e o resultado é que nós nos achamos em situação de reduzir o preço do genero, com grande vantagem para o consumidor e o Thesouro". O Chanceller accrescentou ainda que os preços variarão conforme a qualidade, mas que o assucar em cubos, em face da restricção actual dos recursos, soffrerá uma forte alta. Entretanto, o artigo do consumo geral, o granulado que custa 3 1|2 d. a libra, passará a valer 4 d. O producto provavel do augmento dos direitos sobre o assucar, deverá attingir em um anno pleno a 11.700.000 libras esterlinas. Continuando sua exposição, o Sr. Mc. Kenna disse mais: "Se tivesse occorrido uma grande reducção no consumo em consequencia da alta de preços, já observada, muito se poderia dizer a respeito do augmento dos direitos. Mas, em resultado do desapparecimento dos recursos provenientes da Allemanha e da Austria, o assucar desde o começo da guerra encareceu enormemente no mundo inteiro. Elle estava aqui a 2 e 2 1|2 d. a libra e depois da guerra não temos podido vendel-o a menos de 3 1|2 d. Se a alta do preço tivesse pesado severamente sobre o povo, uma forte diminuição se teria manifestado no consumo. Porém, não houve diminuição dessa ordem. Em 1911, em virtude do *deficit* da colheita de beterraba, os preços foram muito elevados e o consumo retrogradou notavelmente. No anno passado a alta foi ainda mais forte e no emtanto, o consumo quasi não declinou. Isto significa que a capacidade de consumo do povo foi muito maior no ultimo anno do que em 1911."

Por motivos analogos o Governo britannico entendeu poder sobretaxar fortemente a maior parte dos generos de consumo corrente.

Para o cacáo o direito de importação foi elevado de 1 d. por libra a 1 1|2 d., isto é, de 19$ a 28$500 por 100 kgs., o que corresponde ao augmento de 50 %.

O direito sobre o café bruto passou de 14 sh. por quintal a 21 sh., seja de 28$550 a 42$820 por 100 kgs. (sempre ao cambio de 11 1|2 d.), o que eleva o augmento a 50 %. Para os cafés seccos ao forno, torrados, moidos, o direito passou de 2 d. a libra a 3 d., sejam 50 % a mais.

O Chanceller do Thesouro estima que o augmento de 50 % sobre os direitos, augmentará as receitas em anno pleno, de £ 4.500.000 para o chá, de £ 5.100.000 para o fumo, de £ 290.000 para o cacáo, o café, a chicorea, e de £ 120.000 para as frutas seccas.

Em resumo, a nova tarifa augmenta de 409 % os direitos á importação do assucar e de 50 % os direitos sobre os seus principaes vehiculos, que são: o chá, o cacáo, o café e a chicorea.

Não obstante tal aggravação, exceptuando o chá, os direitos sobre esses productos são ainda mais pesados em França. Assim, os assucares pagam 27 francos por 100 kgs. comprehendida a taxa de refinação de 2 frs.; o café 156 frs. por 100 kgs.; o cacáo 104 frs. por 100 kgs.; o chá 208 frs. por 100 kgs.

Além das novas taxas creadas na Inglaterra, foi estabelecido um imposto de consumo sobre o assucar indigena na razão de 7 shillings por quintal para os artigos polarizando 98° e mais, o que eleva a protecção aduaneira de 1 sh. 10 d. a 2 sh. 4 d., seja de 3$720 a 4$750 por 100 kgs., quota inferior á da sobretaxa fixada pelo Convenio de Bruxellas.

O Sr. Mc. Kenna declarou que essa protecção era justificada pelo interesse que apresenta a experiencia actualmente tentada no sentido de introduzir a industria do assucar de beterraba no Reino Unido.

Naturalmente os productores do assucar de cana das colonias reclamam hoje mais do que nunca um tratamento de favor sobre o mercado da metropole, porém, o Governo britannico, ligado pelos compromissos que tomou em relação aos Estados do Convenio de Bruxellas, tem recusado até aqui dar-lhes satisfação.

Demais, a politica assucareira da Inglaterra, depois de iniciada a guerra, tem dado logar a numerosas criticas.

O commercio em detalhe queixa-se vivamente das medidas tomadas pela Commissão Real de Aprovisionamento dos Assucares. Os plantadores de Mauricia protestaram contra os preços fixados para seus productos e o publico inglez está ancioso por saber se após a guerra o consumo do paiz será supprido, como antes succedia, pelos assucares austro-allemães, ou pelo genero das colonias britannicas e dos paizes alliados.

A julgar pelos resultados do inquerito sobre a possibilidade do desenvolvimento da producção nas colonias, parece que o Reino Unido encontrará facilmente em suas possessões o assucar necessario para cobrir o consumo da metropole, com a condição de ser concedida uma tarifa preferencial.

FRANÇA

A fabricação em 1914-1915, pelos motivos conhecidos, foi excepcionalmente difficultosa e lenta. Apenas 69 usinas estiveram em actividade, contra 206 na campanha precedente.

Uma grande parte dos districtos assucareiros francezes soffreu a invasão do exercito inimigo, ficando perdida a colheita correspondente a uma área superior a 100.000 hectares.

O quadro em seguida mostra qual foi a producção da França, em assucar turbinado, de 1903 a 1915.

Safra	Assucar em toneladas
1903 — 04	714.959
1904 — 05	553.253
1905 — 06	968.747
1906 — 07	672.556
1907 — 08	647.279
1908 — 09	712.640
1909 — 10	722.885
1910 — 11	640.105
1911 — 12	455.407
1912 — 13	864.815
1913 — 14	706.799
1914 — 15	297.386

Como se vê, a producção em 1914-1915, foi apenas de 297.386 toneladas, contra 706.799 na campanha precedente.

No que concerne ao curso do mercado nos exercicios de 1913-1914 e 1914-1915, os preços tiveram uma variação de amplitude excepcional, em virtude do estado de guerra.

O quadro abaixo dá as cotações em francos por 100 kgs. no periodo de 1903 a 1915.

Safra	*Refinado em pães* — Imposto pago	*Refinado em pães* — Entreposto	Branco n. 3 em entreposto
1903—04	58.33	31.33	26.17
1904—05	68.85	41.85	36.21
1905—06	56.92	29.92	24.11
1906—07	57.38	31.94	26.58
1907—08	59.95	34.95	29.52
1908—09	60.50	35.50	30.45
1909—10	69.70	44.70	39.56
1910—11	67.95	42.95	35.39
1911—12	82.00	57.00	48.97
1912—13	64.98	39.98	31.55
1913—14	64.69	39.69	32.65
1914—15	96.16	71.16	62.85

Fazenda Pao Grande-Minas Geraes

LORD—Novilho Caracú, propriedade do Dr. João B. de Castro Junior

Especialmente após o inicio da guerra, os preços em francos, por qualidade e por 100 kgs., foram:

Mezes	*Branco n. 3*	*Mascavo 88°*	*Refinado em pães direito pago* — Boa sorte	*Refinado em pães direito pago* — Bella sorte
Setembro 1914	41.90	—	74.80	75.30
Outubro	52.75	—	87.62	88.12
Novembro	52.09	—	93.00	93.50
Dezembro	45.79	40.91	89.80	90.30
Janeiro 1915	49.52	43.73	90.83	91.33
Fevereiro	55.29	50.47	95.81	96.31
Março	62.95	55.28	94.74	95.24
Abril	74.27	60.64	100.73	101.23
Maio	73.63	53.50	105.00	105.50
Junho	74.71	57.28	105.71	106.11
Julho	83.90	61.28	107.95	108.45
Agosto	87.50	64.00	108.00	108.50
Médias	62.85	54.12	96.16	96.56

Após a reducção dos impostos em 1903, o consumo do assucar indigena francez desenvolveu-se notavelmente, como demonstram os algarismos abaixo, referentes ao refinado e em toneladas:

Safra	*Consumo*
1900—01	438.541
1901—02	431.992
1902—03	371.119
1903—04	699.030
1904—05	542.314
1905—06	583.549
1906—07	574.803
1907—08	584.640
1908—09	604.336
1909—10	606.151
1910—11	688.261
1911—12	640.176
1912—13	703.126
1913—14 (11 mezes)	651.350
1914—15	638.638

O algarismo do consumo em 1913—14 se refere a 11 mezes, faltando a quota do mez de Agosto.

Em face das circumstancias e do encarecimento consideravel do genero, nota-se que o consumo não baixou quanto se poderia suppôr.

Com referencia ao movimento de importação e de exportação, temos, em toneladas metricas, o seguinte:

Safra	*Exportação*	*Importação*
1901—02	482.670	104.232
1902—03	210.647	101.168
1903—04	237.816	92.822
1904—05	240.312	87.347
1905—06	366.601	90.963
1906—07	314.008	119.187
1907—08	281.289	105.822
1908—09	215.636	106.407
1909—10	235.920	120.240
1910—11	146.342	140.160
1911—12	138.981	322.647
1912—13	210.367	131.628
1913—14 (11 mezes)	155.385	146.178
1914—15	94.147	366.861

A exportação em 1914—15 retrogradou fortemente sob o regimen da guerra, sendo as sahidas principaes para Marrocos e Algeria. Quanto ás importações, ellas augmentaram em proporção consideravel e é de esperar que sejam ainda mais elevadas no exercicio corrente. "A producção indigena em 1915—16, escreve Georges Dureau, será fortemente deficitaria em relação á anterior, a qual accusava já um *deficit* de cerca de 400.000 toneladas.

Como a escassez da colheita do assucar indigena não poderá ser remediada pelas colonias, uma larga importação do genero extrangeiro parece inevitavel.

Se o consumo metropolitano se mantiver approximadamente de 635.000 toneladas, nós precisaremos importar cerca de 125.000 toneladas a mais que na ultima campanha.

Estamos condemnados por muito tempo, bem o receiamos, á importação do assucar exotico em larga escala.

Nossos preços, por conseguinte, dependerão do curso mundial. Isto quer dizer que o soerguimento de nossa industria do assucar de beterraba será subordinado sobretudo, nos annos futuros, á influencia da concurrencia extrangeira."

Uma das grandes difficuldades que encontrava a cultura da beterraba em França era a da mão de obra e o estado de guerra aggravou singularmente essa circumstancia.

Em sessão da Academia de Agricultura, o Sr. Souchon, tratando do Escriptorio da mão de obra agricola, declarou: "Eu creio, da minha parte, que elle já presta importantes serviços durante a guerra e prestará ainda maiores após a cessação das hostilidades. E' preciso não dissimular, com effeito, que nesse momento se dará uma crise da mão de obra agricola de grande intensidade, por motivos que é facil perceber. Em primeiro logar haverá numerosos mortos; em seguida, será muito difficil reconduzir á vida rural os trabalhadores agricolas dos departamentos invadidos, que terão ficado muito tempo afastados de seus deveres; emfim, a retomada da vida industrial vai se traduzir por um appello da industria aos operarios agricolas, aos quaes provavelmente ella offerecerá salarios mais elevados."

E' preciso ainda considerar, observa G. Dureau, que se o estado de guerra foi prejudicial á industria assucareira dos Estados belligerantes, em particular á França e á Belgica, ao contrario beneficiou os paizes extranhos ao conflicto.

Notadamente nos Estados Unidos, em Cuba, Porto Rico, Hawai, Philippinas, Guadeloupe, Martinica, Reunião, os altos preços do assucar incitaram os plantadores a desenvolver a cultura da canna e lhes têm proporcionado fructuosos negocios.

Esses productores vão ganhando terreno e sua concurrencia futura se tornará mais temivel para os cultivadores da beterraba no continente europeu.

ESTADOS UNIDOS

Como consumidor de assucar, os Estados Unidos occupam o primeiro logar entre os povos civilizados.

No quinquennio de 1910 a 1914 as quantidades consumidas foram:

Annos	Ton. de 1.016 Consumo total kilogrammas	Consumo por cabeça — Libras de 453 gr.
1910	3.350.355	81,6
1911	3.351.391	79,2
1912	3.504.182	81,3
1913	3.743.139	85,4
1914	3.760.287	84,3

Em 1884 o consumo dos Estados Unidos se expressava em 1.252.366 toneladas, ou 50 libras por cabeça, de sorte que o accrescimo medio durante os trinta annos ultimos cifra-se em 3.858 por 100.

A procedencia dos supprimentos no triennio de 1912—14, segundo a estatistica de Willet e Gray, em toneladas de 1.016 kg., foi a seguinte:

Designação	1912	1913	1914
Assucar indigena:			
Estados Unidos (Beterraba)	516.851	625.314	629.298
Luiziana e Texas (Canna)	257.194	207.708	143.996
Hawai (Canna)	526.281	566.555	510.385
Porto Rico (Canna)	285.556	331.103	274.149
Philippinas (Canna)	131.932	44.620	120.837
Assucar de melaço	15.155	19.450	13.255
Total	1.732.969	1.734.750	1.693.915
Assucar extrangeiro:			
Cuba (Canna)	1.664.863	1.990.831	2.018.854
Outros paizes:			
Assucar bruto de canna	38.931	1.147	46.038
" " " beterraba	65.784	15.580	—
" refinado de beterraba	1.586	193	480
" " " canna	49	638	1.540
Total	1.771.213	2.008.389	2.066.912
Consumo total	3.504.182	3.743.139	3.760.827

Como se vê, o maior contingente é o de Cuba e o assucar é absorvido principalmente sob a fórma de refinado.

Quanto ás disposições tarifarias que regem o assumpto, foram ellas modificadas de maneira notavel, a partir de 3 de Outubro de 1913.

Ficaram isentos de direitos o material para fabricas de assucar e as sementes de beterraba e de canna. Tanto pela nova, como pela antiga tarifa, os assucares indigenas, de beterraba ou de canna, não pagam impostos; os de Hawai são admittidos em franquia desde 30 de Janeiro de 1875; os de Porto Rico desde 25 de Julho de 1901, os das Philippinas, são importados livremente, sem limite de quantidade, ao passo que, pela tarifa anterior, sómente 300.000 toneladas gozavam dessa franquia.

Em relação a Cuba, a partir de 28 de Dezembro de 1903, os direitos foram reduzidos na proporção de 20 por 100 e o mesmo ficou estipulado na nova tarifa.

O calculo dos direitos para o assucar a 96° polarimetricos, que é o nosso typo demerara, ordinariamente enviado aos Estados Unidos, dá 1.256 cents. por libra, em vez de 1.485 da tarifa anterior, o que corresponde a uma differença para menos de 0,429 cents. por libra, ou 25,4 por 100.

Para o assucar de Cuba, a reducção foi na mesma porcentagem e o abatimento de 20 % corresponde a 0.2512 cents por libra, ou 2$380 por 100 kg. (ao cambio de 11 ½ d.).

No que concerne á producção, dos Estados Unidos ou das possessões americanas, o assucar de 96° goza de uma protecção que se expressa em 11$900 por 100 kg., em vez de 15$960, sob o antigo regimen.

Os caracteristicos da tarifa de 3 de Outubro de 1913, em summa, são os seguintes: suppressão da classificação pela côr, taxação sobre a base do grão polarimetrico, reducção da tarifa anterior na base de 25 por 100, abolição completa de direitos a partir de 1 de Maio de 1916.

No decurso do anno de 1914, as cotações do assucar bruto de 96° e do granulado (refinado) em cents., por libra, foram as seguintes:

Mezes	*Centrifugo 96°*	*Granulado*
Janeiro	3.317	3.920
Fevereiro	3.442	3.920
Março	2.980	3.822
Abril	2.980	3.718
Maio	3.260	3.984
Junho	3.340	4.165
Julho	3.280	4.204
Agosto	5.700	6.492
Setembro	5.790	6.799
Outubro	4.464	5.929
Novembro	3.907	4.924
Dezembro	3.956	4.831

Recapitulando, em Outubro, os acontecimentos, Willet e Gray, de Nova York, observaram: "A guerra européa rebentou em 1 de Agosto de 1914, quando os "stocks" de assucar no mundo inteiro eram muito abundantes e as colheitas se annunciavam excepcionalmente fortes. Nesse momento os preços do assucar se mantinham, por toda a parte, em nivel muito baixo e nada permittia contar com uma alta notavel dos cursos.

A Grã-Bretanha possuia um "stock" de 205.550 toneladas, sufficiente para as necessidades de dous mezes, mais ou menos, contra 201.000 toneladas em 1 de Agosto de 1913.

Mas, uma reviravolta subita, e que não se podia prever, produzio-se nessa situação folgada.

Todas as fontes de assucar europeu de beterraba se fecharam, o Governo inglez mostrou-se muito preoccupado com a questão do aprovisionamento do paiz e voltou os seus olhos para Cuba."

O assucar dessa procedencia era então cotado a 2,28 cents. a libra no entreposto, em Nova York, e 3,29 cents. com direito pago.

O Governo inglez comprou tudo quanto pôde obter, o que fez subir o preço successivamente a 4 cents. a libra, custo e frete, e 5.02 cents. com direito pago. Em seguida, dirigiu-se elle a outras fontes de assucar de canna e antes do fim de Agosto tinha adquirido cerca de um milhão de toneladas, quantidade sufficiente para cobrir as necessidades da Inglaterra até Maio de 1915.

Sob a influencia dessas compras, a alta accentuou-se, o preço do assucar centrifugo de 96° attingiu em 13 de Agosto a 6,52 cents. a libra, direito pago.

Como, porém, os recursos eram abundantes, produziu-se a reacção e a 5 de Novembro já o artigo de 96° era cotado a 3,51 cents.

Na primeira parte do anno de 1915 o curso mais elevado para aquella esp[illegible] de assucar foi 5,02 cents. a libra em 9 de Fevereiro, isto é, 37$510 por 100 kilogrammas.

Quanto á perspectiva actual do mercado nos Estados Unidos, um eminente agricultor de Cuba calculou a disponibilidade para 1915, em 1.200.000 toneladas, o que seria sufficiente para cobrir as necessidades até 15 de Agosto.

Concebe-se facilmente que a guerra européa fazendo retrogradar a producção do assucar de beterraba, povocará consideravel alta nos preços e a industria dos paizes extranhos ao conflicto beneficiará largamente das circumstancias.

Pelas estatisticas de Willet e Gray, a colheita do assucar de canna em 1914-1915 deve ter attingido a 9.620.896 toneladas, contra 9.773.384 e 9.232.543 nas duas campanhas precedentes, o que representa 54,9 %, 52,4 % e 50,7 % da producção universal.

Para a Europa a colheita do assucar de beterraba, de 1914-1915, foi avaliada em 7.243.000 toneladas, contra 8.185.165 e 8.341.063 nas duas safras anteriores, sejam, respectivamente, 41,3 %, 43.9 % e 45,8 % da producção geral.

Emfim, a colheita do genero de beterraba dos Estados Unidos e do Canadá, foi computada para 1914-1915 em 658.759 toneladas, contra 655.305 e 635.208 nos dous exercicios antecedentes, sejam 3,7 %, 3,6 % e 3,4 % da producção mundial.

Como se vê, a ultima campanha de 1914-1915 foi altamente dificitaria em relação á anterior, expressando a differença em 1.101.163 toneladas.

A tarifa nova dos Estados Unidos, como acima referimos, estipula que os direitos sobre a importação dos assucares serão inteiramente abolidos a partir de 1 de Maio de 1916. Isso desanimou os plantadores de beterraba e de canna e as acções das sociedades assucareiras americanas estão soffrendo uma depreciação mais ou menos consideravel.

Entretanto, a alta do assucar, resultante dos acontecimentos politicos europeus, não tardou a restaurar a confiança.

De outro lado, declarações do Secretario do Thesouro, autorizam a acreditar que a clausula do "assucar livre" não entrará em vigor na data prevista. As necessidades financeiras do Governo americano e a pressão exercida pelos agricultores, levarão provavelmente o Congresso a adiar a applicação da referida clausula.

BRASIL

Foi sómente quando se devia iniciar a colheita das safras do Norte, que se tornou imperiosa a estimativa de que ella seria excepcionalmente escassa.

Antes dessa época, graças aos saldos existentes das campanhas anteriores e á grande alta de preços no exterior, a nossa exportação de assucar tomou algum incremento. Ella não correspondeu, todavia, ás solicitações que nossos mercados receberam e quando foi da visita do Sr. Caillaux e da missão Baudin, o caso deu lugar a censuras injustas ao commercio nacional.

Pessoalmente, a convite do illustre Sr. Consul da França, tivemos occasião de discutir o assumpto, apenas em these, mostrando a impossibilidade de serem negociadas no Brasil

avultadas vendas de assucar para entregas futuras e em condições muito differentes das usuaes.

Alguns orgãos da imprensa verberaram a attitude de nosso commercio, attribuindo a mingua dos negocios á ganancia de lucros exagerados e salientando a vantagem evidente de desenvolver a exportação nacional.

Pela força natural das cousas e mesmo de accôrdo com a praxe, tal exportação se fez em quantidade relativamente apreciavel e de fórma alguma merecedora de extranheza. Mezes depois, já sob o regimen de novo exercicio agricola, se reconheceu que a safra do Norte seria de volume inferior á metade do normal, os preços do assucar subiram excepcionalmente em todo mundo e entre nós alcançaram nivel alto, porém, varias vezes observado em épocas anteriores.

PoPis, os mesmos organs da imprensa [illegible]peram agora a exportação que foi effectuada, e que tão deficiente elles julgaram antes.

O facto é que não foram sómente as condições meteorologicas que prejudicaram as nossas colheitas de canna e principalmente nas regiões do Norte, na campanha corrente de 1915-1916. A situação penosa que soffremos em virtude da conflagração européa produziu um collapso do credito que durou todo o tempo da moratoria e respectivas prorogações.

A cultura da canna é annual, exige cuidados constantes e duplamente dispendiosos em certos mezes, pois, abrangem o trato da safra pendente e a fundação da nova safra.

E' facil, portanto, imaginar o trastorno terrivelmente prejudicial que resultou da falta repentina dos recursos mais inadiaveis de que a lavoura carece.

As seccas prolongadas, de uma parte, o máo tratamento das plantações de outra, explicam a deficiencia da colheita de cannas e aggravada ainda pelo baixo rendimento em saccharose.

Quando os negocios retomaram um curso melhor, vigorou durante muitos mezes a taxa de 12 % para os descontos nos Bancos, o que encareceu o capital de movimento agricola; depois, o cambio entrou a cahir e os preços dos materiaes necessarios á industria subiram muito; o que tudo, reunido ás perdas culturaes, deu logar a extraordinario augmento do custo da producção.

Não obstante todas essas circumstancias desfavoraveis e excepcionaes, a observação estatistica mostra que os effeitos resultantes não se aggravaram tão intensamente como era de esperar.

O quadro abaixo registra os preços médios do assucar crystal branco, por sacco de 60 kilogrammas, no mercado do Rio de Janeiro, durante o longo periodo de 15 annos.

PREÇOS MENSAES MÉDIOS DO CRYSTAL BRANCO

ANNOS	Janeiro	Fev.	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1900.....	41$100	44$400	42$000	40$200	38$400	34$200	28$500	27$200	26$400	22$800	19$500	21$900
1901.....	23$400	22$200	18$000	17$400	17$100	18$000	17$400	18$000	16$800	14$700	14$400	14$400
1902.....	15$000	14$700	21$600	14$100	14$100	21$300	33$000	27$000	18$600	18$300	18$600	18$600
1903.....	23$600	27$000	27$300	26$100	25$500	24$600	24$900	24$600	21$600	20$700	20$400	21$900
1904.....	22$800	22$500	22$800	22$200	23$400	22$500	23$700	23$100	19$800	20$100	21$000	21$000
1905.....	22$200	22$350	21$600	21$300	20$700	16$800	18$000	17$400	15$300	13$800	12$900	14$100
1906.....	12$900	12$600	12$750	12$300	12$000	12$300	13$200	12$420	12$420	12$300	12$150	13$500
1907.....	21$300	23$700	22$200	23$400	24$000	23$400	33$000	35$100	31$800	30$000	30$000	30$000
1908.....	27$250	36$300	33$000	31$500	32$700	30$000	31$200	31$500	30$600	30$600	26$400	22$800
1909.....	25$500	24$600	17$100	18$300	15$900	16$200	18$900	15$900	15$300	15$300	18$300	18$600
1910.....	16$800	17$400	18$000	17$100	16$500	15$900	15$600	15$900	14$550	14$100	13$800	15$000
1911.....	14$700	14$700	14$100	14$400	14$400	15$000	15$900	15$900	24$600	26$100	24$000	22$800
1912.....	24$600	27$000	33$000	39$300	34$500	31$800	31$500	31$500	28$800	22$500	23$400	23$100
1913.....	23$400	26$700	27$600	26$700	25$800	23$320	22$500	19$500	17$100	19$920	19$800	18$300
1914.....	19$200	21$300	19$200	17$100	16$200	17$700	15$300	19$500	22$800	19$500	17$400	18$000
1915.....	17$700	20$700	21$300	21$300	23$100	27$300	29$300	26$100	26$100	29$100	37$800	35$700

Como se vê, o preço mais elevado em 1915 cifra-se em 37$800 por sacco, no mez de Novembro, contra cotações mais altas que attingiram em Fevereiro de 1900 a 44$400 e em Abril de 1912 a 39$300.

Quanto ao movimento da exportação, o quadro que segue discrimina a quantidade remettida e respectivo valor a bordo e bem assim registra as quantidades entradas nesta capital, com os preços médios por kilogramma de crystal branco.

	Cambio medio			Exportação extrangeira		Entr. no R. de Jan.	
Annos	Taxas		Valor da libra esterlina	Quantidade em kilogs.	Valor posto a bordo	Quantidade em kilogs.	preço medio do crystal branco
1901..	11	25/32	20$371	187.166.134	173	64.089.660	294
1902..	11	31/32	20$052	136.757.259	138	63.574.500	326
1903..	12		20$000	21.888.998	184	68.700.240	401
1904..	12	7/32	19$641	7.864.450	224	65.912.160	368
1905..	15	15/16	15$058	37.746.510	168	62.118.060	306
1906..	16	3/16	14$826	84.948.346	107	68.288.040	209
1907..	15	7/32	15$770	12.857.899	167	75.540.240	455
1908..	15	5/32	15$835	31.577.394	154	63.739.140	505
1909..	15	5/32	15$835	68.483.331	156	83.437.620	305
1910..	16	5/32	14$854	58.823.682	180	75.021.060	264
1911..	16	9/64	14$868	36.208.301	169	90.073.140	301
1912..	16	5/32	14$854	4.771.697	178	80.646.420	487
1913..	16	7/64	14$898	5.367.131	181	83.912.280	380
1914..	14	51/64	16$219	31.860.342	212	87.768.220	310
1915..	12	9/16	19$104	59.074.000	224	74.311.240	443

Observa-se que a quantidade total exportada em 1915 attingio a 59.074 toneladas, ao preço geral médio de 244 réis por kilogramma. Ella foi quasi igual á exportação de 1910, ao preço de 180 réis e inferior ás sahidas em 1909, de 68.483 toneladas, a 156 réis, em 1906 de 84.948 toneladas a 107 réis, e muito menor que as remessas em 1902 de 136.757 toneladas a 138 réis e, em 1901, de 187.166 toneladas a 173 réis.

Em relação ao mercado interno, o quadro mostra que a média geral do crystal branco em 1915 cifra-se em 443 réis por kilogramma, tendo sido inferior ás cotações médias em 1912 de 487 réis, em 1908 de 505 réis e em 1907 de 455 réis.

O confronto com os preços do assucar granulado, que é o typo extrangeiro que mais se approxima do nosso crystal branco, tomando para a Inglaterra o valor indicado pelo Chanceller do Thesouro, e para a França e Estados Unidos as médias resultantes das tabellas que mencionámos, offerece para o anno de 1915, por kilogramma, ao cambio de 11 ½ d., o resultado seguinte:

	Réis
Inglaterra	671
França	521
Estados Unidos	448
Brasil	443

Podemos ainda salientar que o nivel mais alto do nosso crystal branco, que foi em Novembro ultimo de 640 réis, ainda é inferior ao preço da Inglaterra antes do augmento do imposto, ficando muito abaixo do maximo em França, que cifra-se em frs. 87,50 por 100 kgs., ou 725 réis por kgs. e pouco aquem do maximo nos Estados Unidos, de 645 réis.

Graças á gentil prestimosidade do illustre sub-director da Estatistica Commercial, podemos detalhar os dados especialmente relativos á nossa exportação de assucar no anno findo de 1915, como segue:

EXPORTAÇÃO POR PROCEDENCIAS

	ASSUCAR BRANCO		ASSUCAR DEMERARA		ASSUCAR MASCAVO	
	Quant. em kilogrs.	*Valor por unidade*	*Quant. em kilogrs.*	*Valor por unidade*	*Quant. em kilogrs*	*Valor por unidade*
Manáos	3.000	500	—	—	—	—
Pará	1.505	438	—	—	—	—
Maranhão	86	[illegible]	—	—	—	—
Natal	—	—	—	—	89.760	183
Cabedello	—	—	—	—	30.000	183
Pernambuco	723.524	370	14.715.717	277	22.542.412	220
Maceió	75.000	377	5.922.283	250	11.404.254	188
Bahia	1.771.012	377	—	—	3.600	188
Rio de Janeiro	167.626	425	1.425.540	420	108.000	227
Santos	3.000	500	—	—	—	—
Florianopolis	18.000	488	—	—	—	—
S. Victoria do Palmar	67.325	468	—	—	—	—
Jaguarão	2.580	565	—	—	—	—

EXPORTAÇÃO POR DESTINOS

	ASSUCAR BRANCO		ASSUCAR DEMERARA		ASSUCAR MASCAVO	
	Quant. em kilogrs.	*Valor por unidade*	*Quant. em kilogrs.*	*Valor por unidade*	*Quant. em kilogrs*	*Valor por unidade*
Bolivia	1.505	438	—	—	—	—
Cabo Verde	144.300	398	—	—	118.020	224
Chile	3.000	503	—	—	—	—
Estados Unidos	—	—	1.993.085	262	19.935.902	200
França	5.440	409	—	—	—	—
Grã-Bretanha	—	—	12.728.617	296	8.898.704	200
Italia	189	544	—	—	—	—
Perú	3.000	500	—	—	—	—
Portugal	367.964	352	7.341.837	257	5.221.800	260
Uruguay	2.307.260	385	—	—	3.600	188

EXPORTAÇÃO MENSAL

	Assucar branco			*Assucar demerara*			*Assucar mascavo*		
	Quantidade em kilogrammas	Importancia em papel	Valor por unidade	Quantidade em kilogrammas	Importancia em papel	Valor por unidade	Quantidade em kilogrammas	Importancia em papel	Valor por unidade
Janeiro	112.910	36.634.000	324	1.468.380	335.247.000	228	2.079.538	367.109.000	176
Fevereiro	416.710	134.326.000	322	1.573.500	385.507.000	244	666.850	132.045.000	198
Março	569.269	185.480.000	325	7.734.462	1.960.724.000	253	4.135.665	1.078.018.000	260
Abril	44.737	19.414.000	433	5.242.417	1.479.931.000	282	7.516.898	1.471.458.000	195
Maio	151.446	57.695.000	380	1.905.585	551.881.000	289	7.800.966	1.509.468.000	193
Junho	262.650	116.264.000	442	1.290.810	409.939.000	317	7.310.748	1.600.071.000	218
Julho	770.400	301.989.000	390	2.338.530	883.940.000	378	119.460	31.776.000	274
Agosto	72.825	32.742.000	449	509.855	166.722.000	327	3.503.631	702.525.000	205
Setembro	273.069	120.589.000	441	—	—	—	1.017.414	274.702.000	270
Outubro	71.352	31.670.000	443	—	—	—	26.856	7.063.000	262
Novembro	86.980	44.698.000	515	—	—	—	—	—	—
Dezembro	310	184.000	593	—	—	—	—	—	—
Totaes	2.832.650	1.081.685.000	—	22.063.549	6.173.891.000	—	34.178.026	7.174.235.000	—

A exportação do assucar do Brasil, em 1915, attingiu o peso total de 59.074 toneladas, no valor de 14.430 contos de réis e ao preço médio de 244 réis por kilogramma.

O maior contingente foi de Pernambuco, como sempre, expresso em 37.981 toneladas, ou 64,2 % do total.

Como se vê, as sahidas cahiram muito a partir de Setembro, isto é, antes de ser iniciada a nova safra do Norte e quando a previsão da má colheita foi confirmada.

O municipio de Campos concorreu para a exportação, com 1.701 toneladas apenas, apezar de sua excellente safra ultima de 938.000 saccos, trabalhada de Julho a Novembro No anno anterior, de 1914, a producção naquella zona foi excepcionalmente grande, de 1.202.000 saccos, quantidade jámais attingida.

Nada, pois, aconselhava evitar a exportação do nosso assucar, fortemente solicitada pelo extrangeiro, como demonstram os dados estatisticos acima referidos. Por elles se vê, que o assucar branco foi vendido para o exterior do paiz em 1915 aos preços, por kilogramma, de 441 réis em Setembro, 442 em Junho, 443 em Outubro, 449 em Agosto, 515 em Novembro e 593 em Dezembro, quando o preço médio do genero no mercado desta capital foi de 443 réis.

E' um facto que jámais nos fôra dado observar e que bem define a situação economica mundial do assucar.

A exposição que acabamos de fazer o mais resumidamente possivel, com o intuito de tornal-a menos fatigante, permitte-nos terminar por um appello á actividade nacional, em todos os compos em que ella se exerce.

Não obstante incompleta, a industria assucareira é secular entre nós, tem resistido á incuria das administrações publicas em parallelo com a protecção intensa que desfruta universalmente, e, todavia, vae progredindo sempre, embora de vagar.

E' anti-patriotico pensar em medidas coercitivas e vexatorios contra ella, a pretexto do encarecimento de seus productos, quando, na verdade, com maior frequencia, a situação precaria dos mercados a tem opprimido.

Ao contrario, é de carinho, de intervenção intelligente e de auxilios duradouros e efficazes, que todos os ramos do trabalho nacional urgentemente carecem.

O Brasil não póde restringir-se á monocultura do café e ao privilegio combalido da borracha extractiva.

O commercio exterior das carnes frigorificadas, do algodão e do assucar, póde tomar um incremento rapido e precioso, ampliando a producção exportavel do paiz e garantindo a normalidade de sua vida financeira.

Especialmente em relação ao assucar, as informações que colligimos demonstram uma opportunidade excepcional, que não devemos perder.

O *deficit* da producção mundial foi grande em 1914-15, superior a um milhão de toneladas, e será talvez maior em 1915-1916.

A industria européa da beterraba não poderá readquirir tão cedo a capacidade de trabalho anterior á guerra, mesmo nos paizes em conflicto que não venham a soffrer os horrores da invasão.

A falta de braços vigorosos, a necessidade de reconstruir muitas usinas, a urgencia de reparar devastações de toda a ordem, devem retardar por muito tempo a reorganização dos serviços agricolas.

Quasi todos os paizes que cultivam a canna já estão lucrando altamente com a crise do assucar europeu e cuidam de consolidar a riqueza que se lhes depara.

Não poderiamos, é certo, tentar agora emprehendimentos novos, nem organizações que exigem tempo e dispendio. Por um motivo ou por outro, a fatalidade das cousas é sempre adversa ás nossas iniciativas...

O apparelhamento actual, porém, de nossa industria e a pratica dos serviços, as terras apropriadas de que dispomos, os meios de transporte existentes, permittem augmentar de prompto a producção de modo a podermos exportar cerca de quatro milhões de saccos de assucar, o que representaria cerca de tres milhões esterlinos a favor de nosso intercambio.

Essa estimativa não é exagerada, pois, dispondo de recursos menores, nossa exportação de assucar attingiu em 1901 a 187.000 toneladas e em 1902 ainda alcançou 136.000.

Além da vantagem referida, cumpre considerar que é sómente com a producção abundante, que se poderá ter preços razoaveis para o consumo interno, porque assim serão elles nivelados pelas cotações mundiaes.

O alargamento do circulo das permutas permitte obter maior somma de utilidade com um esforço dado o que equivale a um augmento de riqueza. A producção do paiz é accrescida e o objectivo da actividade economica é mais accessivel sob a influencia do commercio internacional, cuja escala de preços é differente da que vigora se o commercio é puramente nacional.

Na larga dependencia em que nós nos achamos das industrias extrangeiras, cumpre não esquecer a relação definida que existe entre as importações e as exportações. Estas são o sacrificio feito com o fim de obter aquellas e não podemos a elle nos esquivar agora ante a impossibilidade de recorrer ao emprestimo externo, que é um equivalente das exportações.

Voltando ao caso especial do assucar, tudo se reduz a uma questão de credito, dando resultado dentro de 15 mezes, que tal é cyclo vegetativo dos cannaviaes.

Os Bancos de desconto que possuimos, podem favorecer immediatamente nossa producção, sem embargo de suas disposições estatuarias.

Bastaria que elles déssem um pouco de elasticidade ás operações dos adiantamentos, como, aliás, o fazem muitas vezes na pratica commercial, e sem abandono da garantia do endosso.

Quer dizer, seria necessario accôrdo prévio para as reformas das letras, na razão de um terço do emprestimo, o que tornaria possivel o reembolso em plena phase da producção.

Ora, aos preços mundiaes correntes, o valor de um sacco de assucar é seis vezes superior ao custo cultural da quantidade de cannas necessarias para produzil-o, de sorte que o adiantamento na base de 50 %, sobre o valor da colheita pendente ao córte, permittiria a fundação de nova safra de volume triplo.

A garantia offerecida seria, pois, sufficiente, o prazo curto, a boa liquidação quasi infallivel e agindo-se com criterio seguro, essa especie de transacções se tornaria uma fonte propicia á riqueza nacional.

Rio, 12 de Fevereiro de 1916.

J. G. Pereira Lima.

VENDEM-SE reproductores de todas as edades da raça CARACÚ.
Informações com o Snr. Roberto Dias Ferreira
Rua Primeiro de Março, 15-Sobrado

O Algodão no Brasil

INTRODUCÇÃO

Destina-se a presente monographia a levar junto ao lavrador ligeiras noções sobre a industria algodoeira em todas as suas multiplas phases.

E' ella o producto da observação e estudo de alguns annos sobre esta interessante materia.

O algodão constituio e constituirá para o Brasil importante fonte de riqueza, pela expansão que têm tomado os seus productos em varias applicações na vida moderna.

E' preciso, porém, nos apparelharmos para essa sortida reformando nossas praticas obsoletas e melhorando as qualidades do producto que apparecem nos mercados do paiz e do extrangeiro, com o titulo de algodão brasileiro.

Devido as más condições de cultura, armazenagem, beneficiamento, embalagem e transporte o nosso algodão se resente da heterogeneidade das fibras, dilaceramento das mesmas e sujeira da pluma, onde se encontram fragmentos de folhas, toda sorte de impurezas e o sujo produzido pela poeira.

Nessas condições é o proprio lavrador que concorre para a desvalorização do seu producto.

E' preciso o concurso da lavoura racional para melhorar, pela selecção das sementes, os caracteres da fibra dos nossos algodões, pela escolha das variedades a separação dos typos cuja cultura melhor convém; pelo beneficiamento racional, o aproveitamento de todo o comprimento da fibra e pela armazenagem e embalagem methodicas, a limpeza da pluma.

Nada mais prejudicial ao algodão do que o habito tantas vezes pernicioso do lavrador deixar, na colhita, beneficiamento, embalagem e transporte, o algodão em contacto com o chão poeirento; deste modo recebe elle tanta sujeira que, muitas vezes, rigorosas lavagens chimicas nas fabricas não conseguem eliminar.

O proposito do presente trabalho é justamente ministrar aos lavradores instrucções praticas, taes que possam ser evitados esses defeitos, e o nosso algodão possa um dia competir pela quantidade e qualidade, com os melhores do mundo.

Satisfeita considerarei minha missão se a tanto puder chegar o meu esforço.

HISTORICO

A maior parte dos historiadores que se têm occupado do algodão affirma ser elle nativo na America, notadamente no Brasil. O facto de ser encontrada, ainda hoje, no interior do Maranhão, a variedade conhecida por *algodoï*, de côr pardo-avermelhada, parece confirmar esta asserção.

Querem muitos seja esta a verdadeira variedade nativa do norte do Brasil e que as demais sejam importadas; outros, porém, consideram o algodão brasileiro como dando origem ás celebres variedades "Sea-Island", americana e "Jumel" egypcia.

E' este um ponto controverso e susceptivel das mais extravagantes opiniões, que variam com cada autor e, na maioria dos casos, [illegible]am pela originalidade.

Dos dados que se podem obter, infere-se que a cultura do algodão no Brasil é bastante antiga.

Em relação ao Maranhão, vamos encontrar nas interessantes narrativas do Padre Ivo D'Evreux constantes referencias á cultura do algodão entre os selvagens, que o empregavam na fabricação de rêdes para dormir e pescar, fio, colchões e mortalhas; estas ultimas applicações foram feitas pelos Francezes.

E a todo o instante exalta elle o clima do Maranhão como excellente para a cultura do algodão, desde a Ilha á Guimarães; e aponta este producto como uma das riquezas do Maranhão.

As primeiras culturas desta planta foram feitas em Pernambuco e Maranhão, cujos productos, aliás, sempre se distinguiram pelas suas bôas qualidades.

Toda a primitiva producção de então era para o consumo interno; em Maranhão, a exportação do algodão começou em 1760 e por 5 saccas.

A cultura do algodão no Brasil, que prosperou bastante no regimen do braço escravo, teve seu periodo aureo por occasião da guerra da Seccessão.

Entre todas as provincias, S. Paulo teve nesse periodo um logar saliente; elle que no exercicio de 1861 a 62 não exportava um unico kilo de algodão, aproveitando os seus lavradores intelligentes e activos a crise universal da fibra, conseguiu alcançar no periodo de 1867-1868 o maximo de 8.989.000 kilos de algodão.

Esse resultado foi de tal modo surprehendente, que causou admiração á propria Inglaterra, tanto que a 21 de Maio de 1870, o Vice-Presidente e o Secretario da "Manchester Cotton Supply Association" por intermedio do nosso Ministro

Fazenda Pao Grande-Minas Geraes

VANDA—Vacca Caracú, propriedade do Dr. João B. de Castro Junior

em Londres entregaram a "Medalha de Ouro" da Associação para ser remettida a S. Paulo.

E' digno de ser lembrado o enthusiasmo que manifestaram os membros dessa Associação na mensagem que acompanhara a mesma, pelo progresso que os algarismos da exportação de algodão de S. Paulo acabava de lhes revelar; producto esse que depois de competentemente classificado nos mercados europeus recebia o baptismo de *algodão de Santos*. Nesse interessante documento lembraram que coube a Mr. F. J. Aubertin, a iniciativa de suggerir á Associação a idéa de serem enviados a S. Paulo em 1861 as primeiras sementes de algodão, e salientaram que *S. Paulo exportára, elle só, em 1869, mais algodão que todo o Brasil em qualquer anno anterior á guerra dos Estados Unidos*".

Este resultado veio a fenecer em todo o paiz, especialmente no norte, com a abolição do elemento servil, desapparecendo as grandes fazendas desta cultura e ficando ella entregue ao ex-escravo ou o caboclo, sem recursos, adstrictos a uma parca lavoura e producção.

Em S. Paulo, o algodão teve de ceder terreno ao café, que em breves tempos empolgou todas as energias do lavrador paulista.

Hoje, com raras excepções, alguns Estados do nordeste e norte do Brasil têm se occupado da cultura do algodoeiro, alguns fazendeiros de maiores recursos.

IMPORTANCIA

Dado o consumo, sempre crescente, do algodão no mundo, em consequencia do desenvolvimento das manufacturas dos seus tecidos e das varias applicações na vida moderna que têm os mesmos e outros productos do algodão, está ao Brasil, paiz novo de vastas regiões proprias a esta cultura, reservado *importante* papel.

Já na America do Norte a producção não chega para o consumo de suas fabricas e a importação se faz em consideravel quantidade.

Presentemente o Brasil occupa o 5º lugar na producção mundial como se vê destes algarismos:

	Fardos
Estados Unidos ..	15.800.000
India Ingleza	3.400.000
Egypto	1.340.000
China	1.200.000
Brasil	300.000
Asia Central	250.000
Mexico	168.000
Japão	25.000

Entretanto, importamos o algodão em fio, nas quantidades seguintes:

	Kilos
1908	2.483.000
1909	2.489.000
1910	3.261.018
1911	3.372.000
1912	3.900.000

E' de lastimar que o Brasil tenha diminuido o valor de sua exportação total de algodão; em 1907 era ella de 27.374:955$000, emquanto em 1912 passou a ser de: — 15.560:935$000; mesmo admittindo um decrescimento do preço de uma para outra época, houve, não ha duvida, uma diminuição; e o algodão que occupava o 4º logar na exportação total dos nossos productos, passou a occupar o 7º lugar.

S. Paulo, que caminha sempre na vanguarda do nosso progresso economico, acaba de dar um exemplo do futuro, que tem entre nós o algodão; em 1912 a sua producção foi de 5.621.463 ks. ao passo que em 1913 elevou-se a 11.945.240 ks., quer dizer, duplicou de um anno para outro.

Deixei, propositalmente, fallar a logica dos algarismos para demonstrar a importancia e o futuro que á cultura do algodão está reservado entre nós.

Basta, para fechar-se este capitulo, considerar que o Brasil possue duas regiões distinctas para esta cultura: a do norte, onde se podem cultivar as variedades de climas quentes; e a do sul as variedades de climas temperados; o que importa dizer, que em todo o paiz a cultura do algodão póde ser maitida.

E considerar ainda que as variedades existentes no nordéste do Brasil apresentam caracteres tão importantes que dispensam a importação de outras variedades, sendo os seus productos muito bons.

BOTANICA

E' este sempre, em toda a monographia agricola, um capitulo importante e difficil; no algodão o problema torna-se mais complicado, porque as variações têm logar sobre a mesma planta e de uma para outra.

Entretanto, meus estudos e observações sobre esta vasta materia, me autorizam a considerar as variedades seguintes:

G. Arboreum (algodão de sementes pretas de longo porte);

G. Religiosum (algodão de sementes pretas unidas em pyramides com 7 a 9 sementes);

G Barbadense (algodão de Seridó ou "Mocó");

G. Hirsutum (algodão de semente verde, vestida);

G. Herbaceum (algodão de semente branca ou parda, vestida).

Aos dous primeiros typos, pertencem os algodões de longo porte e fibra longa que geralmente são confundidos num só; entretanto, são differentes e o caracter que os differencia é justamente a disposição em pyramide para as sementes do religiosum e os pequenos pêllos nos galhos do arboreum.

Ambos têm flôres amarellas e grandes, suas arvores attingem 6 a 7 metros.

Ao terceiro typo, pertencem os afamados algodões do Rio Grande e Ceará, conhecidos pelos nomes de Seridó, Icó e Caicó; ou simplesmente "Mocó", denominação esta que segundo pessôas autorizadas, deriva do nome de um roedor que existe nos serrotes do Rio Grande do Norte, de onde tambem se acredita ser nativa a variedade em questão.

Os nomes acima mencionados, não importam a existencia de variedades diversas, lembram apenas as localidades de onde procede o algodão.

Os principaes caracteristicos desta variedade são: arvore de longa duração, no Rio Grande do Norte ha plantações que têm mais de 25 annos; altura de 4 metros, quando desenvolvida em condições normaes; caule, galhos e folhas glabras; flôr amarella; capsula pequena, sementes absolutamente lisas e pretas, fibra bastante longa e sedosa, desprendendo-se com muita facilidade da semente.

E' esta a variedade mais afamada no nordéste do Brasil e reclama realmente dos lavradores e Governos, meticulosa attenção, porque pela *selecção* está habilitada a nos fornecer o melhor typo de algodão de fibra longa para o nosso clima.

O seu *habitat* no nordéste do Brasil é constituido de outeiros ou serrotes, mais ou menos pedregosos, no sertão arido desses Estados; do que tenho podido obervar, como aliás é natural, a mudança desta variedade para outro clima e terras determina variações profundas para peor nas suas qualidades; e, por isso, quando se tenha de mudal-o, deve-se ter a precaução de dar ás plantas as mesmas condições de sólo e clima do seu *habitat*, o que não sendo observado, occasionará sérios prejuizos.

Ao quarto typo, pertencem os algodões de *semente verde*; suas arvores são de duração relativamente pequena, podem attingir 4 metros de altura. Sua vegetação é luxuriante e o

caule apresenta uma côr vermelha escura; a flôr é amarella; capsula pequena; suas sementes são vestidas e verdes, cobertas de uma fibra alva e sedosa.

Ao quinto typo pertencem os algodões de pequeno porte, cuja altura varia de 2 a 3 metros, no norte póde-se tornar bisannual; planta glabra; folhas pequenas; flôr esbranquiçada, com uma leve coloração escura na base das petalas; capsula arredondada, abrindo-se em 4 a 5 lojas que se destacam perfeitamente deixando escapar com facilidade a pluma; as sementes, em numero mais ou menos de 6 em cada loja, são grandes ou pequenas, vestidas de uma lanugem branca ou parda e com fibras curtas, alvas e asperas.

Segundo os autores que se têm occupado do algodão em S. Paulo, o algodão paulista descende do Luiziania introduzido, como vimos no historico, em 1861 por F. J. Aubertin e depois por Paula Souza, do qual tomou o nome.

Em geral, as variedades cultivadas commummente em São Paulo pertencem ao algodão herbaceo, de origem americana, um tanto degeneradas pela falta de cuidados culturaes.

Tambem se admitte em Minas, como descendente deste typo americano, os algodões mineiros conhecidos pelas denominações *Riqueza* e *Governo*.

Ultimamente foi introduzida em S. Paulo, com esplendidos resultados praticos, a variedade "Upland-Big-ball", por iniciativa da Secretaria de Agricultura; esta variedade, de pequeno porte, como seu nome indica, se caracteriza por suas capsulas grandes, que se assemelham pelo tamanho, a um cacho d'uvas.

Do que fica dito, sou propenso a concluir que os algodões herbaceos, hoje cultivados em todo o Brasil, descendem do herbaceo americano.

QUALIDADE, DAS FIBRAS

Tem sua utilidade considerar as qualidades das fibras do algodão e são ellas: — o *comprimento*, o *diametro* (ou grossura), a *resistencia* e a *homogeneidade*.

O *comprimento* é muito variavel, na mesma semente, capsula, planta e duma para outra arvore; e póde mesmo variar de um para outro anno, com a marcha das estações e os cuidados culturaes.

As variações, porém, se accentuam quando a mesma variedade é cultivada em regiões de sólo e clima differentes.

As diversas variedades de algodão, quanto ao *comprimento* de suas fibras, podem ser divididas em tres cathegorias, a saber: — *longas*, *médias* e *curtas*..

Os seus limites são:

Fibras curtas — 0 m/m a 24 m/m.

Fibras médias — 24 m/m a 28 m/m.

Fibras longas — 28 m/m para cima.

Para o agricultor, o criterio a tirar desta classificação é justamente a escolha da variedade que lhe convém cultivar.

Não ha duvida que os algodões de *fibra longa* obtêm o dobro do preço pelo seu producto, nos mercados inglezes; mas de outro lado, a cultura destas variedades é mais difficil e requer certos estudos e cuidados especiaes, para evitar a degeneração das bôas qualidades do producto, sem contar que o rendimento do algodão em caroço, por unidade de terreno, é menor que nos algodões de fibra curta ou média.

E' verdade que esta differença de producção de fibra por semente e por área cultivada é compensada pela differença de preço. Tal é o caso do famoso "Sea-Island", puro americano, que póde attingir um comprimento médio de 54,5 m/m a 58 m/m.

O nosso arboreo do Maranhão tem um comprimento médio de 35,5 m/m, o *algodoï* (variedade de fibra pardo-amarellada) 27, 3 m/m e assim por diante.

Para o lavrador o seu cuidado deverá residir em procurar variedades de fibras *médias* ou *curtas*, que, embora de menor preço por kilo, são, comtudo, de maior producção por unidade de terreno e de mais facil cultura.

Para S. Paulo neste particular o problema está resolvido com a variedade "Upland-Big-ball", que vi prosperando em Villa Americana na Fazenda "Carioba" e no Instituto Agronomico de Campinas.

Para o nordéste do Brasil, procuro resolvel-o na Estação Experimental de Coroatá.

O *diametro* ou *espessura* da fibra tem bastante valor e não é para ser desprezado; o estudo completo deste caracteristico cabe aos estabelecimentos scientificos; neste particular, os nossos lavradores quando queiram classificar seus algodões devem recorrer ao Instituto Agronomico de Campinas, até agora unico no genero entre nós.

O lavrador, praticamente, não póde senão fazer *uma classificação empirica* recorrendo ao tacto, e *considerando as fibras finas ou grossas, macias ou asperas*; porém, não é trabalho perfeito e como se faz, conduz a affirmativas falsas.

Muitas vezes uma fibra apparentemente bôa levada ao microscopio é rejeitada como imperfeita.

Quanto ao *diametro* ou *espessura* as fibras são consideradas *finas*, *ordinarias* e *fortes*.

O algodão arboreo maranhense póde ser incluido no primeiro grupo depois do Georgia e junto do Jumel; ao passo que o *algodoï* é mais grosseiro e póde ser classificado no segundo grupo, isto é, ao lado da maioria dos algodões americanos e asiaticos.

A *resistencia* é a qualidade que se applica tanto á resistencia propriamente da fibra, como á sua elasticidade.

Uma das condições importantes para a resistencia da fibra é a sua maturidade; com effeito, as fibras apresentam aspectos differentes, segundo têm attingido sua maturidade, ou esta foi incompleta, ou ainda, se o ponto de maturidade passou.

A fibra madura tem o seu maximo de resistencia e toma, em qualquer sentido, uma torção regular; a resistencia tornase muito fraca, ao contrario, quando está imperfeitamente madura, o que acontece muitas vezes, quando o algodão é colhido ainda verde, ou quando ultrapassa o seu ponto de maturação exposto ao sol por muito tempo.

Tambem a resistencia da fibra fica reduzida quando o algodão é guardado humido de orvalho, depois da primeira colheita da manhã.

O sol, porém, faz maiores estragos; quando a capsula fica por prolongado tempo exposta aos seus ardores, produzse uma reabsorpção dos liquidos contidos nas fibras, de sorte que ellas se desseccam, suas paredes collam-se umas ás outras, e a fibra diz-se queimada.

Depois devemos considerar no estudo deste caracter da fibra, o seu diametro ou espessura; é facil de comprehender que uma fibra grossa resistirá mais que uma fina; do que resulta, attendendo a esta circumstancia, que são preferiveis as fibras médias e curtas, porque são mais fortes.

O conceito que poderá tirar o lavrador deste estudo, reside em colher o seu algodão na época opportuna, nem mais cêdo e nem mais tarde, isto é, quando a capsula esteja perfeitamente aberta; será preferivel repetir esta operação mais de uma vez, do que deixar para effectual-a de uma unica, em que terá a reunir capsulas verdes, maduras ou mortas, pratica que prejudicará o seu producto, podendo mesmo compromettel-o sériamente.

O outro será nunca armazenar o primeiro algodão da apanha da manhã e só começar esta operação depois do sol alto.

Homogeneidade é a propriedade que tem uma variedade de algodão de reunir as diversas qualidades das fibras de modo uniforme.

Do ponto de vista commercial é a qualidade mais notavel a exigir de uma variedade de algodão; todas as outras se completam com ella.

E' pela homogeneidade que se conhece o algodão bem cultivado e cuidadosamente preparado, quando o producto apresenta em conjuncto fibras do mesmo comprimento, espessura e resistencia, ou por outra, maior coefficiente de fibras eguaes.

Facilmente se avaliam os inconvenientes para o commercio de algodão, quando o lavrador offerece ao mercado fibras de comprimentos, espessuras e resistencias differentes.

Nada poderá ser mais penoso do que a utilização de fibras, umas longas e outras curtas, umas chegadas a maturação e bem resistentes, outras queimadas, sem sinuosidade.

Pois bem, quando o lavrador é intelligente e cuidadoso, *este prejuizo se evita*, porque apurando sempre e sempre a *homogeneidade* do seu producto, pela [illegible] ção systematica da *selecção* e outros cuidados culturaes e de beneficiamento, chegará elle a obter typos de algodão perfeitos, em que sobre uma mesma semente as fibras tenham todas o mesmo comprimento, em differentes amostras do seu algodão a mesma resistencia e espessura.

A homogeneidade vae reunir ainda os algodões, segundo sua côr e exige que seja esta sempre observada, de tal sorte que, cada variedade tenha a coloração que lhe é propria, branca, crême ou pardo avermelhada, mas como caracter constante e differencial.

CLIMA

Para todas as culturas é este um factor importante e não é para ser desprezado no nosso caso.

As variedades se distribuem segundo o clima *quente* ou *temperado*. No caso do Brasil póde-se dizer que em todo o seu territorio a cultura do algodão é possivel, tendo os lavradores e Governos a preliminar precaução de distribuir geographicamente as nossas variedades, segundo se trata do norte ou do sul do paiz, de tal modo que, na parte quente, sejam cultivadas as variedades de longo porte e fibra longa como, por exemplo, o G. arboreum, G. religiosum, etc. e na parte temperada, as variedades descendentes do G. herbaceum.

Ainda em cada Estado as variedades se subdividem segundo se trata da região costeira ou sertaneja.

Entre nós, ha varios autores que negam a possibilidade da cultura do algodão na região costeira do Brazil; acho que não têm os mesmos razão; o insuccesso, se tem havido, é explicado de um lado, pela falta de conhecimentos especiaes e de outro, de não ser observado o criterio de distribuir as variedades de algodão segundo o clima costeiro ou do sertão.

A experiencia em toda a parte do mundo, mesmo entre nós, em Maranhão, tem demonstrado que os mais bellos e melhores algodões de fibra-longa, são oriundos de climas maritimos.

O algodão, não ha duvida, é planta dos climas quentes. O calor humido das regiões tropicaes, como é o caso do nordéste do Brasil é de salutar effeito para a sua evolução vegetativa.

Nessa parte do paiz onde apenas se conhecem duas estações, secca ou *verão* e o inverno ou época das *chuvas*, o algodão se acha nas melhores condições de vida, porque é plantado justamente no começo das chuvas, em Dezembro e Janeiro, e, á proporção que evolue a planta, augmentam as chuvas, até que, quando estas cessam, a planta tambem attinge o seu maximo desenvolvimento e se prepara para dar a colheita.

Estas chuvas são torrenciaes, após ellas segue-se um sol ardente e vivificador, de tal sorte que a planta fica, de momento a momento, sujeita aos maiores extremos de temperatura, humidade e calôr, depois o *calôr-humido*, determinado pela intensa evaporação das aguas pluviaes superabundantes completa a obra criadora desta natureza extraordinariamente propria para o algodão.

Nem mesmo durante a noite a planta deixa de soffrer os beneficos effeitos da temperatura; no fim do inverno, á proporção que escasseiam as chuvas, augmenta o orvalho, principalmente na visinhança dos cursos d'agua, ou lagôas; o sol do dia prepara a irrigação da planta durante a noite, devido ainda ao phenomeno da evaporação das aguas superficiaes e que se acham no seio da terra, desta maneira fica ella sujeita a novos extremos de temperatura bastante sensiveis, entre o dia e a noite.

Sim, de facto, se durante o dia o sol é inclemente e a temperatura attinge 33°, nas noites de Junho e Julho no interior do Maranhão o thermometro baixa a 24° e 26°.

E' justamente neste periodo que o algodoeiro se prepara para cobrir-se com o seu niveo manto de alvacenta pluma; e a preporção que se formam os capulhos escasseiam as chuvas, até que a colheita se faz já em tempo sêcco.

E' neste facto climaterico que se baseia a vantagem entre o norte e o sul do Brasil; porque terras, por exemplo, tem S. Paulo superiores ás do Maranhão.

Estes factores climaticos que tanto influem no nordéste para o perfeito desenvolvimento do algodoeiro, no sul, são substituidos pelo frio e a geada que tendem a amesquinhar-lhe a evolução vegetativa e destruir, muitas vezes, a colheita do lavrador.

Por isso, para essa região devem ser preferidas as variedades precoces, descendentes como disse, do G. herbaceum; seria erro economico de grande alcance, tentar a cultura do algodão "Mocó", natural do sertão arido do nordéste do Brazil, região onde se não conhece a geada e o frio, em S. Paulo, onde o thermometro desce a 2.° e menos.

E' preciso cautela, cada planta para o clima que lhe é proprio; e toda vez que não se observa este criterio o insuccesso vem perturbar a marcha de uma util iniciativa.

Já a cultura das variedades do G. herbaceum só é aconselhavel no norte em certos e determinados casos, por exemplo: inicio tarde da plantação, difficuldade de obter outras sementes ou de preparar terrenos, tudo porque é elle muito precoce entre nós. Plantado em Janeiro, em Março está com capulhos e, em invernos fortes, mais cedo ainda, com um mez e pouco começa a formal-os; de sorte que, na cultura desta variedade a plantação deverá ser feita de Fevereiro a Março, para não se dar o caso de abrirem os capulhos no periodo das chuvas, o que seria prejudicial.

SÓLOS

Quanto á natureza physica do terreno os melhores sólos para o algodoeiro são os *silico-argillosos;* qualquer excesso de argilla é prejudicial ao algodão, principalmente em terrenos accidentados, onde as aguas fiquem estagnadas por algum tempo.

No nordéste do Brasil as melhores terras para o algodão têm uma coloração vermelha, a par da sua composição silico-argillosa.

Têm ainda para as variedades de longo porte particular interesse os morros pedregosos.

E para as variedades de porte médio, são de grande vantagem, os valles ricos de *humus*, em que este constitue um sólo de mistura com argilla.

O principal factor a exigir de um sólo é a sua profundidade, quanto mais distante esteja a camada impermeavel de argilla compacta ou de rocha, tanto melhor para o algodão.

PREPARO DAS TERRAS

Geralmente esta phase da cultura racional do algodoeiro tem de começar pelo *destocamento*, operação sempre morosa e cara.

Ha varios processos de *destocamento*, a saber:
mechanico, com varios typos de destocadores;

Estação Experimental do Algodão-Coroatá — Maranhão

Semeador duplo, utilizado na plantação de milho

a bois e corrente;
a braço, com chibancas, enxadões e machados;
a nitrato de soda;
a dynamite.

O processo mechanico dá resultados relativamente satisfactorios, quanto ao arrancamento do tôco, é, porém, mui moroso e por isso, em certos casos, desprezado; são conhecidos diversos typos de destocadores, todos mais ou menos bons ou por outra, todos com seus defeitos e vantagens.

O trabalho com bois e correntes tem seu lado grosseiro; entretanto, dá resultados satisfactorios em tócos de tamanho médio; e consiste simplesmente em cercear um pouco ao redor do tôco, cortando algumas raizes e abraçar o tôco com uma corrente, a cuja extremidade atrelam-se os bois, obrigando-os depois a puxarem-n'o em varios sentidos o tôco até arrebental-o.

O destocamento a braço, é utilisavel quando se trata de tócos pequenos, ou para completar o trabalho de qualquer dos outros processos.

Emprega-se o nitrato de soda, do modo seguinte:— pratica-se com um trado, um ou mais furos no tôco, tal seja o seu tamanho, e nesse se introduz o nitrato, que tem a propriedade de irradiar-se até a mais infima extremidade das raizes facilmente, assim augmentando sua combustibilidade, depois fecha-se bem o buraco com uma rôlha de madeira adrede preparada, deixa-se passar 6 a 9 mezes, época em que a madeira já se acha bem empregnada, nessa occasião applica-se um pouco de kerozene e atêa-se fogo, que então consumirá todo o tôco. Este systema de destocamento é principalmente applicavel para terrenos de matta, onde os tócos grandes são abundantes, ou então em capoeiras que ainda os tenha nessas condições. Deve-se para o perfeito exito deste processo fazer a derriba na época em que todas as arvores estejam em flôr e portanto occasião na qual a seiva se encontra nos ramos. Outra circumstancia é a pureza do nitrato, que aliás se falsifica muito no commercio.

Finalmente temos a considerar o destocamento a dynamite, que sem duvida é o processo mais rapido e perfeito.

O seu emprego faz-se do modo seguinte: — escava-se a terra ao redor do tôco, com um trado de 13|8 faz-se um furo na base do mesmo, numa raiz mais forte, ou noutro ponto mais conveniente, conforme a pratica demonstre; nesse furo introduz-se uma ou mais bombas, tal seja o tamanho do tôco e a sua possivel resistencia, as vezes varias bombas em pontos differentes, fazendo-as explodir simultaneamente para ser perfeito o resultado.

Tanto melhor seja a madeira, tanto mais perfeito o resultado da dynamite.

E' preciso observar que o furo seja obliquo ou inclinado, que a bomba fique bem ajustada ao buraco — o que se consegue pondo terra — e que a altura do furo no tôco seja mais dentro da terra quanto possivel devido a ser maior a resistencia.

Uma bomba de dynamite compõe-se das partes seguintes: o cartucho, a espoleta e o estopim, este corta-se em pedaços e introduz-se naquella, que por sua vez introduz-se no primeiro.

Não será pratico mencionar algarismos de despezas com este processo, visto como as mesmas estão subordinadas ao preço da dynamite posta no local onde se opera e ao custo da mão d'obra.

A seguir tem-se a considerar o trabalho do arado, para esta operação. Se se trata de pequenos lavradores é aconselhavel o arado simples; e se se trata de uma grande lavoura então convém o arado sobre rodas.

A questão primordial a considerar nesta operação é a *profundidade da lavra;* tratando-se em geral de terras de capoeira, mais ou menos esgotadas, principalmente pela acção das queimadas e sendo a camada do *sólo-aravel* nos terrenos brasileiros superior a um metro, vivendo as culturas actuaes do lavrador rotineiro a menos de um terço desta profundidade, conservando-se portanto esta camada endurecida, tratan-

do-se mais de terras ainda virgens para o arado e que por serem de capoeira sujam muito, são indispensavis as lavras médias de 0m,25 a 0m,30 para corrigir em parte o exgottamento dos terrenos e os defeitos apontados, como para offerecer ao algodoeiro uma grande superficie bastante fôfa. Convém cruzar a lavra, isto é, passar o arado duas vezes no mesmo terreno, mas em sentido oppostos.

Para completar o trabalho do arado, segue-se o da *grade;* Desta ha varios typos, mas, para a cultura do algodão são sufficientes a zig-zag e a de 8 discos, que podem ser utilizadas, esta ultima, logo após ao arado para triturar os torrões e a primeira, depois desta para completar o nivelamento *do terreno;* sendo que a grade de discos ainda poderá ser *empregada com grande* proveito na destruição das hervas damninhas.

No norte do Brasil acontece que, para conservar o terreno limpo das hervas damninhas, antes e depois de plantado realiza-se a *lavoura sêcca*, cujo fim é manter *fôfa* e *limpa* a superficie do sólo, o que é de grande utilidade para o algodoeiro, porque o colloca nas melhores condições physicas para o seu desenvolvimento.

Nestes trabalhos do arado e grade é aconselhavel como medida economica, para a tracção, o boi.

Em S. Paulo deverá o terreno estar preparado no mez de Setembro e no norte em Dezembro.

ADUBAÇÃO

Tratando-se de terras inferiores, sob o ponto de vista de sua composição chimica, como são as de capoeira, torna-se indispensavel antes de fazer a plantação, adubal-as.

Convêm, todavia, o lavrador antes de empregar qualquer adubação mandar submetter suas terras a analyse chimica, que poderá ser feita no Instituto Agronomico de Campinas.

Para isso, percorrerá o seu terreno cuidadosamente examinando a sua composição, nos pontos principaes em que esta variar; marcará o prisma para a retirada da amostra que deverá ter 1m,50 de comprimento por 0m,70 de largura, o sufficiente para o operador poder trabalhar livremente; depois, limpará bem a superficie demarcada e um dos seus lados para receber a amostra.

Começará a cavar e retirar a terra servindo-se da enxada, ou picareta, conforme a consistencia mais ou menos dura do terreno e da pá para jogar a terra.

Escavará emquanto a composição se mostrar homogenea, ou pelo contrario muito heterogenea, porém, em camadas mui pequenas; o fim desta escavação é encontrar a segunda camada do terreno, isto é, o *sub-sólo,* que em geral nas terras brasileiras é argilloso.

Retirará a amostra da primeira camada, ou sólo-aravel, em geral é o bastante, porque é a parte onde operam os arados; quando muito poderá tirar mais de uma amostra, se o terreno apresenta camadas mui superficiaes de côr e composição variaveis e em profundidade superior a 0m,35.

Para a retirada da amostra, marca-se sobre as paredes do prisma, um outro menor, que poderá ter em cada lado 0m,35, superficie esta pouco influenciada pelos agentes athmospphericos e portanto onde o sólo apresentará sua verdadeira composição chimica, que interessa ao lavrador conhecer; raspa-se de alto á baixo um de seus lados, recolhendo-se em pequenos saccos a amostra, que deverá se apresentar livre de fragmentos vegetaes, ou pedrinhas; por-se-á no sacco uma etiqueta, na qual se indicará a natureza do terreno, profundidade do córte, que deu a amostra e da camada em que foi esta retirada; mesmo que não se retire amostra do subsólo convém indicar a sua composição; basta tomar de cada amostra de terra 5 kilos que se porá em saccos que levem 2ks,5, um será remettido para o laboratorio e o outro ficará como testemunha.

Para os lavradores de maiores recursos são aconselhaveis os *adubos chimicos,* cujo emprego será calculado por meio de formulas, em cuja formação sejam tomadas em conta, a analyse das terras, dos adubos, das plantas cultivadas no terreno sobre o qual se opera e a riqueza média das mesmas terras.

Os elementos principaes do sólo em relação ao algodão são: o *azoto,* o *acido phosphorico* e a *potassa;* sendo digno de nota que, para uma bôa producção de algodão por hectare, bom rendimento em fibra e accentuada qualidade desta, tornam-se indispensaveis estes tres elementos nas quantidades convenientes porque um não substitue o outro, pois cada um tem o seu papel especial.

Assim, o azoto proporciona o desenvolvimento foleaceo, a potassa encarrega-se de fortalecer o esqueleto da planta e principalmente augmentar a producção em fibra e o acido phosphorico regula a maturação dos capulhos e augmenta a producção das sementes.

Pela adubação nos propomos restituir ao sólo os elementos acima mencionados, retirados pelas culturas anteriormente mantidas nesse terreno, pela lavagem das chuvas tão frequentes no norte do Brasil e ainda pelas queimadas que pratica o lavrador rotineiro.

Tratando-se em geral, nessa parte do Brasil, de terras de capoeiras, é natural que se encontrem as mesmas já exgottadas e por isso, independentemente do preparo mechanico das terras, que restabelece em parte sua fertilidade, torna-se indispensavel pelos adubos, quesquer que sejam, equilibrar a sua productividade.

E até hoje, apezar de sua relativa exactidão é á analyse chimica que poderá fornecer ao lavrador, como ao chimico, os elementos para se poder estabelecer as formulas de adubação, que aliás variam para cada terreno.

Os principaes adubos chimicos para o algodoeiro são: o superphosphato de ossos, o chloreto de potassa e o salitre do Chile, sendo que ainda ha outros.

O lavrador poderá experimentar a adubação *physiologica,* que consiste em dividir o terreno a adubar em partes eguaes, supponhamos que se trate de um hectare, divide-se-o em 10 partes, na primeira não se fará nenhuma adubação, na segunda applica-se o estrume de curral, na terceira azôto, fornecido pelo salitre, na quarta potassa dada pelo chloreto, na quinta acido phosphorico contido no superphosphato, na sexta azôto e potassa, na setima azôto e acido phosphorico, na oitava acido phosphorico e potassa, na nona a mistura dos tres e na decima cousa alguma para servir de testemunha.

Estes adubos serão distribuidos mechanicamente e depois incorporados ao solo pela grade de dentes.

Tudo isto, porém, são cousas mais difficeis e que não é da pratica corrente de uma pequena fazenda.

Os adubos que estão mais ao alcance do lavrador são: o estrume de curral, os adubos verdes, sementes de algodão, farinha das mesmas e cinzas destas.

Em qualquer fazenda é indispensavel ter animaes de serviço, como tambem torna-se necessario dar-se-lhes uma ração de trabalho e abrigal-os das intemperies por meio de um estabulo, rustico embora. Ao lavrador bastará construir annexa uma estrumeira, que poderá ser simples e nella armazenar todo o estrume e restos, ou varredura do estabulo e da fazenda.

Esse estrume depois de decomposto e desde que sua fermentação tenha sido em bôas condições, constitue um dos melhores adubos.

Seu emprego se faz mais economicamente por meio da distribuidora mechanica e o seu incorporamento pela grade de dentes.

Sendo de grande utilidade para a cultura do algodoeiro, sua plantação em cama de materia organica, o que se obterá abrindo sulcos nas distancias em que se deseja plantal-o e deitando nestes, para economisar e melhor aproveitar á planta,

o estrume de curral, que será depois misturado pela grade de dentes; a abertura desses sulcos póde-se fazer depois de preparado o terreno, especialmente, com o sulcador simples, ou para tornar mais economico o seu emprego, por occasião da lavra de cruzamento, deitando-se o estrume no sulco do arado, para depois ser tudo nivellado pela grade.

Ainda a proposito de cama de materia organica convém salientar a importancia do emprego da cultura de plantas leguminosas, taes como, o feijão mocuna e a ervilha de vacca, que têm, como é muito sabido, a propriedade de fixar no solo o azoto athmospherico.

Preparado o terreno semeia-se a leguminosa, a distancia de 0m,20 empregando na semeadura mechanica uns 220 ks. de sementes e a mão 300 ks.; quando começam a amadurecer as primeiras vagens faz-se o enterramento da massa com a grade de discos; depois para o perfeito incorporamento da massa ao solo, passa-se o arado uma vez, ou cruza-se; nesta occasião fica o solo não só enriquecido de azôto, como de acido phosphorico, fornecido pela decomposição da planta.

A semente de algodão depois de decomposta constitue uma explendida cama de materia organica, para o algodão, é um elemento abundante por toda a parte e facil de ser utilizada numa fazenda que se occupa da cultura algodoeira.

Para se obter este adubo, amontôa-se a semente num ponto afastado dos futuros algodoaes para evitar o apparecimento do *disderous*, terrivel praga que se origina no montão de sementes; revira-se constantemente o montão, de fórma a facilitar a decomposição das sementes, pois, não convêm utilizal-as ainda verdes, não só porque podem germinar, como sua decomposição, por se tratar de sementes oleoginosas é de effeitos nocivos para a planta.

A applicação mais proveitosa deste adubo é por meio de sulcos abertos a distancia em que tem de ficar as linhas de plantação e cobertas pela grade de dentes.

O lavrador que utilize as sementes de algodão para a extracção de oleo, ainda tem na farinha ou borra, residuo desta operação, um adubo bastante recommendavel para o algodão.

Ainda no algodão ha um adubo de facil acquisição: são as cinzas das sementes quando estas são empregadas como combustivel nos motores das installações de seu beneficiamento, facto muito commum no interior do norte do Brasil.

Um outro adubo, e de facil fabricação em qualquer fazenda, é o *superphosphato de ossos;* tratando os animaes mortos, do maior ao menor, os ossos de matadouros ou açougues, productos de facil acquisição no interior, pelo acido sulfurico, tambem producto commercial encontrado commummente; para este mister utilizam-se barricas, tinas, toneis ou tachas, onde se deitam os ossos para serem atacados pelo acido sulfurico, que poderá ser utilizado puro ou em solução.

Depois de secco o residuo, tem o lavrador á sua disposição, de modo economico, um dos melhores adubos phosphatados, muito recommendavel para os terrenos que tenham certa percentagem de argilla.

A adubação deverá ser praticada antes da plantação, no norte, por exemplo, em Dezembro ou Janeiro, até mesmo Fevereiro.

PLANTAÇÃO

Nesta operação uma das condições capitaes é a sua execução na época opportuna, que é para o sul em Setembro e para o norte, nas variedades de longo pórte, Dezembro e Janeiro e nas variedades herbaceas Fevereiro e Março num e noutro ponto a plantação coincide com o começo da estação chuvosa.

Convêm para o perfeito exito o campo e variedade cultivados serem aproveitados no mais curto prazo possivel; nestas condições as plantas terão um crescimento homogeneo, o que vem facilitar a colheita que será mais uniforme, economisando tempo e dinheiro ao lavrador.

E' contraindicada a associação de variedades differentes num mesmo campo, devido a possivel *hybridação expontanea* occasionada pela acção dos insectos notadamente as abelhas que têm uma particular predilecção pela flôr do algodoeiro e ainda tambem pelos ventos dominantes.

Essa *hybridação* tende a modificar de certo modo os caractéres da fibra do typo de algodão que o lavrador produz em sua fazenda; facto que poderá ter vantagens, como desvantagens; no primeiro caso faltam ao lavrador conhecimentos especiaes de biologia que o habilitem a tirar partido desse accidente, de sorte que será certo o prejuizo, convindo, portanto, evital-o.

Na plantação, tem-se ainda a determinar as *distancias* entre linhas e plantas; de um modo *geral, o algodoeiro no* seu maximo de desenvolvimento, *deve-se achar de tal fórma,* que suas folhas apenas se toquem, nunca se deve permittir o entrelaçamento dos galhos. Sabe-se que o crescimento das plantas varia com as estações, natureza do terreno e cuidados culturaes. Nas melhores terras as distancias serão augmentadas e nas mais fracas diminuidas. Certo de que, quanto maior o espaço entre as plantas, tanto melhor para a entrada do ar e da luz, esta que tem uma influencia decisiva sobre a vida do algodoeiro, que é considerado planta do sol.

O arejamento perfeito do campo secca o orvalho e assim destróe as fontes de origem das pragas devastadoras.

Para os algodões de pequeno porte cultivados no sul, são recommendaveis as distancias de 1m,20 entre linhas e 1 metro entre plantas; no norte para os algodões de longo porte, 2 metros entre linhas e 1m,50 entre arvores; e nas variedades de pequeno porte 1m,50 entre linhas e 1 metro entre plantas.

Na semeadura mechanica ha varios typos de semeadores, porém, aconselho para o pequeno lavrador, o simples, do typo Shwane e para as maiores culturas, com algumas centenas de hectares, o semeador Mr. Bill, adaptavel ás plantações do norte, ou o de duas filas, principalmente para as do sul.

A pratica em pouco tempo ensinará o operador, o manejo desses apparelhos e a regulal-os.

Para plantar bastará marcar com uma vara anteriormente assignalada, as distancias entre linhas, depois por meio de balizas alinha-se o caminho a percorrer com a machina, o que permittirá executar linhas bastante rectas.

Como animal de tracção, póde-se empregar nas grandes culturas o burro e nas pequenas o jumento, animal mais barato, pachorrento e geitoso.

No capitulo da plantação, um dos pontos principaes a considerar é a bôa qualidade da semente, que se obtem pela meticulosa *selecção*.

Esta operação numa lavoura intelligente deverá começar antes da colheita; durante o periodo de crescimento das plantas o lavrador escolherá no campo as arvores mais viçosas, sadias e assignal-as-á para na época da colheita ir sobre ellas buscar a bôa semente, dentre estas nas arvores de melhor producção e mais prolificas.

Deve-se exigir destas plantas, fibras que apresentem os caractéres já estudados e exemplares que se approximem do typo de algodão adoptado pelo lavrador, sendo que devem ser preferidas as sementes que mostrem uniformidade de distribuição da fibra sobre o caroço.

Os melhores capulhos são os do centro da arvore e dos galhos; entre estes ainda, os mais precoces, que naturalmente amadurecem mais cedo. Plantando-se sementes assim escolhidas e seleccionando-se as melhores, obtem-se sementes cada vez mais perfeitas.

E' preciso observar que as sementes de plantas vigorosas e de pequena producção em fibra, produzem plantas mais fortes que outras muito productoras de fibras; porém, a utilização de taes sementes durante alguns annos, tende a diminuir a producção e qualidade da fibra.

Para evitar o ataque das pragas que consomem o algodoeiro é util antes da plantação, submetter as sementes a uma

solução de acido chlorhydrico á 1|2 °|°, durante 12 horas e depois a uma solução de cal na proporção de 1|20 pelo mesmo espaço de tempo; esta pratica não só desinfecta, como activa o poder germinativo das sementes.

Quando se tenha de plantar um tanto proximo variedades differentes é conveniente isolar as ultimas linhas extremas do campo com outras culturas, taes como a mandioca, o quiabo e a mamona.

A unica consociação que convém ao algodoal é a do feijão, quer se trate de plantações novas e quer já formadas, principalmente nas variedades de longo pórte; quando se trate de plantações novas, deve se dar tempo a que o algodoeiro se tenha desenvolvido bem; assim, por exemplo, no norte, sendo este plantado em Dezembro ou Janeiro correndo bastante chuvoso o inverno o feijão poderá ser semeado em Março ou Abril.

DESBASTE

Na cultura intensiva do algodoeiro esta operação é de uma grande importancia e requer da parte do agricultor especial attenção.

Como é sabido, depois de feita a semeadura mechanica fica todo o terreno coberto de algodão, em todo o comprimento das linhas; torna-se, pois, necessario arrancar as plantas em excesso e deixar as que têm de permanecer nas distancias convenientes, é a esta operação que se chama *desbaste*.

Ha toda conveniencia em ser este trabalho effectuado o mais cedo possivel, para não prejudicar as futuras plantas e difficultar a sua execução; o criterio pratico que poderá ter o lavrador para fazer o desbaste está no apparecimento das segundas folhas definitivas, que se seguem aos cotyledones; isto acontece quando estão ellas entre 0m,10 a 0m,20.

Pratica-se o desbaste percorrendo as linhas do algodoal e arrancando nestas as plantas em excesso com uma enxadinha de horta, ou saccola nas grandes plantações e a mão nas menores, procurando deixar as melhores.

Nesta occasião é que se estabelecem propriamente as distancias entre plantas que foram determinadas no capitulo anterior.

Póde-se com a colher de plantar e muito cuidado, fazer a mudança das plantas a retirar, para um espaço vazio, ou plantar nestes novas sementes.

Deve-se deixar as arvores de tal fórma que o campo fique alinhado perfeitamente em qualquer sentido, o que vem facilitar o cruzamento da capina.

Para esse mistér utiliza-se um cordél de 50 ou 100 metros, e marca-se com uma vara a distancia de uma planta para outra, esticando-se em seguida o cordél em sentido opposto ás linhas de plantação, isto é, cruzando; e nesta nova linha assim marcada vae-se fazendo em cada carreira o desbaste.

Desta maneira fica exactamente em cada antiga linha de plantação uma planta, e o campo alinhado em todos os sentidos.

E' serviço que poderá ser executado por mulheres e crianças acompanhados de uma pessoa idonea.

CAPINAS

E' esta uma operação simples, mas importante; por meio della não só se mantem limpo das hervas damninhas o campo, escarificando-o, como principalmente conserva-se no solo a humidade.

E' ella executada pelos capinadores mechanicos e neste numero os mais conhecidos são os Planet Jr., que podem ser simples ou sobre rodas.

O numero de capinas a executar depende da intensidade da vegetação das hervas damninhas, que é tanto mais exhuberante, quanto mais safaras forem as terras, como é o caso das de capoeira baixa.

E' conveniente nos primeiros mezes de desenvolvimento do algodoal repetir constantemente as capinas, de sorte que a superficie da terra esteja sempre limpa; depois que as arvores attingem um certo crescimento, podem ellas escassear porque a sombra das mesmas impede a vegetação das más hervas.

Deve-se evitar approximar muito o capinador das plantas para não destruir as raizes lateraes do algodoeiro; essa destruição causa sérios prejuizos ás arvores.

E' facil conhecer este facto pelo murchamento das folhas que muitas vezes se attribue á falta de chuvas; são então improficuos os cuidados culturaes e adubações para resarcir este descuido.

Com a destruição e enterramento das hervas damninhas faz-se uma ligeira *adubação verde*.

Para evitar maiores despezas com esta operação, conservar limpo o campo e mesmo fazer uma util *adubação verde*, é aconselhavel a plantação do feijão, mocuna ou ervilha de vacca (cow-pea) entre as linhas de algodão, tendo-se entretanto, o cuidado de evitar que estas plantas subam sobre as arvores, obrigando-as a fazer lastro.

Para isso, porém, é preciso que as arvores já tenham um certo desenvolvimento; no norte, onde a vegetação damninha é assaz luxuriante, ha grande conveniencia nesta pratica, que deverá ter logar em Março ou Abril.

Estas leguminosas serão plantadas pelos semeadores mechanicos e depois do apparecimento das suas vagens, serão incorporadas ao solo pela grade de 8 discos, que poderá funccionar perfeitamente entre as linhas do algodoal, que, segundo vimos em outro capitulo, ficam entre si á distancia de 2 metros uma de outra.

Para a tracção dos capinadores simples são recommendaveis o burro ou o jumento; e para mais economia poderão elles ser trabalhados por rapazolas.

AMONTÔA

Tem real importancia na cultura racional do algodoeiro esta operação, que consiste em chegar terra aos pés das plantas.

Seus fins principaes são: eliminar de junto da planta o excesso de humidade e firmar melhor as arvores para evitar o seu aterramento por occasião das grandes ventanias, mui frequentes no norte.

Faz-se a amontôa quando as plantas tqm 0m,50, tendo-se o cuidado de parar a machina cada vez que é aterrada uma planta pequena e de evitar que o apparelho quebre os algodoeiros.

Póde-se effectual-a com o capinador "Planet Jr." simples, tirando-se todas as enxadinhas e substituindo a de traz pelo sulcador de 0m,37, começa-se por um lado da carreira e volta-se pelo outro, assim em cada carreira; tambem póde-se effectuar esta operação com os arados pequenos de uma rabiça e de um animal.

PRAGAS

Infelizmente como todas as plantas cultivadas, o algodoeiro é atacado por innumeros inimigos, tanto mais quando seja elle cultivado em antigas terras de capoeira.

Vejamos em primeiro logar os inimigos do algodoeiro no norte.

Nas capsulas apparecem os fungos. — *Fuzarium Sp.* e o *Colletotrichum gossypii* South, este é bastante nocivo porque impede a abertura das capsulas.

Nas folhas encontram-se os fungos *Colletotrichum gossypii* South, *Uredo gossypii* Leagh e *Phoma Sp.*, sendo este menos prejudicial que os primeiros.

Na casca dos ramos manifesta-se a *coccida hemichionaspis minor* Maskell.

Nas capsulas manifesta-se um hemiptero do genero *Dysdercus*, comprehendendo varias especies, que atacando as capsulas tingem o algodão e o desvalorizam. Estes insectos vivem em myriades nos montões de sementes de algadão, de sorte que para evital-os convém afastar as sementes da vizinhança do algodão; caso elles se manifestem nesses logares, podem ser mortos com agua quente.

Para as pragas acima estudadas o emprego de fungicidas torna-se dispendioso numa grande cultura, será melhor prevenir o apparecimento das mesmas, escolhendo terrenos bons, variedades resistentes, utilizando sementes desinfectadas e cuidadosos tratos culturaes, em épocas opportunas.

Convém manter o campo sempre limpo das hervas damninhas, bem como uma larga facha em toda a vizinhança dos seus lados, porque são essas plantas os melhores hospedes para todas as pragas dos algodoaes.

Causam ainda sérios estragos, no Norte, as lagartas do *Curuquerê* (Alabama argillacea Hüb), que pertencem á familia *Noctuidae*, da qual se conhecem duas especies e se manifestam umas sobre as plantas (lagartas verdes), e outras vivem dentro da terra (lagartas escuras), fazendo o seu ataque em horas invisiveis, pela manhã muito cêdo e á tardinha, cujo ataque chega a cortar o caulico das tenras plantas.

A natureza previdente como é, dispõe maravilhosamente uns individuos contra os outros; e assim as lagartas encontram respeitaveis inimigos nos maribondos, que dellas fazem pasto com avidez incalculavel, dando-lhes caça com sabia intelligencia; nos passaros que vivem dentro das plantações a procural-as com a actividade de um operoso obreiro e ainda nos pequenos [illegible]tis.

Entre as aves, porém, apparecem os periquitos terriveis inimigos das maçãs.

Estação Experimental do Algodão-Coroatá — Maranhão

Arrozal cultivado pelos processos modernos

E' sobretudo util a criação de perús e de gallinhas d'Angola dentro dos algodoaes para destruir as lagartas.

Um outro insecto bastante damninho que apparece nas plantações do norte e é conhecido pelo nome de *chupão*, é um coleoptero da familia *Ortiorhychidae*, alimenta-se com avidez das folhas tenras e principalmente dos brotos; seu ataque se manifesta mais intenso quando as plantas são ainda novas e nos invernos pouco chuvosos.

Nas pequenas plantações é aconselhavel o emprego da solução seguinte, que não só mata estes ultimos individuos, como os ovos e lagartas das borboletas:

500 grs. de sabão.
4 litros d'agua.

Depois de dissolvido o sabão aquece-se e deita-se 8 litros de kerozene, operação que se pratica com cuidado ao calor do fogo. Em seguida junta-se 20 litros d'agua e faz-se a applicação com o pulverizador Vermorel ás costas.

A acção desta solução é efficaz sobre outros pequenos insectos que tambem atacam os algodoaes, de sorte que, quando estas pragas se manifestam, ha utilidade no seu emprego, que poderá agir a um tempo sobre varias pragas.

Ainda no norte manifesta-se a praga conhecida por *broca*, que supponho ser um coleoptero; manifesta-se a larva no collete e tronco da planta, produzindo profundas galerias que enfraquecem a resistencia das plantas ao vento, de onde se derivam grandes prejuizos, quando este sopra forte. Sua invasão se faz em varias épocas.

No sul o mais poderoso inimigo do algodoeiro é o *Curuquerê*, bastante conhecido e que por isso dispensa aqui maiores explicações; o seu ataque, como de resto em todas as lagartas, se faz com relativos resultados por meio de vêrde Pariz misturado com farinha de trigo na proporção de 1×20, sua applicação se consegue por meio da *pertiga*, que vem a

NOTA — Este estudo foi feito de collaboração com o Instituto Agronomico de Campinas.

ser uma regua de madeira de lei, com o comprimento de uma carreira a outra augmentada de 0m,25 e 0m,05 de largura; a 0m,12 da ponta faz-se um orificio de 0m,025 de extensão, que serve para a passagem do insecticida; da extremidade da regua pendem dous saquinhos de entretela um pouco aberta, os quaes têm 0m,25 de comprimento por 0m,10 de largura e são prégados com tachas sobre rodelas de couro para não cortar a fazenda.

Nas maiores plantações usa-se fazer a applicação deste insecticida a cavallo, percorrendo o operador as linhas do algodoal, sacudindo o apparelho e [illegible] mesmo com um páo sobre a regua, de maneira que elle caia uniformemente; *deve-se evitar* o contacto dos saccos com as plantas humidas, *para não empastar* a mistura e [illegible] distribuição entre 6 e 8 horas da manhã, emquanto as arvores estão cobertas de orvalho.

Este processo, porém, só serve para as especies de pequeno porte.

COLHEITA

Na occasião de se effectuar esta operação o algodoal deverá estar limpo, por isso convém capinal-o pela ultima vez logo que appareçam as primeiras flôres.

O primeiro cuidado na colheita consiste em apanhar o algodão, quando as plantas apresentem os capulhos perfeitamente maduros, o que se reconhece pela sua completa abertura.

A apanha deve-se repetir tantas vezes quantas amadureçam os capulhos.

A primeira apanha será feita nas plantas que têm de fornecer as sementes para as futuras culturas, conforme ficou explicado no capitulo da plantação e que devem se achar assignaladas.

Esta apanha preliminar que vem decidir do futuro exito das culturas subsequentes, deverá ser feita pelo proprio dono da plantação, ou por pessôa idonea e de sua confiança.

A colheita pela manhã deverá começar depois das 8 horas, afim de deixar que o orvalho se dissipe de sobre as plantas; e então por medida de economia póde-se utilizar o pessoal das 6 1|2 ás 8 horas na pesada do algodão da tarde, da vespera, na exposição ao sol deste algodão, que deverá ser guardado em cestos ou cófos até á manhã seguinte as de sua apanha.

Empregam-se geralmente na colheita mulheres, rapazolas e crianças para tornal-a mais economica; o operador levará atado a tiracollo um sacco de arroba cada um, onde vae lançando o algodão, depois destes cheios são despejados em cestos ou cófos grandes, postos á margem dos caminhos ou carriadores; e depois então são conduzidos para o deposito geral.

Devem ser evitados nesta operação os dias chuvosos e quando sobrevenha inesperadamente uma chuva, o algodão que se estiver colhendo nessa occasião será nesse mesmo dia, ou no seguinte, exposto ao sol.

A humidade no algodão produz uma fermentação, a qual compromette a sua qualidade depois delle beneficiado, porque determina o quebramento da fibra, isto é, diminue o seu comprimento.

A colheita é feita á mão, se bem que já hajam machinas para este fim, das quaes póde-se citar a "The vaccum cotton piching machine".

O rendimento diario da apanha oscilla muito, segundo as variedades de algodão, estado de maturação deste, pratica e habilidade do operador e crescimento das plantas.

Não se deverá deixar os capulhos abrirem de mais, porque o vento faz cahir o algodão e o sol não só resecca de mais a semente, como estraga a fibra; qualquer destes tres factores poderá causar sérios prejuizos ao lavrador.

Desde á colheita é preciso evitar que o algodão fique em contacto com o sólo poeirento, para não sujar suas fibras, o que desvaloriza o producto pela má apparencia e difficuldade da industria para branqueal-o.

Deve-se evitar que adhiram ao algodão as sepalas sêccas dos capulhos, o que se póde conseguir em parte, com pequeno cuidado; esses fragmentos no beneficiamento se pulverizam e maculam as fibras, constituindo um grave defeito dos nossos algodões, impossivel quasi, de remediar com o branqueamento na industria.

Em S. Paulo a colheita do algodão faz-se regularmente de Maio a Julho, época em que deverá estar terminada; no Maranhão de Julho a Setembro, conforme a variedade, sendo que em lavoura racional os nossos algodões tendem a se tornar cada vez mais precoces; nas culturas communs do lavrador rotineiro o algodão herbaceo floresce em Abril, apparecem os capulhos em Maio ou Junho e é colhido em Julho. o arboreo apresenta flôres em Julho ou Agosto, colhendo-se elle em Setembro; as capoeiras são colhidas de Julho a Agosto. Em cultura racional o algodão arboreo plantado em fins de Janeiro floresce em principios de Abril, abrindo em Julho os primeiros capulhos e o herbaceo plantado em Fevereiro floresce em Abril e apresenta logo os primeiros capulhos.

O algodão depois de colhido é classificado do modo seguinte:

1.ª cathegoria — Algodão fino, sedoso e limpo;

2.ª cathegoria — Algodão com capsulas atacadas de insectos ou mal desenvolvidas, apresentando fibras curtas;

3.ª cathegoria — Algodão inferior, misturado de impurezas de difficil separação;

4.ª cathegoria — Algodão refugo, derribado pelo vento e misturado com terra.

RENDIMENTO

Nas bôas terras de S. Paulo o rendimento cultural do algodão, por hectare, é de 1.800 kilos, em caroço; nas terras communs 1.500 ks.; calcula-se que este producto fique reduzido a um terço de fibra e dous de sementes.

No Maranhão o rendimento cultural nas roças do lavrador rotine[illegible]em que não se separam as variedades de algodão e são cultivados num mesmo terreno varias plantas, é de 528 ks. [illegible]n caroço e por hectare.

BENEFICIAMENTO

Existem no Brsail para o descaroçamento do algodão desde o primitivo *jaboti*, de madeira, até os desfibradores de serra americanos.

Entretanto, esta operação não só deixa muito a desejar entre nós, como desvaloriza o producto.

O uso dos desfibradores de serra dilacera as fibras longas do algodão e todavia é até hoje o unico conhecido no Brasil; quando para este typo de algodões são aconselhados s desfibradores de rôlo, ou cylindricos adoptados em todos os paizes que cultivam essas variedades e cujo uso recommendo á iniciativa do lavrador, especialmente do norte.

Estes apparelhos são tambem conhecidos pelo nome do seu inventor "Marc-Carth", são de menor rendimento diario que os de serra e ha de varios tamanhos, capacidade e preços.

O funccionamento deste descaroçador é o seguinte:

O algodão é collocado em um taboleiro na frente da machina, dahi passa para uma prancha, por meio do movimento de vae-e-vem, que impelle o algodão contra o rôlo coberto de couro, este pela sua aspereza apanha-o e ficam então as fibras presas entre o cylindro e o *facão fixo* acima, fazendo, entretanto, o desfibramento o *facão movel*, que se acha em baixo. Soltas as sementes passam pelos crivos de uma peneira para um recipiente collocado em baixo do apparelho. Pelo continuo movimento de rotação do *cylindro*, as

fibras passam em pasta para o outro lado do desfibrador, apresentando bello aspecto.

O algodão só deverá ser desfibrado depois de bem sêcco para evitar o dilaceramento das fibras.

Em todas as phases do beneficiamento deve-se evitar o contacto do algodão com a terra; para isso os depositos tanto do algodão em caroço, como em pluma devem ser de taboas, soalho, lados e tecto; da mesma fórma a secção onde funccionam os descaroçadores e a da prensa soalhadas; a pequena despeza que se faz com semelhante installação é largamente compensada pelo bom preço que alcança o algodão.

Para evitar a mistura de fibras de variedades differentes os depositos de algodão em caroço deverão ser divididos em secções, que serão occupadas pelas diversas variedades cultivadas; ou mesmo, é util esta operação para o algodão classificado depois da colheita, conforme ficou explicado.

Sim, porque perde-se a opportunidade de ganhar mais dinheiro, misturando o algodão arboreo, com o herbaceo ou algodão de 1ª com o de 4ª categoria; ao passo que, tendo-se estes cuidados e produzindo algodão só de um typo e bom, quando não se obtenha preço compensador por elle nos mercados do paiz, na Inglaterra, terão elles o dobro do valor de outros misturados.

De sorte que, mesmo cultivando o lavrador uma unica variedade, ha toda conveniencia de tomar elle a precaução de guardar o algodão nos depositos, conforme a classificação da colheita e depois beneficiar cada um delles em separado.

As sementes de algodão serão guardadas tambem num compartimento especial de madeira, em prateleiras sobrepostas, com altura de 1m,40 uma da outra, tendo 2 a 3 andares e o comprimento que se deseje, conforme o tamanho do quarto; não convém ter estas prateleiras juntas da parêde e deverão ter ellas uma guarda de cada lado de 0m,40; é indispensavel que seja um quarto bastante ventilado e onde entre francamente a luz, sem ser directa; collocadas as sementes neste deposito deverão ellas ser constantemente removidas, para evitar a sua fermentação.

Ha utilidade na construcção deste deposito, não só para conveniencia do lavrador em ter sementes [illegible] conservadas para as suas plantações, como se tiver de distribuil-as aos seus vizinhos, distribuirá sementes bôas.

ENFARDAMENTO

Nesta operação torna-se indispensavel uniformizar o tamanho e dimensões dos fardos, pela adopção de prensas da mesma capacidade; este objectivo tem a grande vantagem de facilitar o transporte, armazenagem e commercio do algodão; tanto no interesse do productor, como do consumidor.

Depois vem a questão da limpeza, é tempo de acabar com o systema de rolar a pluma pelo chão de terra, do quarto de pluma á secção da prensa.

Do mesmo modo, cumpre acabar com o methodo de deixar os fardos semi-abertos, rolando pelo chão, completando o seu peso com terra e se desvalorizando, como viciam o algodão, até chegar ao mercado.

O atracamento dos fardos tambem convêm que seja feito com talas de ferro para permittir o perfeito apertamento dos mesmos.

As prensas são de madeira, a mão, a vapôr e hydraulicas; existem de varios tamanhos e capacidades.

INDUSTRIA DO OLEO

Sendo esta uma das mais importantes applicações do algodão e um dos mais uteis dos seus productos, é conveniente dizer duas palavras sobre ella neste pequeno trabalho.

Não preciso escrever sobre a importancia da fabricação do oleo, dil-o-á melhor o seu variavel emprego na industria e na vida domestica.

Em resumo, as operações são as seguintes: depois de descaroçado o algodão, a semente vae para os descascadores, depois para as peneiras onde fica separada a casca, o restante será moido e reduzido a farinha, esta é levada a ferver, em seguida a massa vae ter aos moldes e *dahi ás prensas*, de onde sahe o oleo; nas prensas fica um *residuo representado* pelas tortas ou bôrra, *aproveitada como adubo* ou alimento do gado.

WILLIAM WILSON COELHO DE SOUZA.

Director da Estação Experimental do Algodão no Coroatá, no Estado do Maranhão.

Mais uma praxe empirica explicada e aconselhada pela sciencia

Entre as recentes descobertas no terreno da physiologia vegetal, uma principalmente é tão curiosa que parece quasi um paradoxo, pois, ficou demonstrado que as substancias indispensaveis á nutrição das plantas, podem igualmente produzir-lhes effeitos toxicos.

Pelas experiencias do professor Loew e do laboratorio do Departamento de Agricultura em Washington, sabia-se que o facto de serem os terrenos chamados "cansados" improductivos e mantendo mal uma só ou poucas especies de vegetaes, especialmente resistentes e sobrios, com inteira exclusão de outros, era devido á presença, no solo, de substancias nocivas ás plantas, dando-se-lhes, por isso, o nome de geotoxinas.

Continuando essas experiencias, o professor Loew chegou a demonstrar que, apezar de ser a magnesia uma substancia alimentar de primeira necessidade para a vegetação, a ausencia simultanea do calcio tornava a magnesia, mesmo em dóses moderadas, eminentemente toxica para as plantas ou, em outras palavras: *que a magnesia é, ao mesmo tempo, um alimento indispensavel e um veneno violento, sendo o calcio o antidoto deste veneno.* Igualmente ficou demonstrado que os compostos do omnipresente sodio tambem podem agir como venenos, sendo ainda o calcio o antidoto. O professor Osterhout, repetindo essas experiencias estendeu-as tambem ás plantas marinhas e demonstrou que, cada um dos saes contidos na agua do mar, é toxico, quando isolado dos outros, mas que, pela reunião de todos elles, a toxicidade de cada um fica neutralizada pelos demais, de fórma que a agua do mar representa, assim, a solução nutritiva mais bem physiologicamente equilibrada e perfeita que póde haver para as plantas marinhas. E' natural que identicos factos sejam observados tambem em relação á nutrição animal, e póde muito bem ser, que dê a verdadeira explicação dos notaveis effeitos therapeuticos, que, em certos casos, produzem as injecções de agua do mar no sangue humano.

Recentemente a investigação sobre este interessante thema, da toxicidade e dos effeitos antitoxicos dos saes mineraes no

VENDEM-SE reproductores de todas as edades da raça CARACÚ
Informações com o Snr, Roberto Dias Ferreira
Rua Primeiro de Março, 15-Sobrado

solo, tem sido continuada pelo professor Mc Coot, que, nas suas pesquizas, incluiu os saes de calcio, de potassa, de ammonia, de magnesia, de strontio e de bario, e, além de verificar que o calcio, de facto, é o antidoto contra a acção nociva de cada uma destas substancias em separado, descobriu tambem que ellas podem ser arranjadas em pares mutuamente antagonicos. Assim, o antagonismo e, por isso, tambem, a neutralização de effeitos toxicos indivuduaes, occor em tanto entre, por exemplo, a magnesia e o strontio, como entre o sodio e a potassa, e assim por diante, na escala de todos estes saes.

Agora, como um exemplo do alcance pratico desta descoberta, póde-se citar o facto observado por varios agricultores e experimentadores, de que o *kainito* empregado para adubação outonal, produz um efeito muito mais sobre as colheitas, do que quando empregado na primavera. Explica-se isto pelo facto de ser o *kainito* uma mistura de sulfato de potassa e de sulfato de chlorureto de magnesia, o que torna perfeitamente admissivel que o effeito observado seja devido á lavagem pelas chuvas invernaes que se seguem ao outono, e que dissolvem e eliminam os saes nocivos da magnesia que estavam em excesso no solo, pela incorporação do *kainito*.

Entretanto, o ensinamento principal a tirar destas descobertas, é que o calcio é o antidoto por excellencia contra todas as demais substancias que possam achar-se isoladas ou em excesso no solo, onde exercem uma acção positivamente nociva sobre os vegetaes e que — fica assim explicada a razão de ser do antiquissimo emprego da cal — tanto nas extensas culturas, como nas pequenas lavouras, isto é, tal qual os *lavradores e os jardineiros o praticaram, ha seculos, pela margagem das suas terras.*

O relaxamento que se nota nesta praxe nos ultimos decennios é, em grande parte, devido á insufficiencia das explicações titubiantes que a sciencia fornecia, sem satisfazer a ninguem nem explicar cousa alguma. Estando, porém, agora resolvido o problema, a volta a essa praxe é de tanto maior valor para um paiz como o Brasil, quando se considera a immensa area de terrenos incultos e abandonados, muitas vezes por pretensa esterilidade que, talvez, nada mais seja do que falta de amanho ou, na maioria dos casos, a ausencia do calcio. A margagem das nossas terras de culturas deve, portanto, ser uma praxe muito mais generalizada, tanto mais, quanto se sabe que os nossos terrenos são pauperrimos em cal e que os terrenos de matta, frescos e virgens, devem hoje ser sagrados para o lavrador, pelo menos por aquelles que querem merecer o predicado de cultos e adiantados.

O meio mais facil para effectuar uma margagem duravel e economica, parece ser o que empregam nos Estados Unidos, onde hoje existem innumeros britadores e moinhos para reduzir os calcareos a pó, em preferencia á cal queimada, muito mais cara e sem efficacia maior. Até muitas fazendas, em que existem jazidas de calcareos, tem a sua propria installação para o fabrico do pó. No Brasil conhecemos, por emquanto, sómente a do Sr. Julio Conceição na fazenda "Paraizo", em Piracicaba, no Estado de S. Paulo.Não faltam, entretanto, os calcareos em boas jazidas, nem fazendas que muito precisariam deste correctivo efficaz para as suas terras, porque, além de ser utilissimo para os terrenos cansados, é um agente poderoso no melhoramento do solo humido e para a utilização das varzeas e terras ácidas, depois da competente drainagem.

Sobre as quantidades a empregar nos diversos casos, qualquer engenheiro agronomo dará conselhos depois de examinado o terreno a margar, porém, em these, nunca se deve applicar menos do que umas 3 a 5 toneladas por hectare, espalhando o pó logo em seguida á primeira gradeação, depois da passagem do arado.

Seria, sem duvida, de incalculavel vantagem para o paiz si esta praxe conseguisse crear raizes no Brasil, porque, além de facilitar o continuo cultivo de terras já lavradas e, portanto, cada vez de mais facil e economico preparo, pouparia muito as nossas já tão devastadas mattas, em favor do clima e dos regimens das chuvas e dos cursos de agua e, *last not least*, importaria uma nova industria que, embora pequena e exclusivamente interna, mas que nem por isso, deixaria de ser mais uma actividade remuneradora que, quem sabe, talvez abrisse o caminho para muitas outras ainda.

ALBERTO LÖFGREN F. L. S.

A Industria Salineira Fluminense e a Lagôa Araruama

Os festejos celebratorios do tricentenario de Cabo-Frio, vieram pôr em destaque a zona salineira fluminense, ainda tão pouco conhecida e estudada. Entretanto, talvez não possua o Estado do Rio outra, com tantas condições de progresso e prosperidade, porque a lagôa Araruama é como um repositorio de fabulosas riquezas naturaes, capazes de fornecer materia prima para variadas industrias.

Comprehende esta região tres dos municipios situados á margem da lagôa: o que lhe dá o nome, o de Cabo-Frio e o de S. Pedro d'Aldeia.

A lagôa de Araruama — vasto mar mediterraneo estendido parallelamente á costa, — tem, segundo Mouchez, 21 milhas de comprimento e, em certos pontos, de duas a sete de largura. O seu contorno, approximadamente de 180 kls., é bastante irregular, formando quatro grandes saccos e numerosas enseadas.

A profundidade das suas aguas vai de um metro a algumas dezenas de braças. A faixa de terra que a separa do Atlantico é bastante estreita; lugares ha em que não chega a ter dous kms. de largura. A restinga é quasi plana; nenhuma elevação consideravel possue: apenas comôros de areia movediça, capoeiras e cerrados.

A margem opposta é de topographia mais accidentada, apresentando ora ligeiras ondulações, ora outeiros e barras, das quaes a maior é a de Sapiatiba.

Diversas ilhas existem na lagôa, taes como a dos Pombos, a dos Macacos, etc., todas de pequenas dimensões.

A barra nova, de noventa e seis metros de largura e de exigua profundidade, communica o Oceano com o porto e ante-porto, que estão ligados á lagôa pelo estreito de Itajurú e canaes Palmer.

Devido á disposição particular destas communicações, as marés pouco se fazem sentir além do "baixio", nas vizinhanças do primeiro sacco. Os ventos, porém, principalmente o Nordeste, determinam, ás vezes, verdadeiras resaccas, difficultando e mesmo impedindo a navegação. Não recebe a lagôa nenhum rio nem corrego permanente; nella apenas se lançam aguas pluviaes. E' este um dos motivos determinantes da alta salinidade das suas aguas, que, apezar de ser superior ás do Oceano, não attinge ás proporções referidas por muitos. Só nos marneis formados ás suas margens alcançam a densidade de 9° e 12° Bé. A facil circulação dos ventos, a vasta superficie de evaporização e tambem a alta temperatura local, tornando a lagôa um como immenso evaporador, deram a esta região todos os requisitos para ser importante centro salineiro. A excellencia destas condições foi verificada pelos proprios selvagens.

Nas salinas Mossoró, em S. Pedro d'Aldeia, existiam diversos tanques, se bem que rudimentaes, onde os indios effectuavam o fabrico do Chlorureto de Sodio. Na exposição regional, realizada em Cabo-Frio, por occasião do tricentenario desta cidade, figurou a planta de uma secção destas salinas. Não é, por isso, de extranhar que, visitando o

Estação Experimental do Algodão-Coroatá—Maranhão

Semeador Miranda, de 11 filas, utilizado na plantação de arroz

littoral fluminense, o official allemão L. Lindemberg attentasse na zona cabo-friense e quizesse nella se estabelecer para explorar a industria do sal. Em 1824 recebeu elle a doação de "um terreno devoluto, entre a lagôa, a barra e a restinga de Cabo-Frio, para montar ahi uma salina modelo, etc."

Não data desse anno o surto da salicultura no Estado do Rio. Durante muito tempo teve de lutar com a concurrencia do producto similar nortista, obtido por preço mais modico. De dous lustros, porém, a esta parte, entrou ella em phase de franco progresso, pela louvavel pertinacia com que os salineiros de Cabo-Frio, S. Pedro d'Aldeia e Araruama aperfeiçoaram seus methodos de fabrico. Não é, de facto, tão simples quanto á primeira vista parece, o problema da extracção industrial do Chlorureto de Sodio das aguas do mar. Além de se achar de mistura com outros saes, de difficil separação, é pequeno o seu valor. Dahi não se poder empregar para a sua obtenção processos de installação custosa nem meios dispendiosos. O usado em Cabo-Frio é o da evaporação expontanea ao ar livre. Qualquer outro não seria de razoavel pratica, dada a feliz concurrencia dos factores naturaes, que permittem obter, modicamente, excellente sal.

Taes têm sido os melhoramentos introduzidos nas salinas de Cabo-Frio, que hoje rivalizam com as da Europa, sendo, segundo a affirmação do relatorio official — superiores ás do Nordeste Brasileiro.

Todas ellas estão construidas nos terrenos marginaes á lagôa. Os preferidos para este fim são so de tabatinga, cuja impermeabilidade é consideravel. Nos solos porosos esta só é completa quando sobre a sua superficie se accumula uma camada cinzento-avermelhada, pastosa como o feltro. A agua para o fabrico do sal é retirada directamente da lagôa ou, nos terrenos permeaveis, das "vallas de filtração", apresentando neste caso, como já ficou dito, elevada densidade. Para isso empregam bombas de madeira, accionadas por moinhos de vento. Lançada em pequenos canaes, é conduzida ao pejo — o ultimo reservatorio a montante. Dahi desce ella para a "vasa" e outros depositos inferiores, conhecidos todos por evaporadores. Nestes, é feita a purificação, mais ou menos completa, das impurezas, pela precipitação e deposição do sulfato de calcio hydratado, oxido de ferro, etc.

Quasi sempre os evaporadores são em numero de tres series, com profundidade média de onze centimetros e com área variavel, dependente da superficie dos crystallizadores. Entre os taludes — denominados "marachas" — que os separam, ha pequenas aberturas que permittem a movimentação das aguas, de um para outro tanque. Quando a densidade attinge 18° Bé., são abertas as comportas, que dão accesso á primeira serie de "crystallizadores".

São estes, entre si, divididos por muros de tabatinga, conhecidos por "passeios", revestidos de taboas, com subdivisões de sarrafos.

A extensão de cada taboleiro é, em geral, de cinco por sete metros, havendo delles, commummente, quatro ordens. Salinas, entretanto, ha, que os possuem mais numerosos. Quando a salinação alcança 19° Bé., a agua penetra pela acção combinada da gravidade e do vento no segundo crystallizador e vai assim passando de um para outro, sempre que augmenta de densidade. A crystallização do Chlorureto de Sodio se dá quando ella é 24° Bé. Por meio de rôdos, semelhantes aos usados nas fazendas de café, os operarios retiram o sal formado, evitando que fique tão compacto que difficulte a colheita.

Collocado em monticulos, nos "passeios", até ficar enxuto, é conduzido, quando sufficientemente secco, para os armazens ou para as "eiras" — depositos ao ar livre, onde é accumulado em montes de dous a dez mil saccos.

Em certas salinas, a agua sahida dos evaporadores é accumulada nos "tanques de carga", que a distribuem nos crystallizadores.

Ha, em Cabo-Frio, o cuidado de evitar que as aguas-

mães, riquissimas em diversos saes, impurifiquem, pela crystallização destes, o Chlorureto de Sodio.

Para isso, embora não seja totalmente conseguido o intuito visado, expellem-n-as dos crystallizadores, por meio de canaletes, após duas ou tres colheitas.

A safra é feita de Novembro até Março, época em que as condições meteorologicas são mais favoraveis para o fabrico do sal. Occasiões ha, porém, em que póde ser realizada durante o anno inteiro. Tal succede quando não ha chuvas nem ausencia de ventos e de sol. Destes factores depende tambem o tempo necessario á producção [illegible] que, geralmente, é de seis dias.

Os tres municipios que constituem [illegible] salineira *fluminense possuem mais* de 60 [illegible] distribuidas: trinta e duas no de *Cabo-Frio*, [illegible] Araruama e onze no de S. Pedro d'Aldeia. [illegible] franca producção é superior a mil hectares, hav[illegible] entretanto, algumas centenas que estão sendo adaptad[illegible] de enorme extensão aproveitavel para o mesmo fim.

Consideravel é o valor do terreno para salinas; o do hectare construido nunca é inferior a cinco contos de réis. A producção annual orça em um milhão e duzentas mil saccas, cuja exportação é, sobretudo, feita a granel, em navios e vapores, para o Rio, sul e norte do paiz, sahindo certa porção pela E. F. Maricá, via Nictheroy.

A questão de transporte é, incontestavelmente, da maior relevancia para a industria de que vimos tratando. Accedendo ás justas e repetidas solicitações dos salineiros de Cabo-Frio, determinou o Dr. Nilo Peçanha, Presidente do Estado do Rio, a limpeza e dragagem dos canaes Palmer e Mossoró.

A primeira destas vias, que, como ficou dito, liga a lagôa com o estreito de Itajurú, está dividida, pela bacia da *Matta da Figueira*, em duas secções, que medem, respectivamente, 930 e 750 metros cada uma. A profundidade actual é insignificante, não permittindo o transito, senão quando ha preamar: a navegação é, pois, difficil e morosa. O trajecto que as bateiras — embarcações destinadas ao transporte do sal — poderiam realizar em duas horas, é feito em um dia e ás vezes mais, obrigando até a descarga parcial da embarcação encalhada.

O canal Mossoró, que mede 2.700 metros de extensão, além de servir para o transporte de avultada quantidade de sal, fornece materia prima a importantes salinas installadas ás suas margens. Desejam os habitantes de S. Pedro que seja feito o prolongamento do canal até a praia da villa; obra relativamente facil e pouco dispendiosa, traria grandes proveitos ao commercio, aos industriaes e á lavoura desta região, facilitando as communicações com a praça de Cabo Frio, além de conservar o canal pela corrente que se estabeleceria com a mudança dos ventos. Para concorrer ás despezas com as obras contractadas, e que já foram iniciadas, lançou o Governo fluminense a sobretaxa de 100 réis sobre cada sacco de sal exportado.

Além deste melhoramento, carece essa zona de dragagem em certos pontos da lagôa, salientando-se, por ser de imprescindivel necessidade, a limpeza do ancoradouro.

O actual é quasi impraticavel, não permittindo manobras a navios de certo calado, nem a ancoragem simultanea de mais de tres embarcações. E' até extranho que uma industria que concorre para o Thesouro Nacional com perto de mil e quinhentos contos annuaes não tenha conseguido do Governo da União o melhoramento do porto por onde é exportado o seu producto, que, seja dito de passagem, occupa pelo numero de embarcações entradas e sahidas, o quarto lugar entre os portos da Republica.

Com o intuito de facilitar o transporte do sal, foi contractado com a Leopoldina a construcção de um ramal ferreo que, partindo de Capivary, fosse ter a Cabo-Frio. Foram realizados os estudos desta via, que, quando concluida, permittirá a exportação directa e a granel, do sal fluminense para Minas e Espirito Santo.

Recentemente ainda, e visando o mesmo fim, concedeu o Dr. Nilo Peçanha, Presidente do Estado do Rio, permissão, para serem construidas duas estradas de ferro na zona salineira fluminense.

Uma dellas partirá da praia do Forno, na enseada dos Anjos, e irá ter á lagôa de Araruama, com um ramal para Cabo-Frio.

A outra, partindo de Iguaba Grande, municipio de Araruama, irá terminar na ponta dos Buzios, passando por São Pedro d'Aldeia. Esta terá um desenvolvimento de quarenta e cinco kilometros e aquella de vinte e dous. Ambas serão construidas sem onus algum para o Estado. Como é sabido, o porto dos Anjos é um dos melhores do Estado; sendo muito abrigado, por causa da sua grande profundidade, permitte a entrada dos maiores vapores.

Quando a via ferrea que a elle vai ter ficar concluida, o embarque e carregamento do sal não será mais uma operação difficil e aleatoria.

A industria salicola nacional ficará completa quando houver o aproveitamento dos sub-productos que são de real importancia, principalmente alguns delles, cujo consumo augmenta continuamente. De facto, nas aguas-mães expellidas dos crystallizadores a industria chimica encontra materia prima para a producção de muitas substancias, taes como os brometos, iodetos e a soda.

EDGARD TEIXEIRA LEITE.

INDUSTRIA PECUARIA

A escolha das raças

I

Nenhuma insistencia é demasiada quando se trata de assumpto da magna importancia da escolha das raças, sobretudo no Brasil, onde tudo ainda está por fazer e onde o problema assume caracter da mais fundamental opportunidade.

Quando por todas as fórmas e de todos os lados se solicitam os criadores e poderes publicos para o desenvolvimento da industria pastoril entre nós, a escolha dos reproductores que tem de actuar na constituição de nossos futuros rebanhos é, sem a menor contestação, a grande pedra de toque, o elemento primordial a entrar em jogo, na solução do grande problema nacional. Na escolha dos reproductores está o factor cuja preponderancia daria o verdadeiro cunho industrial á criação de gado no Brasil.

E' innegavel que continuamos a nos debater no pelago de incertezas que a desorientação na escolha de reproductores sóe acarretar.

O criterio basico que deve dominar o problema precisa ser fixado, com o seu cunho de utilitarismo, sem o qual a empreza estaria condemnada a naufragar no ponto de vista economico, que é, sem duvida, o unico admissivel.

Antes de tudo, o criador tem que se collocar no seu papel de industrial, que se propõe a obter certos e determinados productos destinados aos mercados existentes e aos que por ventura se venham a constituir, com absoluta segurança. Esse producto é o resultado de transformações industriaes, de caracter puramente biologico, mas onde a intervenção do zootechnista se faz sentir de uma maneira positivamente efficiente.

O assumpto é, pois, bem complexo, embora realizavel na pratica, desde que sejam respeitados os principios necessarios á consecução do objectivo em questão.

Esses principios indicados pelo zootechnista e respeitados á risca pelos criadores, serão sempre de uma efficacia garantida.

Não ha, pois, illusões nem phantasias no problema, collocado nos seus termos positivos: a applicação pratica dos principios zootechnicos da escolha das raças no Brasil, como em toda a parte, ha de produzir effeitos compensadores no ponto de vista economico, remunerando generosamente os capitaes applicados na industria da criação de gado.

Certamente que não venho agora, como aliás tantas vezes se tem pretendido, dizer que é preferivel a applicação desta ou daquella raça, de maneira a melhorar os nossos rebanhos. Se ha assumpto, por sua natureza, que exija uma concretização de factores, esse é sem duvida o da escolha dos reproductores. Esses factores são o clima, a natureza das forragens, as aptidões funccionaes, a hygiene constitucional, a precocidade, a capacidade hereditaria, bem como outros elementos secundarios que actuam no desenvolvimento da criação no sentido de sua evolução progressiva.

Deprehende-se do que fica exposto que o problema tem que se subordinar ás condições locaes, depois de previamente fixado o objectivo da industria, que como se sabe, póde visar applicações as mais vastas e mais variadas; deve, pois, ter sido encarado sob todos os seus aspectos, respeitados os factores do meio physiologico externo e as condições propriamente constitucionaes dos reproductores e de seus productos.

Não se podem fixar regras geraes, mas têm-se os elementos indispensaveis para guiar o criador no seu caso particular, desde que com a necessaria antecedencia *hajam ficado estudadas* as suas condições especiaes.

São as regras indispensaveis a *levar esse estudo prévio* a bom termo que me proponho considerar em artigos futuros, que formarão uma serie subordinada ao titulo acima.

EDUARDO COTRIM.

Estação Experimental do Algodão-Coroatá—Maranhão

Milharal cultivado racionalmente e mantido num periodo de secca absoluta

CONFERENCIA ALGODOEIRA

Programma

Art. 1.º A conferencia algodoeira, promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura, no intuito de estudar, sob o ponto de vista pratico, as necessidades mais urgentes da lavoura do algodão e os meios mais efficazes de desenvolver e aperfeiçoar a sua producção no Brasil, reunir-se-ha, nesta Capital, de 1 a 10 de Junho do corrente anno, na séde da Sociedade, á rua Primeiro de Março n. 15.

Art. 2.º Serão membros da Conferencia todas as pessôas que enviarem sua adhesão á Commissão Executiva, antes da abertura, ou se inscreverem em tempo.

Art. 3.º As sociedades, instituições, comicios e associações agricolas, industriaes e commerciaes, poderão fazer parte da Conferencia, nomeando para esse fim seus delegados.

Art. 4.º Os membros da Conferencia receberão um cartão de entrada para as sessões, o qual será intransferivel.

Art. 5.º Todas as memorias apresentadas á Conferencia serão préviamente confiadas á Commissão Executiva, afim de serem encaminhadas.

Art. 6.º A Conferencia comprehenderá sessões publicas, sessões geraes e sessões das Commissões.

Art. 7.º Sómente os membros da Conferencia poderão assistir ás sessões que não forem publicas, apresentar trabalhos e tomar parte nas discussões.

Art. 8.º A Conferencia discutirá e apresentará conclusões sobre os seguintes pontos:

I — *Historico* — 1 — A lavoura algodoeira no Brasil — Breve estudo retrospectivo.

2 — O commercio de importação e de exportação do algodão no Brasil — Resumo estatistico.

3 — A lavoura e o commercio do algodão no Brasil e nos demais centros de producção — Breve estudo comparativo.

4 — Causas que têm retardado entre nós o desenvolvimento da lavoura do algodão e do commercio desse producto.

II — *A Cultura* — 5 — Condições offerecidas pelo Brasil á cultura do algodoeiro.

6 — Classificação summaria das diversas especies cultivadas no Brasil e no extrangeiro — Defeitos e qualidades — Repartição dos differentes typos entre as regiões algodoeiras no Brasil, de accôrdo com as condições de solo e clima — Influencia da cultura do algodão e do clima das zonas assoladas pelas seccas.

7 — Processos de cultura no Brasil e no extrangeiro, notadamente nos Estados Unidos e no Egypto — Importancia da irrigação artificial — Drenagem.

8 — Modificações que convém introduzir nos nossos actuaes processos de cultura — Adubação — Selecção das sementes — Papel do Governo na distribuição de sementes — Conveniencia de estabelecerem as fabricas de fiação, campos para seleccionamento e distribuição de sementes de algodão — Lavoura secca — Machinas agricolas — Colheita do algodão — Processos praticos de colher os capulhos.

9 — A mão de obra — Rendimento das plantações e custo da producção no Brasil e no extrangeiro — Estatisticas das safras.

10 — Defesa das plantações — Pragas e molestias — Desinfecção das sementes importadas.

III — *Industria e Commercio* — 11 Beneficiamento das colheitas — Machinismos usados — Qualidades e defeitos.

12 — Operações commerciaes sobre o algodão — Entre o productor e beneficiador — Entre o productor e o negociante, que confiará a terceiro o beneficiamento — Entre o productor e as nossas fabricas de tecidos — Entre o productor e o exportador — Excesso de intermediarios — Praxes actuaes — Syndicatos de compras — Cooperativas.

13 — Transporte do algodão — Fretes ferro-viarios, fluviaes e maritimos — Conveniencia da ligação dos centros productores ás estradas de longo percurso por meio de ferrovias de bitola reduzida e estradas carroçaveis.

14 — Enfardamento — Fixação do peso dos fardos — Vantagens do estabelecimento de prensas nos centros productores por intermedio das emprezas ferro-viarias.

15 — Classificação das qualidades e organisação dos typos officiaes para a producção algodoeira no Brasil — Numeros mais communs na fiação das fabricas nacionaes.

16 — Sub-productos — Seu commercio e industria no Brasil e no extrangeiro — O farello do caroço de algodão na alimentação dos animaes — Relação do valor dos sub-productos ao do algodão.

17 — Producção e consumo do algodão no Brasil.

18 — Producção e consumo do algodão no extrangeiro.

IV — *Medidas geraes* — 19 — O auxilio do credito ao commercio e á lavoura do algodão no Brasil e no exterior — Accôrdo entre a União e os Estados productores para o apparelhamento bancario preciso ao incremento da producção.

20 — Impostos estadoaes, inter-estadoaes e municipaes, que gravam a cultura e a industria algodoeira — Convenção entre os Estados para facilitar o transito do algodão para os portos de embarque.

21 — Medidas a serem solicitadas dos poderes publicos (federaes, estadoaes e municipaes) no sentido do rapido desenvolvimento e amparo da lavoura, industria e commercio do algodão no Brasil.

22 — Acção da Sociedade Nacional de Agricultura, como centro e orgam de defesa da producção, secundando essas medidas — Estimativa das safras.

23 — Estudo do papel da British Cotton Growing Association no desenvolvimento da producção algodoeira — Acção da Sociedade de Agricultura do Egypto e os seus methodos de ensino aos fellahs — Medidas adoptadas na Russia para promover a cultura do algodão no Turkestan.

24 — Possibilidades economicas do algodão no Brasil, na actividade agricola, fabril e commercial — A importancia do

Estação Experimental de Algodão-Coroatá—Maranhão

Semeador Mer. Bill, utilizado na plantação do arroz

Estação Experimental para a cultura da seringueira--Amazonas

Vista do Apiario

Brasil como paiz exportador de algodão — Dos meios de adquirir o Brasil posição saliente no commercio exterior do algodão.

Art. 9.º Conjunctamente com os trabalhos da Conferencia será inaugurada uma exposição de sementes e de amostras de algodão de producção nacional, e realizar-se-ha um concurso de modelos para o enfardamento do algodão.

Art. 10.º Os trabalhos de cada secção da Conferencia serão coordenados por uma Commissão especial designada pela Commissão Directora.

Art. 11.º Esses trabalhos serão entregues á Commissão Directora no prazo que esta designar.

Art. 12º — Os pareceres elaborados sobre os alludidos trabalhos serão examinados no seio das Commissões Especiaes antes de serem apresentados ás sessões geraes.

Art. 13.º Nenhuma questão será discutida em sessão geral antes de ter sido examinada pela respectiva commissão.

Art. 14.º Na sessão de abertura, a Commissão Executiva entregará seus poderes á Commissão Directora da Conferencia, que preencherá dahi em diante as suas funcções.

Art. 15.º A Commissão Directora da Conferencia e as Commissões Especiaes serão eleitas em sessão preparatoria, realizada 48 horas antes da abertura da Conferencia.

Art. 16.º As commissões especiaes se entenderão com a Commissão Directora para fixar a ordem do dia das sessões geraes.

Art. 17.º As conclusões submettidas ás sessões geraes serão sempre apresentadas por escripto.

Art. 18.º Os oradores que tomarem a palavra em cada sessão devem entregar ao Secretario, dentro de 24 horas, o resumo de suas communicações para os relatorios. No caso em que esse resumo não fôr feito será supprido pelo texto redigido pela Secretaria.

Art 19.º Os oradores só poderão occupar a tribuna durante 20 minutos, a menos que a assembléa, consultada não decida de outro modo.

Art. 20.º Será publicado pela Commissão Executiva um relatorio dos trabalhos da Conferencia.

Art. 21.º Todas as publicações concernentes á Conferencia serão distribuidas gratuitamente aos respectivos membros.

Art. 22.º A Commissão Directora da Conferencia resolverá em ultima instancia sobre qualquer incidente não previsto neste programma.

Rio de Janeiro, 1º de Março de 1916.

Pela Sociedade Nacional de Agricultura:

A Commissão:

Miguel Calmon du Pin e Almeida.
Augusto Ramos.
Gustavo Lebon Regis.
João Gonçalves Pereira Lima.
Leopoldo Teixeira Leite.
Sergio de Carvalho.
Alvaro de Sá Castro Menezes.
Manoel Paulino Cavalcanti.
Sergio Barreto.
Jorge Street.
Fidelis Reis.
Victor Leivas.
Miguel Arrojado Lisbôa.
E. Green.
Joaquim Pires Ferreira.
Nicolão Debbané.
William Wilson Coelho de Souza.
Trajano de Medeiros.
José de Sá Pereira.
Emilio Castello.
Francisco Iglezias.
Hannioal Porto.
Appolonio Peres.
L. Zehntner.
J. A. Costa Pinto.

QUESTIONARIO

Exmo. Sr.

Com o objectivo de imprimir á Conferencia Algodoeira, que se realizará nesta Capital, de 1º a 10 de Junho do corrente anno, a feição mais pratica e consentanea com as exigencias do problema que se procura resolver, organizou esta Commissão o seguinte questionario, que servirá de base ás discussões da mesma Conferencia e ao qual poderão ser additados, no decurso dos respectivos trabalhos, outros assumptos suggeridos pela experiencia e tino pratico das pessoas que a ella concorrerem:

I — HISTORICO:

1 — A lavoura algodoeira no Brasil — Breve estudo retrospectivo.

2 — O commercio de importação e de exportação do algodão no Brasil — Resumo estatistico.

3 — A lavoura e o commercio do algodão no Brasil e nos demais centros de producção — Breve estudo comparativo.

4 — Causas que têm retardado entre nós o desenvolvimento da lavoura do algodão e do commercio desse producto.

II — CULTURA:

5 — Condições offerecidas pelo Brasil á cultura do algodoeiro.

6 — Classificação summaria das diversas especies cultivadas no Brasil e no extrangeiro — Defeitos e qualidades. — Repartição dos differentes typos entre as regiões algodoeiras do Brasil, de accôrdo com as condições de solo e clima — Influencia da cultura do algodão sobre o clima das zonas assoladas pelas seccas.

7 — Processos de cultura no Brasil e no extrangeiro, notadamente nos Estados Unidos e no Egypto — Importancia da irrigação artificial — Drenagem.

8 — Modificações que convém introduzir nos nossos actuaes processos de cultura — Adubação — Selecção das sementes — Papel do Governo na distribuição de sementes — Conveniencia de estabelecerem as fabricas de fiação campos para seleccionamento e distribuição de sementes de algodão — Lavoura secca — Machinas agricolas — Colheita do algodão — Processos praticos de colher os capulhos.

9 — A mão de obra — Rendimento das plantações e custo da producção no Brasil e no extrangeiro — Estatistica das safras.

10 — Defesa das plantações — Pragas e molestias — Desinfecção das sementes importadas.

III — INDUSTRIA E COMMERCIO:

11 — Beneficiamento das colheitas — Machinismos usados — Qualidades e defeitos.

12 — Operações commerciaes sobre o algodão — Entre o productor e o beneficiador — Entre o productor e o negociante, que confiará a terceiro o beneficiamento — Entre o productor e as nossas fabricas de tecidos — Entre o producior e o exportador — Excesso de intermediarios — Praxes actuaes — Syndicatos de compras — Cooperativas.

13 — Transporte do algodão — Fretes ferro-viarios, fluviaes e maritimos — Conveniencia da ligação dos centros productores ás estradas de longo percurso por meio de ferrovias de bitola reduzida e estradas carroçaveis.

14 — Enfardamento — Fixação do peso dos fardos — Vantagens do estabelecimento de prensas nos centros productores por intermedio das emprezas ferro-viarias.

15 — Classificação das qualidades e organisação dos typos officiaes para a producção algodoeira no Brasil — Numeros mais communs na fiação das fabricas nacionaes.

16 — Sub-productos — Seu commercio e industria no Brasil e no extrangeiro — O farello do caroço de algodão na alimentação dos animaes — Relação do valor dos sub-productores ao do algodão.

17 — Producção e consumo do algodão no Brasil.

18 — Producção e consumo do algodão no extrangeiro.

IV — MEDIDAS GERAES:

19 — O auxilio do credito ao commercio e á lavoura do algodão no Brasil e no exterior — Accôrdo entre a União e os Estados productores para o apparelhamento bancario preciso ao incremento da producção.

20 — Impostos estadoaes, inter-estadoaes e municipaes, que gravam a cultura e a industria algodoeira — Convenção entre os Estados para facilitar o transito do algodão para os portos de embarque.

21 — Medidas a serem solicitadas dos poderes publicos (federaes, estadoaes e municipaes) no sentido do rapido desenvolvimento e amparo da lavoura, industria e commercio do algodão no Brasil.

22 — A acção da Sociedade Nacional de Agricultura, como centro e orgam de defesa da producção, secundando essas medidas — Estimativa das safras.

23 — Estudo do papel da British Cotton Growing Association no desenvolvimento da producção algodoeira — Acção da Sociedade de Agricultura do Egypto e os seus methodos de ensino aos fellahs — Medidas adoptadas na Russia para promover a cultura do algodão no Turkestan.

24 — Possibilidades economicas do algodão no Brasil, na actividade agricola, fabril e commercial — A importancia do Brasil como paiz exportador de algodão — Dos meios de adquirir o Brasil posição saliente no commercio exterior do algodão.

Rio de Janeiro, 1º de Março de 1916.

Pela Sociedade Nacional de Agricultura:

A Commissão:

Miguel Calmon du Pin e Almeida.
Augusto Ramos.
Gustavo Lebon Regis.
João Gonçalves Pereira Lima.
Leopoldo Teixeira Leite.
Sergio de Carvalho.
Alvaro de Sá Castro Menezes.
Manoel Paulino Cavalcanti.
Sergio Barreto.
Jorge Street.
Fidelis Reis.
Victor Leivas.
Miguel Arrojado Lisbôa.
E. Green.
Joaquim Pires Ferreira.
Nicoláo Debbané.
William Wilson Coelho de Souza.
Trajano de Medeiros.
José de Sá Pereira.
Emilio Castello.
Francisco Iglezias.
Hannibal Porto.
Appolonio Peres.
Luiz Zehntner.
J. A. Costa Pinto.

Estação Experimental para a cultura da seringueira--Amazonas

Aven[illegible]a Assis Brasil e [illegible]

O ALGODÃO NAS COLONIAS BRITANNICAS

São do decimo relatorio annual da "British Cotton Growing Association" as seguintes estimativas da producção algodoeira nas colonias britannicas, expressa em fardos de 400 libras.

	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
Costa d'Ouro.....	200	200	100	100	120	100	100
Lagos.....	5.500	12.100	5.900	5.800	8.900	14.000	13.600
Nigricia Meridional...	200	300	300	300	270	200	150
Nigricia Septentrional.	500	400	400	600	2.600	2.000	1.000
Uganda.....	4.000	5.100	12.000	20.000	29.000	26.000	4.2000
Africa Oriental Britannica.....	300	300	400	500	900	1.000	500
Nyasaland a e Rhodesia.....	2.100	2.000	3.400	5.300	7.200	4.500	8.000
Sudão.....	—	—	15.000	21.000	15.000	14.000	20.000
Indias Occidentaes....	7.000	6.400	5.500	6.500	6.500	7.000	6.000
Outras colonias.....	500	500	500	700	1.000	1.000	1.000
Total.....	2.030	28.100	43.500	60.800	71.140	72.800	92.350
Valor approximativo em esterlinos...	£ 330.000	£ 450.000	£ 696.000	£ 840.000	£ 952.000	£ 1.074.100	£ 1.194.750

IMPRESSÕES DO NORTE

Damos abaixo aos nossos leitores as vivas impressões que do Norte nos trouxe o muito dedicado 1º secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, o Coronel Hannibal Porto, da excursão que acaba de fazer pelas regiões assoladas pela secca.

O Coronel Hannibal Porto, que durante alguns annos viveu naquella região, é um propagandista incansavel das suas riquezas e um propugnador exforçado junto ao Governo das medidas a serem postas em pratica para solução destas crises periodicas e do desenvolvimento rapido da producção.

Da excursão que acaba de fazer [illegible] nomeado pela Sociedade para fazer a [illegible] ções e da conferencia e exposição [illegible] junho fluente.

E tão proficuo foi o trabalho, absolutamente desinteressado, daquelle devotado companheiro, que se póde dizer que, se grande fôr o brilhantismo desse commettimento, a elle deve ser attribuido.

Eis as suas informações, de cujas linhas resaltam o vivo colorido daquelles quadros impressionantes de que foi observador e as medidas que elle suggere como necessarias a serem postas em pratica:

"Ha no Norte do Paiz, e especialmente no nordeste, grande desanimo em consequencia da maneira pela qual são feitos os serviços commettidos, por sua natureza, á acção do Governo.

Nota-se o desejo de trabalhar na agricultura por processos modernos, reconhecidamente efficazes, mas faltam meios conducentes a esse fim.

E quando alguem se lembra de agir em tal sentido, importando machinismos para trabalhar a terra, mechanicamente, são taes os embaraços que a burocracia lhe cria, que não mais pensa elle em renovar a experiencia. Entretanto, sob o ponto de vista geral o mal tem maior extensão do que se presume. Os lavradores, que tiveram conhecimento disso, não mais pensarão em se utilizar dos favores da lei, para importar machinas.

Parecendo de pequena monta é o assumpto, entretanto, de relevancia, por isso que implica na transformação dos processos de cultura, que nos hão de [illegible] uma prosperidade estavel.

A modificação do processo burocratico impõe-se sem demora. Bastará para o lavrador despache com isenção de direitos, machinismos e tudo mais que, se destinando á lavoura, gose de accordo com a lei, isenção de impostos aduaneiros, que elle possa ter a sua firma registrada no Ministerio da Agricultura. Se ha serviço digno de facilidades, esse é um delles.

Falta aos serviços do Governo e especialmente aos do Ministerio da Agricultura o cunho eminentemente pratico, que consiste no ensino ambulante, diffundido methodicamente por pessoal idoneo, consciente das suas responsabilidades, seleccionamento e facil distribuição das sementes, campos de demonstração em logares apropriados, accessiveis aos lavradores, instituição do credito agricola por meio do Banco do Brasil ou de estabelecimento bancario especialmente destinado a esse fim, perfeito e consciencioso serviço veterinario e facilidades de transporte.

Ahi está um vasto programma, que realisado por um Governo, importaria no maior dos serviços, que poderiam prestar ao Brasil. Não é difficil realizal-o, tanto mais quanto, pude constatar na minha longa excursão, a boa vontade e o desejo manifestado a cada passo pela população rural naquelle sentido.

Da maneira pela qual estão constituidos os serviços do Governo, tudo quanto se fizer é inutil e melhor seria nada tentar. Além dos desperdicios, resulta exemplo pernicioso e a perturbação consequente.

Ha na realidade muito erro a corrigir e muito abuso a extirpar. E' dentro de uma politica liberal, que deverá assentar a administração do Ministerio da Agricultura, sem preoccupações outras, senão as facilidades no desenvolvimento da producção, animando e estimulando tantos quantos se agitem no sentido da effectivação desse patriotico objectivo.

Da maneira que se está praticando, resulta sério prejuizo, de consequencias desastrosas para a economia nacional, além de contribuir, ainda mais para a descrença, que se vai alastrando num crescendo assustador, produzindo damnos incalculaveis.

O lavrador no nordeste luta com todos os elementos, começando pelas seccas periodicas até a falta de assistencia official, naquillo que ao Governo incumbe fazer. Nota-se desamor dos funccionarios pelos serviços, o que ainda é consequencia da má orientação administrativa. Não ha estimulo, porque na generalidade dos casos se galardoam serviços eleitoraes com cargos de caracter technico.

Poderia citar innumeros factos comprobatorios dessas asserções, mas julgo desnecessario, porque, á força de se repetir, está na consciencia de todos a procedencia das minhas allegações.

A impressão que trago da viagem feita atravez do Norte do Brasil é assás desoladora. Se me affigurara caminhar em regiões abandonadas. A miseria campea por toda a parte.

Os delegados do Governo sentem-se coagidos pelo complicado apparelho burocratico, que cercêa e a liberdade de acção e a tal ponto, que, os seus delegados são forçados a tomar compromissos pessoaes para fornecimentos inadiaveis pelo fundado receio de fracassos fataes se as providencias não forem tomadas a tempo.

Os registros de creditos e as protellações de toda a ordem do nosso enferrujado apparelho administrativo cream situações lamentaveis.

Para não ir mais longe, citarei o caso das sementes. Como se sabe estas são distribuidas com grande demora, fóra da epocha pela morosa distribuição dos creditos. E assim como esse são os demais serviços publicos.

Ha tambem outro grave defeito, que reputo capital. Consiste elle na falta de fiscalisação dos serviços. O Governo destaca para o interior do paiz funccionarios, encarregados de commissões de responsabilidade e não sabe o que elles estão fazendo, o que dá logar a abusos, repetidos, sem correctivo que evite a sua reproducção.

Se esta fiscalização se fizesse effectiva, criteriosamente, como se pratica nos Estados Unidos, certamente que as cousas marchariam bem.

Os fiscaes verificariam o andamento dos serviços, conheceriam das necessidades, ouviriam os interessados e transmittiriam ao Governo as suas impressões, indicando medidas attinentes ao fim collimado.

Como as cousas estão, é forçoso confessar que se está enganando a Nação. As repartições do Ministerio da Agricultura, espalhadas pelo Norte e Nordeste do Brasil, são puramente burocraticas e encandalisam as populações pela inutilidade de que se revestem. Os seus funccionarios não têm occupação e de muitos ouvi que, se envergonham da sua posição em face da sociedade. Se isto não é matar o estimulo, não sei o que mais possa concorrer para eliminal-o.

Bem sei que o actual Governo não tem culpa de tal situação, mas cumpre-lhe tomar já, sem delongas, providencias, afim de evitar que ella perdure. O trabalho é facil e só depende de boa vontade e energia. E' o maior dos serviços que se poderá prestar neste momento ao Brasil, a organisação dos serviços do Ministerio da Agricultura em moldes praticos e com a preoccupação do interesse publico, commettendo a profissionaes de reconhecida idoneidade a execução dos serviços.

Dessa orientação resultaria o restabelecimento da confiança perdida.

O que existe feito, produzindo resultados reaes é, sem duvida, o resultado da iniciativa particular, que podendo muito não póde, entretanto, tudo.

A assistencia do Governo em muitos casos é imprescindivel, para orientar o lavrador e o criador.

Esta é a funcção do poder publico em todos os paizes organisados. Si esse não inspira confiança pela incapacidade dos seus prepostos, como agir? A resposta está implicitamente dada.

A idéa do cooperativismo encontra em toda parte apoio. E' convicção geral de que elle contribuirá efficientemente para a solução do problema agricola, especialmente no Norte. A sua federação, tendo como cabeça a Sociedade Nacional de Agricultura é ideia victoriosa. E', pois necessario sahirmos do terreno das ideias para a pratica da opportuna medida, que se impõe, hoje mais do que nunca no interesse da sanização do trabalho rural.

Salinas Mossoró--S. Pedro d'Aldeia--Propriedade de Carlos F. Oberlaender

Secção de evaporadores—Tanques onde é feita a concentração das aguas

A PRAGA DO BEZOURO

NOS

Cannaviaes dos Estados da Parahyba, Pernambuco e Alagoas

POR CARLOS MOREIRA

Os cannaviaes dos Estados do Norte do Brasil foram sempre, mais ou menos prejudicados pelos bezouros que ás vezes outróra produziam prejuizos tão consideraveis que em Pernambuco, principalmente no valle do Ipojuca, nos contractos de arrendamento de terras para cannaviaes havia sempre a clausula que isentava o arrendatario do pagamento do valor do arrendamento do terreno no anno em que apparecesse a praga do bezouro.

Nenhum trabalho methodico se fazia para debellar esta praga, limitando-se alguns agricultores a accender nos cannaviaes archotes ou outra luzerna sobre velhos tachos dos engenhos, cheios de agua, para attrahir os insectos, que deveriam se afogar na agua contida nos tachos. Poucos praticavam ás vezes o alagamento dos terrenos baixios.

Tendo em vista a necessidade de se fazer trabalho methodico, para a destruição desta praga, o Sr. Dr. José Bezerra, Ministro da Agricultura, resolveu que eu fosse commissionado para ir a Pernambuco estudar esta questão, da maxima importancia para os Estados do Norte do Brasil, productores de assucar.

Os resultados de minhas pesquizas estão resumidos nas linhas abaixo:

A praga dos cannaviaes, conhecida por praga do bezouro, é constituida por duas especies (principaes pelos damnos de maior vulto) de coleopteros scarabeideos: uma especie maior é o "Ligyrus fossator" (Burm) — e a outra menor é o "Podalgus humilis" (Burm).

O "Ligyrus fossator" é um insecto castanho de uns 12 millimetros de largura e uns 22 millimetros de comprimento; tem sido encontrado desde a Goyana franceza até Pernambuco e o "Podalgus humilis" é um pequeno insecto negro (castanho ao nascer, dentro de 4 a 5 dias torna-se negro) de uns 6 millimetros de largura e 1 de comprimento tem sido encontrado no Mexico, no Panamá e na America do Sul, até o Sul do Brasil; ambas as especies têm o corpo oblongo convexo.

Estes insectos põem uns 20 a 30 ovos de um e meio a dous millimetros de diametro, nos detrictos que se encontram

á superficie do solo; destes ovos nascem as pequenas larvas que no Norte são conhecidas por "pão de gallinha" e em Minas Geraes por "João torresmo"; são brancas, molles, têm a cabeça castanho claro e tres pares de pernas logo após a cabeça; vivem estas larvas 20 a 24 mezes, alcançando as da especie maior 50 millimetros de comprimento e 10 de largura, e as da especie menor, 20 millimetros de comprimento e uns 4 de largura. Metamorphoseiam-se em nympha, passam neste estado uns 12 dias [illegible] o insecto que sae da terra e vôa [illegible] e durante a noite, si ha luar; [illegible] os ovos como acima ficou dito [illegible] tamorphico do insecto.

O bezouro *maior*, "Ligyrus fos[illegible] na parte mais baixa dos valles on[illegible] "Podalgus humilis", vive nas plan[illegible]

As larvas [illegible] "pão de gallinha" [illegible] roem quasi tod[illegible] roletes que sejam plantados nos pontos em que ellas vivem de preferencia; destas especie a larva, ou "pão de gallinha", é mais nociva do que o insecto. O bezouro menor, "Podalgus humilis", é mais nocivo do que suas larvas, nascendo estes insectos em maior numero em Outubro, Novembro e Dezembro, e sendo esta a época em que se *planta* a canna, os insectos que nascem no logar *plantado* ou os que voando vêm se abater na plantação e *conseguem* penetrar na terra, atacam o rolete plantado de *dous modos*: ou perfurando-o longitudinalmente e inutilisando-o, ou perfurando os brotos que vão nascendo; no primeiro caso (conforme ha muitos annos tem observado o Sr. Coronel José Maria Carneiro da Cunha e eu pude verificar) inutilisam o rolete, sendo necessario replantar; no segundo caso apenas retardam a formação do cannavial porque ao *broto inutilisado* pelo bezouro succedem-se outros que nascem entretanto mais tarde.

Contra estas pragas de larvas e bezouros, que vivem na terra, o melhor meio é a injecção de sulfureto de carbono no solo, por meio do "pal" Vermorel, que funcciona á mão, ou por meio de apparelhos a tracção animal, do arado sulfuretador Vernette, si as areas a tratar forem muito extensas, tendo em vista o preço actual do sulfureto de carbono (2$ por litro com a vasilha ou 1$200 sem esta) não seria possivel recorrer a este insecticida poderoso; mas, como o bezouro occorre em areas relativamente pequenas, constituindo fócos bem limitados e pouco extensos, não ficará por preço muito elevado o emprego do sulfureto de carbono. E' necessario, absolutamente necessario, destruir estes fócos por occasião do preparo do terreno com o arado, para que se reduza a quantidade de sulfureto (á dose de 24 grammas por metro quadrado), á que for estrictamente necessaria.

O sulfureto de carbono deve ser empregado depois do preparo do solo e de um prazo razoavel (25 a 30 dias) para que o terreno revolvido pelo arado se acame, sómente nos logares que não possam ser inundados; a submersão do terreno permeavel, pela agua, mata por asphyxia larvas e insectos, dispensando o sulfureto de carbono.

Nos paues o unico meio efficaz a empregar-se e que já está dando bons resultados, contra o "pão de gallinha" grande e o bezouro, é o preparo do solo a enxada, tendo o pessoal encarregado deste serviço o maximo cuidado em procurar matar o maior numero de insectos possivel; o alagamento do terreno antes da plantação e subsequente drenagem deve, entretanto, ser tambem empregado.

Contra os bezouros o melhor meio é o emprego de luzes nos pontos em que estes apparecem, mas sómente nestes pontos e as luzes não devem ser desprotegidas, alcançando grande distancia, como até agora tem sido feito. As luzes devem ser suspensas sobre um funil grande com bico bastante largo para deixar os insectos, firmes sobre um pequeno barril e attravessando-lhe a tampa. O barril deve conter até mais ou menos o meio agua de sabão, agua com creolina ou com residuos de distillação de alcool. Sobre a lanterna deve ser collocado um "abat-jour", para concentrar a luz no ponto da plantação em que tenham apparecido bezouros de modo a não attrahir os bezouros do matto e dos cercados onde nenhum mal fazem.

Na vida do "pão de gallinha" (larva das duas especies de bezouros) occorre um facto que põe ao alcance do agricultor um meio certo e economico de destruir grande quantidade destes.

Por occasião das chuvas abundantes os pontos mais baixos ficam inundados, constituindo lagoas temporarias; si o terreno é permeavel [illegible] larvas que se encontram nestes pontos morrem [illegible] adas; sobrevem a secca, a lagoa vae [illegible] oria, vae se retraindo as larvas que puderam escapar á inundação, nos pontos circumvisinhos, tendo necessidade de humidade para viver ,vão lentamente acompanhando o recuo das margens da lagoa que vae seccando, de modo [illegible] quando esta vem a seccar completamente, ha no logar [illegible] foi o fundo das lagoas enorme quantidade de larvas das duas especies de bezouros e o matto que havia neste ponto, [illegible] e morreu, fórma-se um colchão de matto secco, sob o qual as larvas se accumulam.

Sobre este colchão de matto secco deve-se pôr alguma palha e incendiar tudo, de modo a matar as larvas que estejam immediatamente por baixo deste. Restam as larvas que estavam enterradas e ficaram fóra da acção do fogo; contra estas, si fôr possivel, torna-se a alagar o pequeno espaço em que se encontram concentradas as larvas; si não fôr possivel o alagamento, recorra-se á injecção de sulfureto de carbono no solo ou regue-se abundantemente o logar com residuos da distillação.

Seria uma boa pratica estabelecer um premio modico por kilo de bezouro e "pão de gallinha", de modo que muitas creanças e mulheres poderiam ter uma pequena renda apanhando estes insectos e larvas, que seriam pagos pelas municipalidades nas zonas mais flagelladas e destruidas.

Em Alagoas tambem apparece, damnificndo os cannaviaes, uma outra especie de coleoptero scarabeideo, o "Ligyrus fossor" (Latr.)e é bem possivel que mais alguma outra especie nociva venha a apparecer, mas os meios a empregar para debellar estas pragas são os mesmos que acima indicamos.

A canna tem tambem coccideos parasitas, que vivem no colmo, principalmente sob a bainha das folhas, que se tornam muito nocivos quando vão adherentes ao rolete plantado; resistem ao enterramento e vão viver nas raizes da canna, que muito soffre com este parasita. Para destruir estes coccideos deve-se banhar os roletes em solução de sulfureto de calcio a 5 gráos, Beaume, ou em emulsão de sabão e kerozene a 2 %, durante quinze minutos antes de plantal-os.

Propaganda da Conferencia Algodoeira

Com selecta e numerosa concurrencia realizou se no dia 20 de Fevereiro, a conferencia do Sr. Hannibal Porto, 1º Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, presentemente nesta cidade, em commissão de propaganda da Conferencia Algodoeira que, sob os auspicios do Ministerio da Agricultura é promovida pela referida Sociedade.

O conferencista começou por saudar a população do Rio Grande do Norte, na qual reconhece qualidades excepcionaes de resistencia e de cordura, que é preciso, a todo transe conservar.

Salinas Mossoró--S. Pedro d'Aldeia--Propriedade de Carlos F. Oberlaender

Tanques para a crystalização.—Ao fundo, montes de sal já preparado

Nota que todas as boas idéas são acolhidas pelo povo, do qual, entretanto, já se vae apoderando a descrença, que deve ser combatida energicamente.

Critica a acção morosa, impatriotica e na generalidade dos casos de effeitos nullos do Governo Hermes, no que concerne á agricultura, que naquelle periodo foi criminosamente descurado.

Louva a orientação do Governo Federal actual, no tocante á agricultura nas suas multiplas modalidades, como se evidencia do apoio decidido á Sociedade Nacional de Agricultura, pioneiro do grande movimento, que se tem feito sentir neste decennio em prol da agricultura, como é do conhecimento geral.

A' Sociedade Nacional de Agricultura tece elogios, enumerando os serviços e a sua acção patriotica e nobilitante em prol de causa nacional.

A' cada passo as suas palavras são applaudidas com salvas de palmas.

Refere-se ao cooperativismo, dissertando longamente sobre elle, mostrando quanto influiu na Allemanha, contribuindo efficazmente para o desenvolvimento assombroso das caixas de credito, alli iniciadas pelo benemerito Raiffesen, o fundador do cooperativismo na Confederação Germanica.

Proseguindo faz referencias animadoras e bastante lisongeiras á Sociedade Rural "Mossoró Novo", recem-fundada entre nós, graças á bôa vontade e á iniciativa de um pugilo de dedicados á causa da lavoura. Para o conferencista foi o que mais o impressionou em nosso meio e concita aos batalhadores da causa cooperativista a que prosigam, sem desfallecimentos, vencendo a indifferença reinante.

No dia em que se multiplicarem tão proveitosos apparelhos, a agricultura terá conquistado a sua emancipação.

Entra na exposição dos propositos em que se encontra o Governo, de mãos dadas com a Sociedade Nacional de Agricultura, no sentido de dar cunho eminentemente pratico á proxima conferencia algodoeira, afim de que della resultem prolongados e reaes beneficios á lavoura.

Proseguindo nessa ordem de idéas, acabou por agradecer á numerosa assistencia o seu comparecimento á conferencia que havia sido realizado á pedido das auctoridades locaes que lhe asseguram o verdadeiro interesse da população [illegible] conhecer os fins da missão do conferencista ao Nordeste.

As ultimas palavras do Sr. Hannibal Porto foram cobertas por prolongada salva de palmas, sendo cumprimentado, em seguida, por grande numero das pessoas gradas que compareceram á conferencia.

Presidiu a conferencia o Sr. Coronel Francisco Motta, Presidente da Intendencia Municipal, ladeado na Mesa dos trabalhos pelos Cels. Bento Praxedes, chefe politico deste municipio e Antonio Soares Couto, socio da firma M. F. do Monte & C.

O Sr. Hannibal Porto recebeu da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte telegramma:

"Sociedade Nacional de Agricultura applaude e agradece vosa propaganda em pról conferencia algodoeira, esperando o concurso efficaz Estados do Norte interessados."

(Transc. do *Mossoróense* de 28 de Fevereiro de 1916.)

VENDEM-SE reproductores de todas as edades da raça CARACÚ
Trata-se com o Snr. Roberto Dias Ferreira
Rua Primeiro de Março, 15-Sobrado

Alvitres para a solução da crise economica e financeira

A transcripção feita por varios jornaes de grande circulação nos centros interessados, do meu singelo estudo, gentilmente acolhido nas colum[illegible] do *Jornal do Commercio* sob o titulo acima, veio demons[illegible] das medidas alli suggeridas que por ist[illegible] de nossas classes dirigentes a [illegible]

Não creio que com fundam[illegible] seja impugnar o plano que pro[illegible] se offerece e tão ao encontro v[illegible] sas aspirações e necessidades.

Em um unico ponto entretanto [illegible] neravel, quando subme[illegible] a [illegible] valendo por isso a pe[illegible] patentear [illegible] receios que o caso poderia suscitar [illegible] a falta de cambiaes que porventura se fizesse [illegible] emquanto se realizasse a compra [illegible] saccas de café.

Em primeiro lugar cumpre [illegible] vista que *comprar e reter* não significam de modo algum *impedir* que se exporte. O mercado fica livre á concurrencia.

O effeito da intervenção se traduzirá quando muito em uma certa elevação de preços, nada mais — o que seria altamente benefico para o Brasil.

Nem por isso deixaria o mercado consumidor de se abastecer conforme innumeras vezes tem acontecido, mesmo com preços incomparavelmente superiores aos que figuramos.

O merc[illegible] norte-americano por exemplo, que só elle consome qua[illegible] metade do nosso café, achando-se como se acha, pouco abastecido viria [illegible] comprar-nos o que lhe falt[illegible], consoante alias deixei accentuado em minha exposição anterior. Digamos pois que as cambiaes do contingente [illegible] mercado não faltariam. Seriam 3 milhões esterlinos co[illegible] pedido a 1 milhão de saccas de café retido e rep[illegible] metade dos 6 milhões esterlinos que é o tota[illegible] operação.

Os outros 3 milhões quando mesmo não encontrassem attenuantes em uma ou outra remessa de café para a Europa, representariam uma somma tão ridicula que seria infantil allegar perturbações no cambio resultantes da respectiva diminuição de cambiaes principalmente se nos lembrarmos de que o prazo do desequilibrio, se houvesse, seria de dous mezes no maximo.

Accresce ainda que em troca da retenção daquella mercadoria teriamos um augmento correspondente na exportação de outros productos nossos que estão reclamando praça nos poucos navios que se nos offerecem em transito para a Europa.

Outras tantas cambiaes ahi estariam, por conseguinte, em lugar das de café.

As allegações nesse sentido são pois totalmente destituidas de importancia.

E' lamentavel que se averbe de optimista a affirmação de que dentro de 18 a 24 mezes se poderiam vender os 2 milhões de saccas de café, de modo a utilizar para o serviço do *funding*, o producto ouro, resultante.

Essas cousas não se allegam por palavras, — demonstram-se por factos com algarismos insuspeitos e irrefutaveis.

E a demonstração eu a produzi, completa e irrecusavel. Proque não a destroem?

Seria necessario provar cousas contrarias á verdade. Seria mister provar que a 30 de Junho proximo, o supprimento visivel do mundo será superior a 7 milhões de saccas; que a colheita que ora se exporta attingirá a 12 milhões em Santos e será maior de 3 milhões no [illegible]; que a proxima colheita nesses dous portos será superior a 12 milhões e que o consumo não foi de 21 e meio milhões e que será inferior a 20 milhões (ainda no mez de Janeiro, ultimo, só em Janeiro elle elevou-se a 2.010.000 saccas).

As estatisticas (que não são de minha lavra) eu as tenho á disposição dos interessados, não cabendo, portanto, a ninguem o direito de allegar duvidas sobre os resultados que indiquei.

Todo o plano elaborado girou em torno da situação cambial. Não é admissivel consequentemente que o impugnem sem discutir essa situação. Mas, como disse, discutir de verdade não simplesmente a ella referir-se por palavras, por [illegible] por systema; tanto mais quanto o caso não é difficil [illegible] ram competentes para lhe verificar a exequibilidade.

[illegible] ultimo, quando reconhecem que o plano não tem [illegible] e que existe perfeito equilibrio entre os seus elementos componentes, os espiritos systematicamente contrarios a qualquer intervenção official na solução do nosso problema economico-financeiro, esquecem o excepcional de nossa situação [illegible] mundo inteiro e nos atiram ao rosto em impagavel gesto de [illegible] superioridade com o qualificativo de *papelistas* ao mesmo tempo que condemnam o plano porque será necessario emittir para realizal-o.

[illegible] primeiro lugar cumpre prevenir o publico de que não é absolutamente de uma nova emissão que se trata, embora se necessaria fosse, devesse ella ser aconselhada, se dahi nos resultasesm proventos.

A emissão proposta foi [illegible]zada pela lei de 28 de Agosto ultimo [illegible] exactamente para casos analogos ao de que se trata.

Apenas a autorização foi para o Governo operar com 150 mil contos (vejam-se os annaes do Congresso, na discussão da lei) e no plano que discutio são sufficientes 120 mil contos.

Se *papelistas* existem, elles começam pelo Sr. Presidente [illegible] Republi[illegible] acabam nos deputados, senadores e [illegible] que o [illegible]aram.

Parece que mais papelistas são esses que patrocinaram e votaram a lei do que os que não fizeram outra cousa senão affirmar que a emissão era inevitavel.

Ninguem aconselha ou faz emissões por amor ao papel-moeda, mas sim em obediencia á satisfação das necessidades nacionaes que esse instrumento e só elle, em certos momentos, póde realizar.

Ser systematicamente contra o papel-moeda, ser systematicamente a favor do papel-moeda são duas cousas só permittidas no mundo da lua. Na governação dos povos só um systema póde ser praticado — o *opportunismo*.

Quanto ganharia o Brasil se os seus homens de talento [illegible] e na imprensa não faltam — deixassem nos humbraes dos seus gabinetes de trabalho, os seus systemas, as suas escolas, as suas obsessões?!

A primeira e maior vantagem dahi resultante consistiria em serem encaminhados para o estudo concreto de cada uma de nossas questões, em vez de se verem subordinados, como quasi sempre acontece, a preconceitos disparatados e insustentaveis, sempre prejudiciaes. Forram-se assim hoje em dia a qualquer estudo, trovejando condemnações *a priori*, evitando mesmo, não raro, o exame de estatisticas e outros documentos porque isso lhes poderia abrir brecha na muralha das cousas mal ou bem digeridas desde os bancos academicos, provenientes de livros velhos escriptos para velhas nações.

Uma emissão para ser esbanjada é uma calamidade, como calamidade é o esbanjamento da moeda ouro.

Não foi com emissões que se fizeram as villas militares e obras sumptuarias, disparatadas ou perfeitamente adiaveis. Não foi com emissões que se comprometteu o nosso

paiz até os cabellos. No emtanto, é com o dinheiro de emissões que o governo actual tem podido viver e que milhares de vidas têm sido salvas nos Estados do Norte.

Se se tivesse feito a vontade aos adversarios irreductiveis da ultima emissão, só existiriam dos flagellados de hoje, um alvo cordão de ossadas ao longo das estradas sertanejas, e o paiz estaria mergulhado em anarchia, com a magistratura por pagar, com o ensino desmantelado e vendo em levante a tropa de linha e a policia clamando todos por seus vencimentos.

E se são capazes indiquem esses estadistas irreductiveis em que outra fonte poderia o governo ter ido buscar os recursos que obteve da emissão para custear aquellas despezas. Que o diga o proprio Sr. Ministro da Fazenda, um dos chefes dos opposicionistas áquella medida, quando a suggeriram.

E que outra moeda tivemos nós desde a nossa independencia?

Com que outra moeda estão sustentando a guerra as velhas nações nella empenhadas?

Em o nosso caso é ainda menos comprehensivel combater-se uma emissão garantida com o café. Haverá no mundo garantia melhor? Pois no Havre não augmentava o Banco de França, quando necessario, a sua emissão (sem augmento do seu encaixe metallico) para descontar titulos de café? Não faziam o mesmo os bancos emissores da Belgica e da Allemanha?

Não provém porventura do café a maior parte do ouro com que amortizamos os nossos emprestimos?

Comprehende-se que, em falta de outro recurso, o Brasil negocie um terceiro *funding*, lembrada mesmo pelo *Jornal*, com raro espirito, a conveniencia de tomar desde já o Governo essa providencia.

Mas isso suppõe forçosamente a falta de outra solução e é claro que se essa *outra solução* se apresentar, *convirá* examinal-a e preferil-a, *se fôr* vantajosa.

E' extraordinaria a facilidade com que nesta terra são alvitrados os emprestimos externos — um dos maiores perigos que podem pesar sobre as novas nacionalidades.

Não seria aconselhavel que nos arranjassemos com os nossos se[illegible]

A solução que [illegible]vitrei está neste caso.

Tendo demonstrado, conforme fiz, que os dous milhões de saccas com a emissão fossem adquiridas, *teriam de* ser vendidas fatalmente e por alto preço dentro *de 18 a 24* mezes, é claro que o producto *resultante poderia o Governo* dar o destino que lhe *conviesse, seja depositando-o* como lastro da emissão, seja resgatando-a logo, seja emfim applicando o ouro no [illegible] do *funding*, conforme propuz. O Congresso ahi está para escolher o melhor caminho e autorizar o Governo a seguil-o.

Ha para isso tempo de sobra.

O que é facto é que, se se resolver a realizar a operação da compra, o Governo poderá aceitar ou não *o novo funding*, porque terá recursos para dispensal-o.

Negociará, portanto, de igual para igual, e *não* como um mendigo aos pés de um rico potentado.

Eis ahi um serviço *enorme a auferir-se da* emissão, *emissão* que, como disse, *já* está devidamente autorizada.

Vender no Havre o café que alli está com a condição de, por conta dos credores que elle garante, comprar quantidade equivalente no Brasil, é uma meia solução que não *supporta* parallelo com a que indiquei.

Não sómente por esse meio permaneceriamos na dependencia dos credores, como continuaria S. Paulo a pagar a

Salinas M[illegible] S. P[illegible] d'Aldeia--Propriedade de Carlos [illegible]berlaender

A agua, antes de penetrar nos tanques, é purificada nos canaes de carga

esses credores juros em ouro do mesmo emprestimo, exportando dessa fórma esse metal.

Além disso não teriamos por esse processo os 6 milhões para o funding.

Pois não será preferivel libertar desde já de tal compromisso, um Estado do nosso paiz, tanto mais quanto não se lhe faz com isso nenhum favor?

Não será preferivel que os juros do emprestimo revertam em beneficio da União em vez de aproveitar ao extrangeiro?

Não será preferivel podermos, pelo meio indicado, dispor do ouro necessario para o cumprimento d[illegible]so ultimo contrato financeiro?

Só mesmo a obsessão contra qual[illegible]missão (mesmo garantida como a que proponho) é que [illegible] levará a um novo desastre, a mais uma hu[illegible]lhaçã[illegible]

Estou certo de que o Governo [illegible] deixará levar pela grita dos que [illegible]mbatem sem discutir e examinará desprevenidamente os termos do problema tal qual o deixei justificado, permittindo-me ainda lembrar-lhe muito respeitosamente que o promettido auxilio de credito destinado ao desenvolvimento de nossa producção, não deve tardar, porque chegaria fóra de tempo.

Defender a producção existente, della tirando o maximo partido é estimular o augmento dessa producção, eis os pontos que de preferencia merecem a attenção e a solicitude dos governantes.

Que não se esqueçam estes, porém, de que tudo tem sua opportunidade e q[illegible] a lavoura tendo tambem as suas estações proprias não tem, todavia, o poder de alteral-as.

Offerecer auxilios tardios é peior do que recusal-os.

AUGUSTO RAMOS.

Influencia da nova organização bancaria dos Estados Unidos sobre a lavoura

A Sociedade Nacional de Agricultura fez-se representar nas manifestações de apreço aqui levadas a effeito em honra da Delegação Norte-Americana e, especialmente, do Sr. William Mac Adoo, Ministro da Fazenda dos Estados Unidos, pelo Sr. Dr. Miguel Calmon, Vice-Presidente da Sociedade e Presidente da Commissão Executiva da Conferencia Algodoeira. Em sessão da Directoria da Sociedade, o Sr. Dr. Miguel Calmon deu conta do desempenho dado por S. Ex. a essa representação e, ao mesmo tempo, tratou dos serviços prestados pelo Sr. Mac Adoo á agricultura dos Estados Unidos, introduzindo na importante lei que modificou o systema bancario e fiduciario norte-americano clausulas especiaes, referentes ao credito agricola. A Sociedade Nacional de Agricultura, disse o Sr. Dr. Calmon, propugna aqui as mesmas medidas, não podendo, assim, deixar de lembrar aquelles altos serviços prestados a seu paiz, pelo estadista norte-americano que nos acaba de visitar.

Destaca-se, entre as providencias alludidas, o alargamento do prazo de desconto para as operações relativas a productos agricolas, prazo esse que se elevou a 6 mezes, em vez de 3, para as operações commerciaes. Além disso, foi dada aos *National Bank* a faculdade de fazer emprestimos á lavoura, por prazos não excedentes de 5 annos, até a importancia de metade do valor dos bens dados em garantia, com juros modicos. Attenta a importancia da reforma levada a effeito, que modificou as praxes seguidas em todo o vasto territorio dos Estados Unidos, creando os *Federal Reserve Banks*, em cuja administração as classes productoras intervêm largamente, foram bem justas, notou o Sr. Dr. Calmon, as homenagens que, por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura, prestaram ao Sr. Mac Adoo os lavradores brasileiros.

Entre os membros da Delegação Norte-Americana, achava-se o Sr. Warburg, autor de excellentes trabalhos financeiros, como "The Discount System in Europe", "European and American Banking Method and Bank Legislation Compared", "A United Reserve Bank of The United States", além de outros estudos de igual valor. O Sr. Warburg é hoje membro do "Reserve Federal Board" e foi um dos mais convictos adversarios do projecto convertido em lei sob a denominação de "Federal Reserve Act". Pareceu de bom aviso ao Sr. Dr. Miguel Calmon ouvir a opinião do Sr. Warburg sobre os resultados dessa lei, que constituiu parte capital do programma do presidente Wilson, e a respeito da qual se pronunciou, em tempo, aquelle financista com rara superioridade de vistas.

Foram as primeiras palavras do Sr. Warburg: "Se é lastimavel que algumas suggestões importantes das rodas bancarias não fossem attendidas, os principios fundamentaes, pelos quaes nos batiamos, havia longos annos, ficaram victoriosos. Emquanto a nova [illegible]ação podia ser discutida, era do nosso dever concorrer par[illegible] elaboração, apresentando livremente as nossas criticas. Desde, porém, que a discussão se encerrou, e a lei foi votada, não nos restava fazer senão uma cousa: collaborar da melhor [illegible] que fosse applicada integralmente."

A situação [illegible] os Estados Unidos era muito precaria [illegible] [illegible]embro de 1913.

A crise [illegible] [illegible]venientes da falta de elasticidade [illegible] da ausencia de mercado Int[illegible]

O [illegible] materia de desconto, estavam [illegible] tempo dos Medicis, pois o endosso [illegible] então inapplicadas.

Os [illegible], em vez de empregarem a importancia dos [illegible] auxiliar o commercio, a industria e a agricu[illegible] remettiam as suas reservas para Nova York, onde se accumulavam grandes sommas applicadas quasi exclusivamente em negocios de bolsa, com grande detrimento da vida economica do paiz.

Além disso, a garantia principal da circulação fiduciaria, consistia em titulos da divida publica, sem que a importancia daquella guardasse proporção com as necessidades do movimento commercial do paiz. Dahi a occurrencia de crises frequentes, que davam ao progresso do paiz caracter intermittente.

Nestes momentos, a enorme reserva de ouro alli existente de nada servia, tão grande era a sua dispersão e a impossibilidade de mobilizal-a.

Foi por isso que se dividiu o paiz em doze districtos, tendo cada um o seu *Reserve Bank*, sob a superintendencia geral do *Federal Reserve Board* em Washington.

Estes bancos gosam da faculdade de obter, com a garantia de papeis commerciaes ou agricolas, que satisfaçam as condições estabelecidas pelo *Federal Reserve Board*, a emissão de *federal reserve notes*, que são equiparadas para todos os effeitos, ás notas do Thesouro Federal. Graças a essa faculdade, os bancos nacionaes podem sempre recorrer, para o redesconto dos papeis de suas carteiras commerciaes, ao *Federal Reserve Bank* do districto, e evitar, assim, a immobilidade de grande parte dos seus depositos, conforme era antes exigido por lei.

A reforma encarou a solução do problema monetario e bancario sob todos os seus aspectos, o que foi providencial para os Estados Unidos, pois se não dispuzessem de tal organização antes da guerra actual, teriam de soffrer perturbações muito sérias no seu mercado financeiro.

O Sr. Warburg declarou mais que os resultados têm sido plenamente satisfatorios, notando-se, porém, que o numero de

Federal Reserve Banks parece excessivo, visto que nem todos apresentam o necessario grão de expansão.

Ha disposições muito importantes na nova lei em relação aos interesses agricolas, como, por exemplo, as seguintes:

Na administração dos *Federal Reserve Banks* entram obrigatoriamente tres dos mais qualificados agricultores, industriaes ou commerciantes do districto. Os effeitos commerciaes apresentados a desconto não devem ter mais de 90 dias para o vencimento. Exceptuam-se os papeis agricolas, porém, que gosam do privilegio de um prazo de 6 mezes.

Os *National Banks* adquiriram, em virtude da nova lei, a faculdade de fazer emprestimos á lavoura pelo prazo de cinco annos até a importancia de 50 % do valor das propriedades.

A respeito de disposições tão favoraveis á lavoura, cogita o Governo, disse o Sr. Warburg, de crear bancos especiaes para a agricultura.

Foi a nova lei que estatuiu sobre a creação de bancos americanos no extrangeiro, o que antes se tornava difficil pela impossibilidade legal, para os bancos nacionaes, de acceitar saques.

Accentuou o Sr. Walburg a preponderancia excessiva do café na nossa exportação, achando que deviamos applicar aqui a providencia já adoptada nos Estados Unidos. Nas regiões algodoeiras do Sul, havia o mesmo exclusivismo de cultura, não se plantando cereaes nem outros productos de primeira necessidade. Graças á intensa propaganda do Ministerio da Agricultura e de todos os bons espiritos depois da guerra actual, começou-se a cultivar ao lado do algodão, uma série de productos uteis, cujo consumo local era consideravel.

Devido a isso, o algodão melhorou de preço, por não ser a producção exaggerada, e a vida naquellas regiões se tornou muito mais facil, evitando-se possivel crise com a falta de transporte maritimo e carestia dos generos de primeira necessidade, que se accentuaram essa primeira.

O Sr. Dr. Miguel Calmon [illegible] communicar ao Sr Warburg que o mesmo phenomeno [illegible] ficará no Brasil, sendo entre nós, este anno, abundante a producção de cereaes, e que S. Paulo, o Estado café por excellencia, se puzera á testa do movimento, até na industria pastoril.

Cabia á Sociedade Nacional de Agricultura parte importante nessa propaganda, iniciada ha cerca de 20 annos, e cujos frutos só agora começaram a ser devidamente apreciados.

Terminando, o Sr. Dr. Miguel Calmon informou ainda haver conversado tambem com o Sr. Fahey, Presidente da Camara de Commercio dos Estados Unidos, que insistiu muito sobre a vantagem da opposição de estações aqui e no seu paiz, para exportarmos as nossas frutas para lá. Declarando-lhe o Dr. Calmon que a questão dos transportes maritimos constituia grande obstaculo, retorquiu o Sr. Fahey que os Estados Unidos estavam seriamente empenhados na solução do problema. Louvou os serviços prestados pelo Lloyd Brasileiro, mantendo viagens quinzenaes entre o Brasil e a America do Norte. Indagou das nossas possibilidades na pecuaria, dizendo que esperava concorressemos com a Argentina em fornecer ao mercado americano, que tende a importar cada vez mais carnes frigorificadas. Lamentou muito não visitar S. Paulo e outros Estados, mas espera vir brevemente passar duas ou tres semanas no Brasil, para estudar mais detidamente as nossas condições economicas.

O Sr. Fahey pediu que a Sociedade Nacional de Agricultura lhe remettesse para Boston publicações e dados estatisticos sobre a vida economica do Brasil.

THOMAZ COELHO FILHO

A Lavoura julga prestar justissima homenagem ao sympathico e talentoso ex-alumno do Aprendizado Agricola Wenceslão Bello, do Horto Fructicola da Penha, Thomaz Coelho Filho, partido, pouco ha, para os Estados Unidos, onde vae aperfeiçoar seus estudos agronomicos, publicando seu retrato.

Da sua dedicação, da productividade do seu esforço, do seu brilhante talento, revelados nos bancos daquelle Aprendizado Agricola — que a Sociedade Nacional de Agricultura, mantem com ingentes esforços e onde a sua passagem ficará perennemente registada pela meritoria distincção com que se houve no decorrer do seu curso — é licito que esperemos, com vivo interesse, o muito que poderá servir á nossa causa, tanto mais que, moço, muito moço ainda, Thomaz Coelho já se dedica ás lettras agricolas. E os seus trabalhos que são apreciaveis, têm sido esparsos pelas revistas agro-technicas deste paiz.

A Lavoura, que tanto preza esse illustre joven, conta, brevemente, inserir no seu texto, artigos de sua apreciadissima collaboração.

Antes de partir, Thomaz Coelho endereçou a *Sociedade* uma carta de adeus, em que, offerecendo seus prestimos, dá-nos uma sincera prova de sua infinita gratidão.

Desvanecida, a Sociedade, pelo seu orgam de publicidade, que somos nós, faz publical-a.

Eil-a:

A illustrada e dignissima Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura:

Respeitosos saudares — Na expectativa duma opportunidade feliz, fiquei-me para agradecer, com a commoção que me deixaram as palavras de elogio immerecido que lhe são o conteúdo, o attestado que a vossa benevolencia houve por me conferir.

Apezar do meu pouco contacto com os factos agricolas, pois que me absorviam assumptos outros de grande interesse meu, recordo-me, com infinita saudade, daquelle recanto fagueiro, onde convivi, no curto periodo de tres annos, com a natureza cultivada intelligentemente, ao lado dos carinhos de pae e mestre que me prodigalizou, e me prodigaliza ainda, o honrado, distincto e competentissimo agronomo Dr. Victor Leivas. Não só elle me legou uma parcella do seu vasto e solido saber agronomico, sinão tambem as suas peregrinas qualidades moraes que projectaram para mim, acrisolando-me a infancia para a virilidade sadia. Hoje, mais do que nunca, que começo a privar com a realidade bruta das coisas, me ufano de dizer que sou creação da Sociedade Nacional de Agricultura, obra de acendrado patriotismo, mas que se desmerece neste magno paiz... E o Horto Fructicola da Penha.

VENDEM-SE reproductores de todas as edades da raça CARACÚ
Trata-se com o Snr. Roberto Dias Ferreira
Rua Primeiro de Março, 15-Sobrado

Santa Catharina--Companhia Blumenauense de Lacticinios

berço da minha profissão, sol que me esclareceu na vida, são paginas de ouro do livro de meu passado.

Já que o destino vae furtar-me aos doces afagos da familia e ao convivio dos amigos sinceros, quero render um pequenino preito de gratidão, offerecendo os meus insignificantes prestimos á benemerita Sociedade Nacional de Agricultura, e, peremptoriamente, desejo ser-lhe util nos Estados Unidos da America do Norte.

As vossas ordens, quem tem a subida honra de subscrever-se am.º cr.º att.º obr.º (a) *Thomaz Coelho Filho.*

Rio de Janeiro, 15 de Julho de 1915.

FRETE GRATUITO

O Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, a pedido da Sociedade Nacional de Agricultura, concedeu frete gratuito nas estradas de ferro Central do Brasil e Rêde Sul Mineira, para 34.000 fruteiras exoticas destinadas ao Sr. Coronel Arlindo Pinto Zaroni, adiantado agricultor em Maria da Fé, Estado de Minas Geraes.

INSECTICIDAS E ADUBOS CHIMICOS

O nosso digno consocio, Dr. T. H. Lee, chimico do Serviço Geologico e Mineralogico do Ministerio da Agricultura, fez, por occasião de uma sessão de directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, uma interessante communicação sobre o commercio de adubos chimicos e insecticidas, discorrendo sobre as diversas formulas dos mesmos, com a precisão dos homens de sua profissão, mostrando os inconvenientes a que estão expostos os lavradores por motivo da falsificação desses seus importantes auxiliares. Certo de que a Sociedade, como sempre, se collocaria na vanguarda dos interesses da agricultura nacional, propoz medidas que, a seu ver, veriam, de algum modo, assegural-a dos grandes prejuizos que decorrem do commnavel systema de commercio, concluindo por lembrar e offerecer as vantagens que adviriam da instituição, entre nós, de uma legislação, como existe em todos os paizes, sobre a inspecção dos adubos chimicos e insecticidas.

Para justificar a conveniencia e opportunidade de sua proposta, apresentou o illustre chimico, os seguintes dados analyticos sobre a composição de certas amostras de Verde Paris.

O "Verde Paris", arsenito cuprico, tem a formula chimica,

$$Cu\ H\ As\ O_3$$

que corresponde á composição theorica seguinte:

Oxydo de cobre $Cu\ O$.....	42.32
Anhydro arsenioso $As_2\ O_3$.....	52.77
Agua combinada.	4.91
	100.00

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da America, reconhecendo que um insecticida commercial barato não era encontrado no commercio, em estado de pureza perfeita, estabeleceu como norma os caracteristicos seguintes:

Anhydrido arsenioso (Total).....	48.5 %
Anhydrido arsenioso (livre maximo)...	1.5 %

Estes limites correspondem á composição seguinte:

Verde Paris (verdadeiro).....	90 %
Anhydrido arsenioso (livre).....	1.5 %

ou menos

Materia estranha (qualquer).....	8.5 a 10 %

Vacca Jersey, importada pela casa HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

O motivo para a limitação de anhydrido arsenioso livre a um maximo de 1.5%, é o effeito caustico sobre a folhagem deste composto em estado livre.

Cinco amostras de Verde Paris, adquiridas na praça do Rio de Janeiro, tinham a composição seguinte:

	A	B	C	D	E
Verde Paris.	54.37	54.37	nil.	36.4	nil.
Anhydrido arsen. livre.	15.31	15.38	1.6	9.2	2.4
Materia estranha. . . .	30.22	55.25	93.4	46.1	97.0

Notar-se-á nestes algarismos o alto gráo de diluição e o pesado excesso de anhydrido arsenioso livre, caustico e destruidor da folhagem.

Reconhecendo a urgente necessidade de se estabelecer um criterio para o commercio desses productos, e como pelos presentes fossem lembrados varios alvitres, o Dr. Miguel Calmon, que presidia aquelle acto, achou de bom aviso nomear uma commissão, para tratar do interessante assumpto composta dos Srs. Drs. T. H. Lee, Nicolao Debbané, Victor Leivas, Trajano de Medeiros, Pereira Lima e E. Green, e propor as medidas de precaução, que devam ser com urgencia solicitadas do Governo.

Opportunamente, publicaremos os resultados dos trabalhos dessa commissão.

CULTURA DE CEBOLAS

O Sr. Gorgorino Machado de Magalhães, residente em Ponta Nova, desejando fazer uma cultura de cebolas, enviou a Sociedade um pedido de explicações sobre a mesma, adiantando que, para ella, destinava os terrenos de uma baixada de Massapé, bem lavrada e que lhe pareciam sufficientemente adubados com esterco de curral e casca de café misturados e, além disso, irrigados por um chuveiro de grande pressão.

Acquiescendo ao pedido do Sr. Gorgorinho Malhães, a Sociedade informou sobre o assumpto nos seguintes termos:

— A terra que o Sr. destina a essa cultura não é a mais apropriada: o exito dependerá muito do seu grão de tenacidade. Os solos frescos e leves são os que mais convêm á cultura da cebola.

O solo deve ser adubado e lavrado profundamente com alguns mezes de antecedencia, enterrando o adubo e o matto quanto possivel, não só para facilitar o apodrecimento do estrume — que no caso contrario poderia provocar a deterioração dos bulbos ou cabeças — como, tambem, para melhorar as proprias condições de fertilidade do terreno.

Póde-se addicionar o azotato de sóda na dóse de 100 a 150 kilos por hectare, uma vez preparado o terreno, como diz o senhor ter preparado a baixada a que se refere em sua carta, ou executadas capinas com capinadores mechanicos, que no caso devem ser preferidos, até receber a plantação.

Qualquer augmento de despeza que esses trabalhos possam dar, quando bem executados, são largamente compensados, não só pela belleza, como pela quantidade de productos obtidos.

MULTIPLICAÇÃO — O processo de multiplicação da cebola, mais conveniente para obtenção dos bulbos, é o realizado por meio de sementes.

Escolhido um aro de terra leve, isto é, pouco argilosa, estrumada com estrume bem curtido, trabalha-se a terra de modo a ficar bem pulverizada.

No Horto da Penha faz-se a sementeira, a lanço, nos fins do mez de Março até fins de Abril.

Empregam-se 800 grammas de sementes, mais ou menos, que se cobrem muito ligeiramente com terra fina e bôa e, si o sol fôr muito forte, abrigam-se com ramas e rega-se diariamente. A germinação dura 10 a 12 dias.

Conserva-se a sementeira limpa das hervas damninhas e, quando as plantinhas tiverem de 8 a 10 centimetros de altura, far-se-á a repicagem ou transplantação para o terreno definitivo ácima referido e guardando a distancia de 12 centimetros em todos os sentidos.

As mudinhas devem ser preparadas para essa repicagem, isto é, aparam-se as extremidades das folhas e das raizes e, na occasião de serem postas nas covas, comprime-se ligeiramente a terra afim de falicilitar a fixação das mudas.

Os cuidados culturaes consistem em capinas — que aconselhamos fazer sempre com cultivadores de mão — e regas moderadas que se diminuem á approximação da época do amadurecimento.

A colheita depende sempre da época em que é feita a repicagem, e faz-se geralmente á mão.

Depois de arrancadas as cebolas, convem expol-as um pouco ao sol, para que percam certa percentagem do excesso da sua agua de constituição. Recolhem-se quando sua tunica

externa começa a desprender-se, e reunem-se em mólhos ou fazem-se resteas, que são os melhores methodos para conserval-as.

Quanto ás variedades aconselhadas para o cultivo, diremos somente que devem ser preferidas as de côr vermelha ou amarella, pois que as brancas que temos cultivado, aqui no Horto, como a Chata da Madeira — de que tivemos bulbos ou cabeças até de 700 grammas cada uma — são de difficil conservação.

Quanto ás sementes, pódem ser compradas aqui no Rio, nas casas que offereçam garantias, pois que sua faculdade *germinativa* durando dois annos no maximo, facilmente *tornam-se estereis*.

EXPORTAÇÃO DE CARNES

Segundo communicação official, logrou, na Inglaterra, classificação muito lisonjeira, a remessa de carnes congeladas e resfriadas procedentes do Brasil e offerecida á venda no *London Central Market*.

A sensivel melhora no seu especio e preparo, tornou-a superior ás primeiras para alli enviadas e que foram, em grande parte, refugadas como imprestaveis para o consumo. Deu azo a essa condemnação, o defeituoso acondicionamento daquellas carnes, que, exclusivamente por isso, alli chegaram putrefactas.

Oxalá, persistamos no interesse de desenvolver essa industria cujos resultados serão de summa importancia para o nosso futuro economico.

Consoante o que nos diz o relatorio do medico official de saude, encarregado do exame das carnes por nós exportadas, o Brasil poderá abastecer a Inglaterra de 8.000 toneladas de carnes por mez, uma vez que se vençam as difficuldades de fretagem. No alludido relatorio, aquelle illustre medico aconselha que se exerça a fiscalização das carnes a exportar, no proprio local da matança.

A crermos, tambem, no que diz a revista *Ice and Cold Storage*, o governo inglez está empenhado em importar as carnes do Brasil, não sómente pela sua boa qualidade, mas pela desmedida alta desse artigo na Republica Argentina, onde elle se abastecia, alta que excedeu a 60 %. Ante taes circumstancias, aquelle governo resolveu importar as maiores quantidades possiveis, determinadas pelos contratos anteriormente firmados com a nossa visinha.

Outras e outras medidas tomará, por certo, o governo britannico, e a nós, que tantos e tão grandes interesses temos a defender, cumpre envidarmos os melhores esforços no sentido de aperfeiçoarmos essa industria, de tal modo que possamos satisfazer, cabalmente, as suas justas exigencias.

CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

E' do nosso especial agrado, tratar da Confederação Rural Brasileira. Essa idéa, lançada pela Sociedade Nacional de Agricultura, ha alguns annos já, e tão opportunamente lembrada pela sua congenere a Federação das Associações Ruraes do Rio Grande do Sul, parece que vae ser levada a effeito, comquanto, para a consecução desse problema, ingentes esforços tenhamos ainda que despender.

Fundando nos diversos Estados, sob a fórma federativa, associações ruraes, e filiando essas federações á Sociedade, teremos a Confederação Rural Brasileira, que, uma vez creada, constituirá — permitta-se-nos dizer — o acto de maior benemerencia á causa que defende e, consequentemente, á Patria.

A conveniencia, da fundação dessa instituição é, sobejamente, conhecida. Seus fins são promover a perfeita solidariedade entre as federações estaduaes, sustentando e defendendo os seus direitos, interesses e aspirações, junto aos poderes publicos, a quem, sempre que se fizer mister, suggerirá medidas provadamente necessarias ao desenvolvimento da lavoura e pecuaria nacionaes, propugnando pela sua immediata execução. Além disso, organizará congressos e exposições agro-pecuarias regionaes ou estaduaes, bem como a representação do Brasil nos certamens que desse genero, se realizarem no extrangeiro. Aliás, não ficará ahi o programma da Confederação, pois outras e outras providencias completarão o seu vasto objectivo.

Felizmente para nós, que iniciamos essa campanha, a idéa vae germinando e attrahindo os melhores applausos em consequencia da nossa pertinacia, do nosso esforço e da bôa vontade geral.

O appello que a Sociedade dirigiu ás suas co-irmãs e a propaganda que dessa futurosa instituição fizemos pelas columnas de "A Lavoura" no seu ultimo numero, publicando [illegible], mais o conceito que della fazem insuspeitas [illegible] de responsabilidade inconteste, dizem bastante [illegible] facilitam a [illegible] ção de sua utilidade.

Para que [illegible] federação fosse bem comprehendida, a Sociedade delegou o seu illustre 1º Secretario, Coronel Hannibal Porto, para, pelos Estados do Norte, propagar as vantagens do seu estabelecimento. E tão bem se houve o operoso delegado e tão bem [illegible] to foi o nosso pensamento, que nutrimos a fagueira esperança de vel-o, dentro em pouco, coroado de exito.

O Coronel Hannibal Porto, quando, de torna-viagem, expoz as dolorosas impressões que recebeu da afflictiva situação dos Estados que [illegible] correu, impressões essas que publicamos em outra parte, terminou propondo que a Sociedade se interessasse pela prompta [illegible] ção das seguintes medidas que, a seu ver, são um poderoso lenitivo para a laboriosa população do Norte e Nordeste do Brasil:

1. Crear um estabelecimento de credito agricola, facilitando emprestimos a juros baixos, para restaurar a lavoura e os rebanhos perdidos;
2. Estabelecer o ensino ambulante de agricultura, por technicos competentes;
3. Estabelecer campos de demonstração agricola;
4. Barateamento e facilidade de transporte, e crear um serviço veterinaria completo;
5. Larga distribuição e seleccionamento das sementes.

Sahindo do terreno das idéas para o da pratica, a Sociedade Nacional de Agricultura, não negará esforços e advogará, cheia de interesse, a causa de seus constituintes, desempenhando desse modo, uma parte do grandioso programma da Confederação Rural Brasileira, cuja effectividade, agora, mais do que nunca, se impõe. Uma das primeiras manifestações de que entra a Sociedade nessa nova phase é a organização da 1ª Conferencia Algodoeira.

DR. EDMUNDO BERCHON DES ESSARTS

Com o fim de receber o Dr. Edmundo Berchon des Essarts, digno Vice-Presidente da Federação das Associações Ruraes do Rio Grande do Sul, adiantado criador nesse Estado, reuniu-se a directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Apresentado pelo presidente daquella reunião, o Dr. Berchon des Essarts, expoz os motivos de sua presença alli, dizendo-se portador das felicitações que a Federação enviava, com sincero prazer, á Sociedade pelo seu 19º anniversario.

O Dr. Miguel Calmon agradeceu, em nome da mesma, esse requinte de gentileza da Federação, encarecendo os bons e efficientes serviços que ella vem prestando ao paiz, e terminando por solicitar do Dr. Berchon des Essarts a fineza

Granja Eremita--Kilom. 101--E. F. Bragança--Pará

Vista de um cannavial

de informar á Directoria sobre a situação da pecuaria no sul do paiz, informações essas que, certamente, muito aproveitariam aos presentes.

Acquiescendo ao convite, o Dr. Berchon des Essarts, espirito esclarecido, discorreu, com perfeito conhecimento, sobre as varias necessidades da agricultura nacional e das industrias connexas referindo-se, principalmente, á pecuaria, que em seu Estado natal já é, felizmente, digna de registo.

Tratou, depois de ligeiro historico, das Exposições feiras organizadas pelas Sociedades Agricolas rio-grandenses, a principio tão rudemente menosprezadas, hoje, porem, julgadas com o devido criterio e, de tal modo, que têm excedido a expectativa.

Não esqueceu o Dr. Berchon o magno problema da selecção e, para elle, pediu que a Sociedade muito attendesse, comquanto pense que ao governo, especialmente, incumbe estudal-o acuradamente e da tal arte que se chegue á fixação dos typos de gado que mais convenham ao Brasil.

Referiu-se tambem S. Ex. á inefficacia do serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, devido á incompetencia de muitos funccionarios, relatando o occorrido em suas propriedades com o apparecimento da osteo-malacia no gado, para cuja debellação recorreu em vão áquelle serviço.

As suas palavras tiveram a merecida acolhida.

1ª EXPOSIÇÃO-FEIRA DE FRUTAS

Teve logar nesta Capital, no Jardim da Praça da Republica, a 1ª Exposição-feira de frutas, inaugurada officialmente em 30 de Janeiro e encerrada em 6 Fevereiro. A organização desse interessante certamen, coube á Commissão Permanente de Exposições que, num louvavel esforço, conseguiu dar-lhe uma feição util e agradavel, visando proporcionar aos cultivadores de frutas uma occasião excepcional de vender directamente ao publico os productos de sua actividade e, ao commercio, o ensejo de incrementar os seus negocios de tal arte que possa fazer face ao consumo interno e até exportar as nossas mais apreciadas frutas para o extrangeiro.

Outro intuito da Commissão era conhecer o estado actual dessa cultura no paiz, com maior ou menor exactidão, assim como os erros e necessidades da mesma, habilitando-se, desse modo, a calcular os obstaculos que se lhe deparam e removel-os com acerto lembrando medidas que favorecessem o seu desenvolvimento, aperfeiçoamento e generalização.

Mas, infelizmente, não foi apreciavel o resultado desse primeiro tentamen.

A exposição feira nem de longe—diz a Commissão—podia dar uma idéa geral e nitida da pomicultura brasileira. Comprehende-se, facilmente, considerando, não sómente ter representado apenas uma das épocas da frutificação, como por ser esta a primeira tentativa para a representação geral, num paiz de tão grandes distancias, de meios de transporte ainda não adaptados a este genero de consumo e, com factor aggravante, a inteira falta de habito e experiencia nos certamens desta ordem por parte da grande maioria da classe interessada.

Entretanto, não se póde negar, a Exposição logrou relativo exito, a despeito de tantos factores contrarios, um dos quaes — para nós o principal — a impericia profissional, revelada, infelizmente — como tão bem observou a Commissão — pela desegualdade dos productos, seu visivel pouco trato e sensivel falta de applicação dos modernos processos de embalagem.

Mas, a Commissão Permanente não desanimará. Proseguirá, estamos certos, na sua honrosa missão empenhando, com devido ardor, todos os seus esforços no louvavel intuito de levar adiante a sua iniciativa, pois — ella mesmo o sabe — já é tempo de cuidarmos do futuro da nossa fruticultura.

Ficam aqui registados os nossos applausos pela maneira com que a Commissão se vae desempenhando da incumbencia, que, em tão bôa hora, lhe foi confiada.

DESINFECÇÃO DE BOXES

Attendendo ás solicitações feitas pelo Sr. Ministro da Agricultura no sentido de serem postas em pratica a lavagem e desinfecção dos boxes ou carros destinados ao transporte

de animaes, afim de prevenir a disseminação de molestias contagiosas por intermedio desses vehiculos, as diversas companhias de estradas de ferro e de navegação, a quem esse appello foi dirigido, responderam affirmativamente.

A The Leopoldina Railway Cº. Ltd. já expediu a todas as estações de sua linha, a seguinte circular:

"Os wagons que tiverem servido para transporte de animaes devem, em chegando ao destino, ser immediatamente limpos, raspando-se e lavando-se o soalho, applicando-se em seguida, no mesmo e nas paredes do wagon, com brochas, uma camada de solução de leite de cal, (um volume de cal extincta, para quatro de agua, recentemente preparados).

A estação que tiver de carregar animaes deverá se certificar, antes do embarque, se o wagon foi devidamente limpo e que tenha sido tratado com a solução de agua e cal, devendo, caso negativo, providenciar para que taes determinações sejam cumpridas, o que fará, pedindo ao Inspector do Trafego, por telegramma, providencias sobre o fornecimento de cal e brochas, communicando por memorandum o numero do carro e respectiva providencia."

No Uruguay esse serviço é feito com muita regularidade pela Inspecção de Policia Sanitaria Animal e pago pelas companhias de transporte. O regulamento alli adoptado, encerra todas as bôas medidas de caracter prophylactico.

"O CATTALO"

NOVA ESPECIE DE GADO

O Boletim da União Pan-Americana insere, num de seus ultimos numeros, duas photogravuras representando um novo e interessante typo de gado: o Cattalo, producto de uma hybridação entre o buffalo e a vacca domestica.

A crêrmos no que diz o Sr. Benton Borthwick, muito se deve esperar dessa nova especie de gado — que, de ha muito, era objecto de estudo entre os criadores americanos — como um excellente fornecedor de carne para a alimentação, visto que, differindo dos outros hybridos em geral, o Cattalo parece herdar todas as bôas qualidades de seus ascendentes e, o que é mais, é capaz de, por si mesmo, conservar a sua especie, sem reverter ao primitivo typo.

Resistente, podendo viver em pastagens que mal sirvam para carneiros, offerece uma carne egual ou melhor que a do bovino commum, e até superior a da giba do buffalo, que, por sua maciez, é procurada avidamente pelos caçadores.

Dos muitos criadores que tentaram essa hybridação, só dous lograram successo: um do Texas e, outro, do Canadá. Actualmente o numero de Cattalos nos Estados Unidos é, diz o Sr. Benton Borthwick, sufficiente para realizar a prova de que esse novo animal fornecerá, para o futuro, um dos elementos principaes para a alimentação, naquelles Estados, pois, segundo se affirma, o Cattalo — que só na terceira geração se mostra num typo caracteristico, isto é, com caracteres perfeitamente distinctas de ambos os ascendentes — fornece facilmente 150 libras de carne, tenra, branca, mais do que o gado commum.

FABRICAÇÃO DE MASSA DE TOMATES

Respondendo á consulta do seu prezado associado Sr. José Miotto, sobre a fabricação de massa de tomates, a Sociedade Nacional de Agricultura enviou-lhe a seguinte receita pratica que, acreditamos, não sómente a elle servirá:

"Esmaguem-se os tomates bem maduros em uma vasilha de madeira, reduzindo-os a uma massa capaz de passar em uma peneira ou crivo que não seja de metal, afim de ser feita a separação das sementes.

Feita esta, salga-se e colloca-se a massa em um sacco branco, e dependura-se em logar fresco deixando escorrer a agua.

Completa-se o desseccamento da massa, estendendo-a sobre a mesa, ao sol, ou levando-a a fogo brando, em vasilha esmaltada ou vidrada.

Em vidros ou em latas hermeticamente fechados, conserva-se a massa, sendo, porém, preciso, deitar-lhes uma delgada camada de azeite, antes de arrolhal-os."

Granja Eremita--Kilom. 101--E. Bragança--Pará

Fachada principal do edificio da usina

Granja Eremita--Kilom. 101--E. F. Bragança--Pará

O Snr. Hannibal Porto em sua excursão pelo Norte, visita, no Pará, a granja Eremita, propriedade do Major Theodoro de Barros. O trem especial no Kilom. 101 da E. F. Bragança.

EXCURSIONISTAS: 1=Commendador Eduardo Tavares Cardoso, Director do Banco do Pará; 2—Pedro A. Moraes Sarmento; 3—José de Carvalho Lima, 1º Secretario da Associação Commercial do Pará; 4—Dr. J. O. Barroso Rabello; 5—Ernestino J. F. Damaceno; 6—Coronel Hannibal Porto, 1. Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura; 7—Major Theodoro de Barros, proprietario da Granja Eremita.

DEMONSTRAÇÕES DE APREÇO

Desvanecida, a Sociedade Nacional de Agricultura agradece a gentileza com que se houveram as duas interessantes revistas nacionaes: "Revista Commercial", de Bello Horizonte e "Revista da Associação Commercial do Rio de Janeiro", offerecendo os seus valiosos officios.

A Sociedade, por nós que a representamos, torna publica a sua nimia gratidão a esses importantes organs da imprensa indigena, cujo merito cada vez mais e mais se accentua, e, aproveitando o ensejo, retribue a cortezia, pondo-lhes á disposição os serviços que, por ventura sua, lhes puder prestar.

EXPORTAÇÃO DE COUROS

O nosso commercio exportador de couros recebeu com vivo interesse a noticia de que por interferencia do illustre consul norte-americano no Rio de Janeiro, de agora em diante poderão entrar nos Estados Unidos todos os couros do norte do Brasil e das jurisdições consulares da Bahia, Piauhy, Sergipe, Amazonas, Pará, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagôas e Parahyba, desde que os referidos couros tenham sido seccos ao sol e salgados, sem outra qualquer desinfecção, bastando, tão sómente, que sejam acompanhados de certificados, firmados por um veterinario officialmente nomeado, e que affirme que o carbunculo não existia na região de onde provêm taes couros, no momento em que foi abatido o gado. A Sociedade interveio junto ao Ministro da Agricultura para conservar os veterinarios nos principaes portos de embarque.

O BRASIL AGRICOLA

Sob esse nome, appareceu em Janeiro, uma interessante e bem cuidada revista que se dedica, como indica o seu nome, á causa que ha longos annos vimos defendendo.

Apraz-nos muito esse registro.

Que a sua vida seja proficua e prospera, é o que com sinceridade, desejamos.

A FAZENDA MODERNA

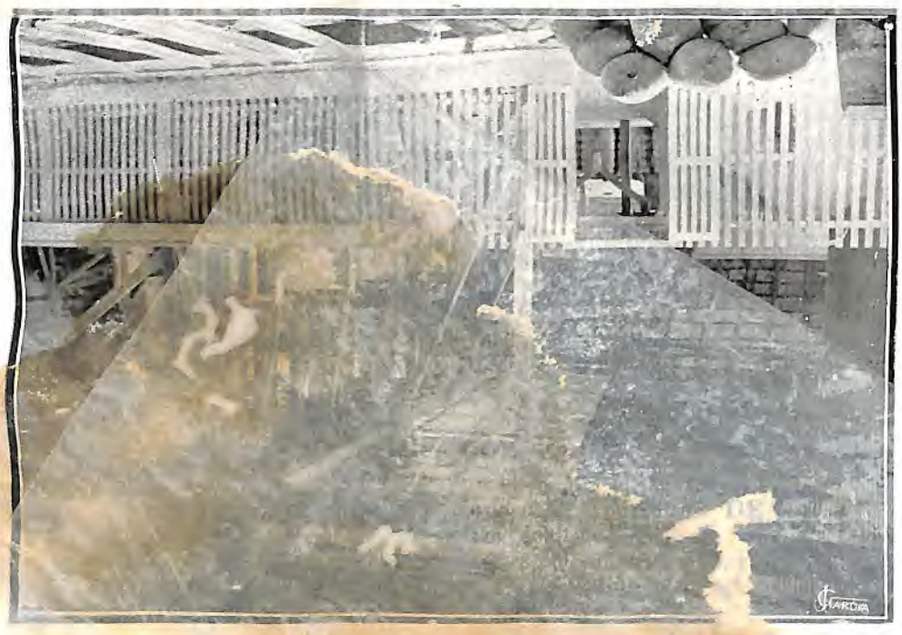
Temos sobre a mesa, a "Fazenda Moderna", mais uma revista dedicada a nossa causa, e que, segundo nos promette, irá, de mãos dadas a nós, as suas collegas, trabalhando pela divulgação dos processos da agricultura moderna.

Vem muito animada, a novel collega.

Habilmente confeccionada, e dirigida por pessoas experientes e de competencia, é provavel que "A Fazenda Moderna", logr uma vida fliz e duradoura.

E' isso, pelo menos, o que nós lhe auguramos.

Granja Eremita--Kilom-101. E. F. Bragança--Pará



Machinismo de beneficiar arroz

VISITAS — Honraram-nos com sua visita, que desvanecidos agradecemos, os Srs. Akira Toshina, representante de *Nippon Boyeki Kaisha* e Dr. Busaburo Niagib, dignissimo secretario do *Ministerio da Agricultura* e Commercio do Japão, e que em commissão do governo imperial, faz uma excursão de inspecção das condições de agricultura, industria e commercio na America Latina, especialmente no Brasil, com quem o Japão pretende entreter relações commerciaes.

PRAGA DE GAFANHOTOS — Acquiescendo ao convite que lhe fizera a Sociedade Nacional de Agricultura, o Exmo. Sr. Manoel Bernardez, dignissimo Consul Geral do Uruguay, discorreu, em 8 de Fevereiro, com os applausos geraes de um selecto auditorio, sobre "A praga de gafanhotos, meios de combatel-a e a necessidade de uma acção conjuncta dos paizes sul-americanos interessados na extincção dos saltões", assumpto este de palpitante actualidade.

A competencia do illustre orador, levou ao salão onde se realizou essa conferencia, numerosa assistencia, desejosa de ouvir o seu interessante trabalho.

A Sociedade Nacional de Agricultura, que muito agradece a presteza com que a serviu o illustre representante da Republica Oriental, fará publicar em folhetos a sua brilhante conferencia, e envidará todos os seus esforços no sentido de levar a effeito as medidas propostas.

CONFERENCIA — No proximo numero, publicaremos a conferencia do Dr. Eduardo Cotrim, Vice-Presidente desta Sociedade, sobre "A industria pecuaria no nosso momento economico e o papel da Sociedade Nacional de Agricultura na solução do problema".

O brilhante e acatado escriptor, conseguiu, pelo interessante assumpto que se propoz estudar, uma numerosa e selecta assistencia que muito applaudiu as suas idéas.

CARNES CONGELADAS — Durante o anno de 1914 abateram-se nos frigoríficos da Argentina, 1.703.601 vaccuns, dos quaes se apurou o peso, em média, de 350 kilos para os novilhos depois de mortos. A exportação das carnes congeladas e resfriadas, nesse anno subiu a 314.247 toneladas, cujo valor médio é de 100 pesos, ouro, ou 318$000 ao cambio de 16 d. Os mercados mais importantes para a Argentina são a Inglaterra e os Estados Unidos.

O GADO NA ARGENTINA—Conforme as ultimas informações, era este o *stock* de gado na Argentina, durante o anno proximo passado: vaccum, 29.500.000 cabeças; cavallar, 9.700.000; muar, 580.000; lanar, 80.000.000; asinino, 340.000; caprino, 4.520.000; e porcino, 3.050.000, formando um total de 127.690.000 cabeças.

A INDUSTRIA PASTORIL EM MINAS GERAES — O valor official da industria pastoril e derivados, em 1913, segundo as estatisticas insertas no relatorio do Secretario da Agricultura do Estado de Minas Geraes, foi o seguinte:

— Gado, 45.653:000$; queijos, 12.949:000$; manteiga, 9.236:000$; leite, 4.410:000$; toucinho, 3.232:000$; carnes, 1.198:000$; sola, 932$000; banha e couros, 438:000$; diversos, 479:000$. Total, 77.685:932$000.

De anno para anno, a exportação desse Estado vae augmentando em proporção muito animadora.

OFFERTA — Do nosso illustre collaborador e distincto socio Dr. William W. Coelho de Souza, dignissimo Director da estação Exp. para a Cultura do Algodão, em Coroatá, Maranhão, recebeu a Sociedade Nacional de Agricultura, as amostras das seguintes variedades de algodão, habilmente cultivadas naquella Estação.

"Hartiville", "Keemen", "Semente verde" (G. Hirsutum), "632", "Dourango", variedades americanas; Upland, especie americana; "Arboreo", ou "Semente preta" "Algodoi", "Seridó", Semente verde" e "Religioso" ou "Inteiro", especies brasileiras.

Esse obsequio, concorre grandemente para o desenvolvimento do Museu que a Sociedade mantem, e onde o publico encontra farto manancial de estudo, principalmente no que diz respeito a fibras.

Muito obrigada pela feliz lembrança do seu digno socio, a Sociedade, pelo seu orgam, faz publicar a sua infinita gratidão.

DISTRIBUIÇÃO DE PUBLICAÇÕES

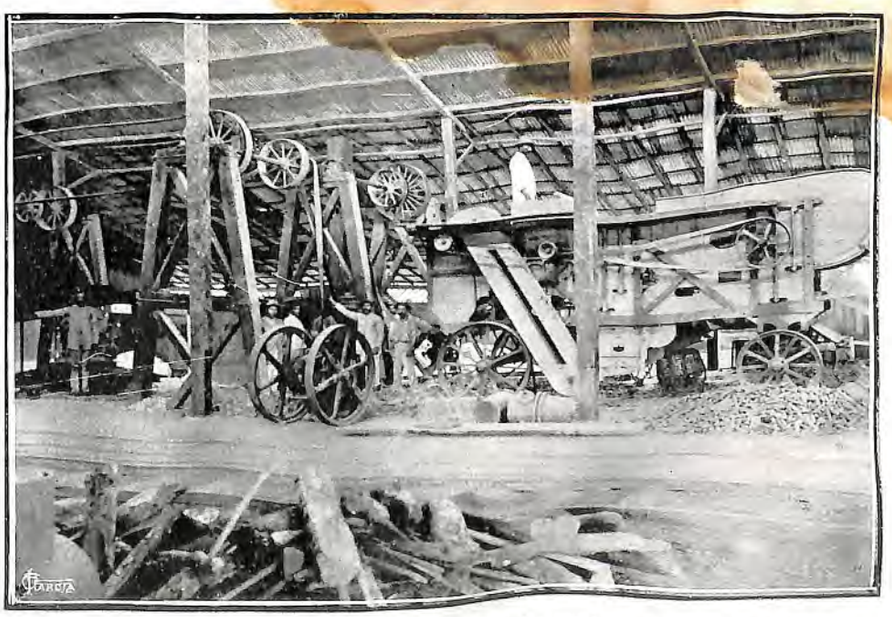
A Sociedade Nacional de Agricultura, está distribuindo as seguintes publicações:

Industria Pecuaria, pelo Dr. Eduardo Cotrim; O Guaraná, pelo Dr. Roquette Pinto; Estatutos da Sociedade; A Lavoura — 1914 a 1915 — Manual da Fabric[illegible]e Lacticinios, por J. de Oliveira Murinelly; A [illegible]oril no E. de São Paulo; Boletim do Ministe[illegible]ra; Cultura da Cevada; Cultura da Alfafa; Cu[illegible]a do Lupulo; Memoria sobre Industria Pecuaria, pelo Dr. E. Cotrim; Mappa Economico do Brasil, por M. Paulino Cavalcanti; Carte Economique du Brésil, por Alvaro José Rodrigues; Agricultura e Pecuaria, vols. ns. 1 a 6; Boletim da Defesa da Borracha, vol. I, ns. 6 e 8; A Borracha no Brasil, por O. Labroy; Nomenclatura das Agencias do Correio do Brasil; Rubber in Brasil; Monographias da Industria a Borracha nos Estados da Bahia, Matto Grosso, Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas e Goyaz; A Balata, por Gustavo Barroso; Praga de Gafanhotos, conferencia do Sr. Manoel Bernardez, etc.

A Sociedade Nacional de Agricultura, forneceu aos seus socios, durante o anno de 1915, os seguintes artigos:

Adubos chimicos	59.500 Kilos
Arados	1
Arsenico	10 Kilos
Arame farpado	641 Rolos
Alcool	612 Litros
Ar[illegible]lizo	120 Kilos
[illegible]gornas	3
Bomba[illegible]	2
Chibancas	14
Correntes	4 *Metros*
Cimento	*3.150 Kilos*
Creolina	*73* Latas
Coalho	3 Kilos
Carrinhos de mão	6
Cavadeiras	3
Desnatadeiras	1
Dobradiças	100
Engenho de canna	1
Enxadinhas	1
E[illegible]as de raiz	*2*
En[illegible]adões	19
Enxofre	*15* Kilos.
Enxadas	*914*
Formões	2
Foices portuguezas	46
Formicida "Schomacker"	42 Botijas
Formicida	112 Latas
Fechaduras	20
Guadanhos	3
Graxa do Rio Grande	30 Kilos
Grampos	*979 Kilos*
Latas para transporte de leite	*2*
Limas	9
Machados	32
Martellos	5
Machadinhas	1
Machinas para matar formigas	2
Mercurio	400 Grammas

Granja [illegible]mita Kilom-101-E. F. Bragança--Pará



Uma vista interna da uzina, vendo-se a batedeira de arroz e a prensa hydraulica de algodão

Moinhos de milho	1	Seringas para injecções	2
Picaretas	6	Sal amargo	120 Kilos
Pás	6	Sarnol	610 Litros
Peças de arado	8	Sementes diversas	428 Kilos
Pontas de Paris	78 Kilos	Sal de Glauber	180 Kilos
Plantas	50	Torquezes	1
Parafusos	1.200 Kilos	Telas de arame	522 Metros
Raspadeiras	12	Telhas de zinco	50
Serrotes	1	Vaccinas	300 Dozes

Dados Estatisticos fornecidos pela Directoria de Estatistica Commercial

Ministerio da Fazenda

COMMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

IMPORTAÇÃO DE MERCADORIAS

MEZES	CONTO DE RÉIS PAPEL					EQUIVALENTE EM £ 1,000				
	1911	1912	1913	1914	(*) 1915	1911	1912	1913	1914	(*) 1915
Janeiro	70.089	78.054	93.546	71.709	29.478	4,673	5,204	6,236	4,781	1,685
Fevereiro	65.669	66.056	80.308	57.658	34.397	4,335	4,404	5,354	3,844	1,812
Março	69.785	79.556	92.308	55.988	46.414	4,602	5,324	6,187	3,732	2,493
Abril	61.000	70.509	87.743	58.905	50.049	4,087	4,761	5,850	3,927	2,616
Maio	70.665	70.[illegible]8	83.093	58.300	54.180	4,[illegible]	5,072	5,540	3,887	2,751
Junho	58.732	72.320	87.084	51.095	50.128	3,916	4,821	5,805	3,406	2,565
Julho	59.654	84.005	91.[illegible]95	[illegible]	51.283	3,977	5,[illegible]00	6,112	3,220	2,718
Agosto	64.311	79.291	79.[illegible]13	[illegible]	51.534	4,287	5	5,309	2,308	2,610
Setembro	62.345	77.963	80.[illegible]5	32.910	53.501	4,156		5,364	1,624	2,672
Outubro	64.770	86.650	78.500	28.322	60.473	4,318	5,477	5,237	1,472	3,059
Novembro	68.512	81.851	77.168	26.[illegible]3	45.492	4,56[illegible]	5,457	5,145	1,480	2,301
Dezembro	78.184	98.724	75.409	30.879	59.267	5,2[illegible]2	6,582	5,027	1,792	2,806
12 mezes	793.716	951.339	1.007.495	561.853	582[illegible]5	52,822	63.425	67.166	35,473	30.098

EXPORTAÇÃO DE MERCADOAIAS

Janeiro	62.231	86.966	117.430	91.714	[illegible].010	4,149	5,798	7,829	6,114	4,802
Fevereiro	62.625	82.805	8[illegible].422	77.326	76.720	4,134	5,520	5,561	5,155	4,041
Março	67.932	86.471	[illegible]5.039	65.110	100.161	4,480	5,765	4,403	4,607	5,380
Abril	62.081	66.050	52.726	61.886	84.056	4,139	4,403	3,515	4,126	4,394
Maio	67.659	6[illegible].543	49.137	56.619	60.120	4,519	4,103	3,276	3,775	3,053
Junho	56.027	73.717	45.031	56.231	47.640	3,735	4,914	3,002	3,749	2,438
Julho	69.239	83.145	52.229	48.999	60.069	4,616	5,563	3,482	3,266	3,183
Agosto	90.418	74.555	78.581	24.728	81.211	6,028	4,970	5,239	1,380	4,129
Setembro	116.097	111.353	92.703	50.628	84.529	7,740	7,424	6,180	2,499	4,221
Outubro	130.381	155.127	127.971	67.489	122.628	8,692	10,342	8,531	3,506	6,204
Novembro	104.251	107.487	107.372	68.437	111.758	6,950	7,166	7,158	3,836	5,653
Dezembro	114.984	130.218	100.090	77.813	109.732	7,666	8,681	6,673	4,514	5,472
12 mezes	1.003.925	1.119.737	972.731	730.980	1.032.634	66.839	74.649	64.849	46.527	52 970

DIFFERENÇA PARA MAIS (+) OU MENOS (—) NA EXPORTAÇÃO SOBRE A IMPORTAÇÃO

Janeiro a Dezembro	+210.209	+168.368	—34.764	+189.127	+439.638	+14,017	+11,224	—2,317	+11,054	+22,882

ESPECIES METALLICAS E NOTAS DE BANCOS EXTRANGEIROS

Janeiro a Dezembro	Importação	117.612	75.052	18.727	12,781	879	7,840	5,003	1,248	852	45
	Exportação	36.421	22.079	90.911	126.462	97.935	2,406	1,472	6,061	8,257	5,149

(*) — Os algarismos referentes ao anno de 1915 estão sujeitos a rectificações. — Directoria de Estatistica Commercial 1 de Fevereiro de 1916. — *Léo de Affonseca*, serviudo de Director.

Dados Estatisticos fornecidos pela Directoria de Estatistica Commercial

Ministerio da Fazenda

COMMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Exportação dos 9 principaes artigos — Janeiro a Dezembro de 1911 a 1915

ARTIGOS	Unidade	Quantidade 1911	Quantidade 1912	Quantidade 1913	Quantidade 1914	Quantidade 1915	Contos de réis papel 1911	Contos de réis papel 1912	Contos de réis papel 1913	Contos de réis papel 1914	Contos de réis papel 1915
Algodão	Ton....	14.650	16.774	37.424	30.434	5.228	14.704	15.561	34.615	28.247	5.497
Assucar.....	»	36.208	4.772	5.367	31.860	59.074	6.132	841	972	6.766	14.430
Borracha....	»	36.547	42.286	36.232	33.531	35.165	226.395	241.425	155 631	113.598	135.786
Cacau	»	34.994	30.492	29.759	40.767	44.980	24.668	22.966	23.904	30.643	56.139
Café (*).....	1000 sac.	11.258	12.080	13.267	11.270	17.061	606.529	698.371	611.670	439.707	620.485
Couros.	Ton....	31.832	36.255	35.075	31.442	38.324	27.015	30.177	33.390	28.455	57.296
Fumo.......	»	18.489	24.706	29.388	26.980	27.096	14.535	21.516	24.570	23.585	22.625
Matte.......	»	61.834	62.880	65.415	59.[illegible]54	75.885	29.785	31.539	35.456	27.258	[illegible].836
Pelle.......	»	2.798	3.189	3.232	2.487	4.573	9.730	11.372	11.565	8.150	[illegible],391
9 artigos ...	—	—	—	—	—	—	959.493	1.073.768	931.773	706.409	962.485
Diversos ...	—	—	—	—	—	—	44.432	45.969	40.958	44.571	60.149
TOTAL...	—	—	—	—	—	—	1.003.925	1.119.737	972.731	750.980	[illegible].022.634

ARTIGOS	Equivalente em £ 1,000 1911	Equivalente em £ 1,000 1912	Equivalente em £ 1,000 1913	Equivalente em £ 1,000 1914	Equivalente em £ 1,000 1915	Differença para mais ou menos em 1915 comparado com 1914: Quantidade	Contos de réis papel	1,000 £
Algodão	979	1.037	2.30[illegible]	1.864	287	— 25,206	— 22.750	— 1,577
Assucar.....	409	56	65	872	756	+ 27,214	+ [illegible].64	+ 384
Borracha....	15.057	16.095	[illegible].375	7.063	[illegible].040	+ 1,634	+ 22.188	— 23
Cacau	1.641	1.5[illegible]	[illegible].593	1.001	[illegible]94	+ 4.213	+ 25.496	+ 993
Café (*).....	40.401	46[illegible]8	40.778	27.000	3[illegible]0	+ 5,791	+ 180.778	— 190
Couros.	1.799	2.[illegible]2	2.226	1.806	1.956	+ 6,882	+ 28.841	— [illegible]50
Fumo.......	965	1.454	1.638	1,543	1 162	+ 116	+ 960	— [illegible]
Matte.......	[illegible]	2.103	2,364	1,662	1.856	+ 16,531	+ 8.578	+ [illegible]
Pelle.......	6[illegible]	758	771	511	741	+ 2,086	+ 6.241	+ 230
9 artigos ...	63.8[illegible]	[illegible].584	62.118	43.722	49.882	—	+ 256,076	+ 6,160
Diversos ...	2.9[illegible]	3.065	2.731	2.8[illegible]5	3.088	—	+ 15.578	+ 283
TOTAL...	66.839	74.649	64.849	46,527	52.970	—	+ 271.654	+ 6 443

ARTIGOS	Unidade	Valor medio por unidade, em réis papel 1911	1912	1913	1914	1915	Em réis ouro 1911	1912	1913	1914	1915
Algodão	Kilo	1$004	$928	$925	$928	1$051	$594	$550	$548	$544	$487
Assucar.....	»	$169	$178	$181	$212	$244	$100	$105	$107	$104	$114
Borracha....	»	6$195	5$709	4$293	3$386	3$861	3$571	3$383	2$546	1$871	1$779
Cacau	»	$705	$753	$803	$752	1$248	$418	$446	$476	$414	$572
Café (*).....	Sacca	53$876	57$811	46$103	39$016	36$368	31$926	34$258	27$320	21$295	16$771
Couros.	Kilo	$849	$832	$952	$905	1$495	$5[illegible]3	$493	$564	$511	$685
Fumo.......	»	$786	$871	$836	$874	$835	$466	$516	$495	$508	$381
Matte.......	»	$482	$502	$542	$459	$472	$285	$297	$321	$249	$217
Pelle.......	»	3$477	3$566	3$578	3$277	3$147	2$060	2$113	2$120	1$826	1$441

N[illegible] — Os algarismos referentes ao anno de 1915 estão sujeitos a rectificações. O valor médio por unidade representa o quociente da divisão do valor posto a bordo, de cada mercadoria pela sua respectiva quantidade. (*) — [illegible]ca de 60 kilos.

Directoria de Estatistica Commercial, 1 de Fevereiro de 1916. — ***Léo de Affonseca***, servindo de Director.

EXPOSIÇÃO ALGODOEIRA

Com a maior solemnidade, estando presentes S. Ex. o Sr. Presidente da Republica, Sua Eminencia o Sr. Cardeal Arcoverde, Suas Excellencias Srs. Embaixadores e *Ministros* Diplomaticos, os Exmos. Srs. Ministros de Estado, *Ministros* do Supremo Tribunal, Senadores, Deputados, Representantes dos Governos dos Estados, das Associações Commerciaes, Industriaes e Agricolas, etc., etc., etc., realizou-se a 1° de Junho ultimo a inauguração da Conferencia e da Exposição Algodoeira, cujo exito, segundo affirmou o Sr. Ministro da Agricultura, não podia ser mais completo.

No proximo numero, daremos minuciosas informações de todo o occorrido, e dos resultados praticos obtidos desse memoravel certamen.

PRIMEIRA CONFERENCIA NACIONAL DE PECUARIA

Realizar-se-ha, nesta Capital, de 1° a 15 de Novembro do corrente anno, a *Primeira Conferencia Nacional de Pecuaria*, com uma *Exposição* annexa, cujos prospectos e programmas já estão sendo distribuidos pela *Sociedade Nacional de Agricultura*, devido autorização do Exmo Sr. Ministro da Agricultura.

SOCIEDADE PAULISTA DE AGRICULTURA

A Sociedade Nacional de Agricultura, recebeu o seguinte officio:

"Exmo. Snr. — A Sociedade Paulista de Agricultura resolveu convocar um Congresso de Pecuaria, que se deverá reunir na sua séde, a 18 de Setembro proximo.

Em nome de sua Directoria, tenho a satisfação de convidar V. Ex., a concorrer com o fructo de seus estudos e de sua experiencia, no sentido de bem debatidas serem as theses que constituem o programma do Congresso, conduzindo tudo [illegible]ta[illegible]io de conclusões de verdadeiro interesse á promissora industria pastoril do Estado.

Trata-se de estudar e resolver um grande problema interessando á riqueza nacional e isto nos leva a promov[illegible] concurso dos interessados na pecuaria dos nossos Estad[illegible] mãos.

Convencida da opportunidade desta iniciativa, a So[illegible] de Paulista de Agricultura conta com a acquiescencia de [illegible] a este convite.

Pela Directoria, *Augusto C. da Silva Telles*, presid[illegible]

PROGRAMMA PARA O CONGRESSO DE PECUARIA QUE SERÁ INSTALLADO NA SÉDE DESTA SOCIEDADE A 18 DE SETEMBRO PROXIMO

I

Tem o Estado de S. Paulo condições para se constituir em centro de criação? Ou será preferivel nelle estabelecerem-se invernadas destinadas a engorda? Quaes as zonas aconselhaveis, visando os interesses da industria pecuaria em geral?

II

Quaes as raças bovinas extrangeiras introduzidas neste Estado? Idem nos Estados, limitrophes, susceptiveis de fornecerem gado aos nossos frigorificos? Qual o estado de sua acclimação? Quaes as condições de reproducção? Qual o ensinamento na sua escolha, conforme o fim a que se destinam: a carne, o leite?

III

No importante problema de obter bons reproductores, como os conseguir puros, por importação, ou por cruzamento? Qual o processo preferivel nas condições actuaes da nossa pecuaria?

IV

Importação de reproductores: Facilidades e embaraços; Fontes de acquisição, acção official e particular.

V

Do gado "Caracú". Sua criação. Valor da selecção. Typo ideal ou padrão. Escola de julgamento.

VI

Estatistica da população bovina nos Estados de S. Paulo, Minas, Matto Grosso, Goyaz e Paraná. Seu estudo em relação ao consumo interno e á exportação da carne.

VII

A pecuaria associada á lavoura cafeeira. Resultado da *estabulação*. Quaes as raças ahi empregadas e preferiveis? *Criação ou sómente engorda nas fazendas cafeeiras?*

VIII

Peso e qualidade da carne do gado vilho nacional; do extrangeiro e de seus derivados. Couros e suas condições commerciaes.

IX

Industria da refrigeração e conservação da carne. Importancia actual e futura dos frigorificos. Sua acção na pecuaria do Estado. Crise a temer.

X

Do suino e ovino para exportação. Animação necessaria ao desenvolvimento desta criação.

XI

Exame do valor de nossas pastagens actuaes e das que convenha experimentar. Animação á cultura das forragens: a alfafa, a canna, o milho, etc.

XII

Transporte do gado. Embarcadouros. Hygiene. Policia sanitaria.

No Congresso poderão ser apresentados: livros, memorias, monographias, tratando de pecuaria, de construcções ruraes, etc.

Este Congresso deverá reunir-se a 18 de Setembro do corrente anno, na séde da Sociedade Paulista de Agricultura.

A Sociedade Paulista de Agricultura dirigirá convites ás Associações congeneres e aos criadores dos Estados, directamente interessados na industria pecuaria nacional, afim de se fazerem representar.

2ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO

Organizada pela nossa collega, a revista *Chacaras e Quintaes*, e sob os auspicios do Governo do Estado de Minas Geraes, realizar-se-ha em Bello Horizonte nos dias 19, 20 e 21 de Julho proximo, a 2ª Exposição Nacional de Milho.

Coube ao Sr. Dr. Benjamin H. Hunnicutt, director da Escola Agricola de Lavras, a direcção technica desse interessante certamen. S. S. tem sido muito auxiliado pela collaboração efficiente dos Drs. Alvaro da Silveira, director de Agricultura, Terras e Colonização; Honorio Hermêto, director de Industria e Commercio; Daniel Seraphim de Carvalho e Donato de Andrade, que têm envidado o melhor de seus esforços para o completo exito dessa exposição.

A Sociedade Nacional de Agricultura vivamente interessada pela Exposição Nacional do Milho, far-se-ha representar. Para estimular essa iniciativa resolveu, tambem, a directoria da Sociedade, conferir dous premios aos expositores que mais se salientarem.

REVISTA DO MERCADO

De 1 a 15 de Junho de 1916

(Jornal do Commercio)

IMPORTAÇÃO

O movimento do mercado de importação foi considerado em geral menos que regular.

Receberam-se supprimentos regulares de carvão de pedra, trigo em grão, vinhos, cimento, carne secca e farinha de trigo, pequenos; azeite, oleo de linhaça, cebolas, feijão, kerozene gazolina, chá da India e vermouth.

Sem entrada: alcatrão, alfafa, arroz, banha, cerveja, gesso, oleo de linhaça, passas, pimenta da India, pinho americano, pinho sueco, pinho spruce, pinho resina, sal, toucinho, velas e champagne.

AGUA-RAZ — Entraram 790 caixas pelo *Purús*, de Nova York.

[illegible]0 por kilogramma.

[illegible] — Sem entrada. Vale 1$200 por kilogramma.

ALFAFA — Sem entrada. Vale de $300 a $320 por kilogramma.

ARROZ — Sem entrada.

Agulha	Não ha
Dito inglez	35$000 a 36$700

AZEITE — Chegaram 4 caixas pelo *Liger*, de Bordéos e Porto, 50 pelo *Amiral V. Joyeuse*, do Porto, e 27 pelo *Cam-*

Portuguez, lata de 16 litros	28$500 a 30$000
Dito, lata	3$000 a 3$300
Hespanhol	Não ha
Francez, lata de 16 kil	29$000 a 32$000
Dito, lata	3$000 a 3$300

BACALHAU — Os supprimentos recebidos foram de 609 tinas e 161 caixas pelo *S. [illegible]o*, de Nova York.

As sahidas foram menos que regular e a posição do mercado é apathica, tendo regulado no retalho os seguintes preços: de 93$ a [illegible]ara a caixa da Noruega; 94$ a 96$, dita da Escossia e [illegible]aspe; 68$ a 69$, a tina de peixelling.

A [illegible] calculada em 3.000 volumes.

P[illegible] — [illegible]n entrada

[illegible] — [illegible]negaram 1.600 saccos pelo *Vasa*, de Buenos Aires [illegible]0 pelo *Goyaz*, de Montevidéo.

[illegible]

[illegible] — Chegaram 1.279 barricas pelo *Chincha*, 650 pelo *Purús*, de Nova York.

Vale 52$ o claro e o escuro não ha (por 280 libras).

CARNE SECCA — Chegaram 1.308 fardos pelo *Sirio*, 3.794 pelo *Goyaz* e 1 volume pelo *Drina*, de Lisboa.

CARVÃO DE PEDRA — Chegaram 7.772 toneladas pelo *Atlantic*, 4.773 pelo *Forsdal*, 5.116 pelo *Sverne*, de New Port News; 5.107 pelo *Nordforer*, 1.499 pelo *Finland*, 9.204 pelo *Ranwick*, 10.656 pelo *Columbian*, de Norfolk; 6.357 pelo *Maisie*, de Cardiff, 277 e 157 de coke, pelo *Guajurá*, 298 saccos pelo *Purús*, de Nova York.

CEBOLAS — Chegaram 150 caixas pelo *Demerara*, de Lisboa.

CERVEJA — Sem entrada

CHÁ DA INDIA — Chegaram 40 caixas pelo *Demerara*, 12 volumes pelo *Drina*, de Liverpool; 2 volumes pelo *Chincha*, de Nova York.

Vale de 8$ a 12$ o verde e de 8$ a 10$ o preto.

CIMENTO — Chegaram 1.734 barricas pelo *S. Christophersen*, 1.092 pelo *Oscar Friedrick*, de Gothemburgo; 4.890 pelo *Brasil*, de Halberg; 20 pelo *Resurrezione* e 400 pelo *Campista*, de Genova.

Dona	25$000
Alpha	26$000
Pyramide	26$000
White & Brothers	26$000

ERVILHAS — Chegaram 120 saccos pelo *Vasa*, de Buenos Aires; 10 pelo *S. Paulo* e 4 pelo *Chincha*, de Nova York.

Vale de 1$100 a 1$200 por kilogramma.

FARINHA DE TRIGO — Chegaram 5.000 saccos pelo *Goyaz* e 82 pelo *Pampa*, do Rio da Prata.

FEIJÃO — Chegaram 550 saccos pelo *Vasa*, de Buenos Aires.

Branco	94$000 a 96$000
Amendoim	90$000 a 94$000
Fradinho	67$700 a 70$000

GENEBRA — Sem entrada. Vale de 48$ a 50$ a caixa.

KEROZENE — Chegaram 39.400 caixas pelo *Purús*, de Nova York.

Vale de 12$950 a 13$300 a caixa, conforme a entrada.

LADRILHOS — Chegaram 52 caixas pelo *Amiral V. Joyeuse*, de Lisboa.

TELHAS — Chegaram 33 caixas pelo *Chincha*, de Nova York.

Vale 330$ por milheiro.

MANTEIGA — Chegaram 17 caixas pelo *Chincha*, de Nova York.

Cotação:

Modesto Galone, sortidas	[illegible] ha
Brétel Fréres, lata	[illegible]00 a 2$700
Lepeletier, lata	[illegible]$000 a 3$200
L. Brum	

MASSAS — Sem entrada.

OLEO COMBUSTIVEL — Sem entrada.

GAZOLINA — Chegaram [illegible]60 caixas pelo *Purús* e 3 pelo *Chincha*, de Nova York. Vale de 19$300 a 19$650 á caixa, conforme a entrega.

ALGODÃO — Chegaram 185 fardos pelo *Voltaire*, 500 pelo *S. Paulo*, 500 pelo *Chincha* e 899 pelo *Purús*, de Nova York.

OLEO DE LINHAÇA — Chegaram 21 barris pelo *Demerara*, de Liverpool; 12 pelo *Purús* e 4 pelo *Chincha*, de Nova York. 346 e 245 latas pelo *Vasa*, 183 barris pelo *Itapoan*, de Buenos Aires, e 4 pelo *Goyaz*, de Montevidéo. Vale 2$ o de lata e 1$600 o de barril por kilogramma.

PASSAS — Sem entrada. Vale 18$ a caixa.

PIMENTA DA INDIA — Sem entrada. Vale 2$ por kilogramma.

PINHO AMERICANO — Sem entrada. Vale 440 réis por pé.

PINHO REZINA — Sem entrada. Vale [illegible]2$ a duzia.

PINHO SUECO — Sem entrada. Vale [illegible] branco e o vermelho.

PINHO SPRUCE — Sem entrada. Não ha.

PRESUNTO — Chegaram 86 caixas pelo *Demerara*, de Liverpool; 22 pelo *Chincha*, de Nova York. Vale de 3$200 a 3$400 a libra.

SAL — Sem entrada.

TOUCINHO — Sem entrada.

TRIGO EM GRÃO — Chegaram 200 saccos pelo *Vasa*, 31.330 pelo *Bocaina* e 13.260 pelo *Itapoan*, de Buenos Aires; 3.450 pelo *Borborema*, de Rosario, e 100.761 pelo *Cotovia*, de Bahia Blanca.

SEBO — Chegaram 180 pipas pelo *Goyaz*, de Montevidéo.

VELAS — Sem entrada.

VERMOUTH — Chegaram 1.675 caixas pelo *Resurrezione* e 355 pelo *Campista*, de Genova.

Italiano	34$ a 36$
Portuguez	34$ a 36$
Francez	42$ a 44$

VINHOS — Chegaram 4.347 caixas, 359 pipas e 235 quartolas, de Lisboa e Porto; 35 caixas e 68 quartolas, da França; 40 barris, da Hespanha; 310 caixas e 101 bordalezas, da Italia, e 60 barris, de diversas.

	PIPAS
Colares, tinto superior	520$ a 560$
Dito, inferior	450$ a 480$
Virgem do Porto	460$ a 540$
Verde portuguez	460$ a 540$
Lisboa, tinto	Não ha
Dito branco, 14 gráos	480$ a 520$
Figueira, tinto	700$ a 800$
Hespanhol, tinto	Não ha
Dito, branco	450$ a 500$
Dito, verde	Não ha

CHAMPAGNE — Sem entrada.

Franceza	190$ a 210$
Portugueza	125$ a 135$

EXPORTAÇÃO

CAFÉ — As entradas de café no nosso mercado, durante a primeira quinzena de Junho, importaram em 48.208 saccas; os embarques sommaram 38.534 saccas; as vendas orçaram em 5.000 saccas.

A existencia no ultimo dia da quinzena era estimada em 497.411.

Ao começar esta quinzena, o mercado se achava destituido de interesse e os preços eram considerados *nominaes*, assim se conservaram o ainda no dia 3.

Em 5 o mercado apresentava-se calmo, regulando nos negocios effectuados a base de 9$700 por arroba, para o typo n. 7, declinando no dia seguinte para 9$600, ainda no subsequente para 9$500 e 9$600 e em 8 para 9$400 e 9$500, conservando-se nesta condição tambem no dia 9.

Em 10 a base dos preços foi de 9$300 e 9$400, tendo subido ligeiramente em 12 a 9$400, com os compradores um pouco mais animados; mas no dia seguinte o mercado voltou á mesma base de 9$300 e 9$400, que vigorou até terminar a quinzena.

Os extremos das cotações, nestes termos foram:

	POR [illegible]	POR [illegible]
N. 6	9$700 a [illegible]	[illegible]4 a [illegible]7
N. 7	9$300 a [illegible]	[illegible]2 a [illegible]4
N. 8	8$900 a [illegible]	[illegible]0 a [illegible]2
N. 9	8$500 a [illegible]	[illegible]7 a [illegible]1

Em Nova York o typo n. 7 disponivel, do Rio, foi cotado a 9 3/4c. por libra até o dia 5, 9 1/2c. em 6, e 9 3/8c. de 7 a 9 3/4c. por libra até o dia 5, 9 1/2c. em 6, e 9 3/8c. de 7 até 15, o de Santos foi cotado a 9 7/8c. até 6; 9 5/8c. em 7, e 9 1/2c. de 7 até 15.

A opção mais proxima, na Bolsa, foi de 8.47 c. por libra em 1, 8.37 c. em 2, 8.38 c. em 3, 8.27 c. em 5, 8.23 c. em 6, 8.05 c. em 7, 8.09 c. em 8, 8.04 c. em 9 e 10, 8.00 c. em 12, 7.99 c. em 13, 7.96 c. em 14 e 8.06 c. em 15.

As vendas realizadas na mesma Bolsa importaram em 330.000 saccas.

No Havre a opção mais proxima, fóra da Bolsa, foi de 72.75 frs. por 50 kilos em 5, 72.25 em 6 e 14, 72.00, em 71.75 em 13, 74.00 em 15.

As vendas, tambem fóra da Bolsa, sommaram 66.000 saccas.

A cotação do disponivel de Santos foi 76 [illegible] francos por 50 kilos.

Em Londres a opção mais proxima foi de [illegible] d. em 1, 50 s. 3 d. em 3, 50 s. 0 d. em 5, 49 s. 3 d. em [illegible] 48 s. 0 d. em 7, 48 s. 0 d. em 8 e 9, 47 s. 9 d. em 10, [illegible] 47 s. 3 d. em 13 até 15, por 112 libras.

As entradas no Rio, durante a quinzena, [illegible] da seguinte fórma:

	SACCAS
Estradas de ferro	42.582
Cabotagem	5.626
Barra dentro	—
Total	48.208

Em Santos as entradas importaram em 189.660 saccas; os embarques sommaram 207.790 saccas; sahiram 264.825 saccas; venderam-se 80.000 saccas, sendo a base dos preços de 5$700 a 6$ por dez kilos, em escala decrescente.

A existencia no ultimo dia da quinzena era orçada em 516.083 saccas.

— As 38.534 saccas embarcadas durante a quinzena tiveram os seguintes destinos:

	SACCAS	
Estados Unidos:		
Nova Orleans	11.250	
Nova York	6.300	
Mobile	30	17.580

Europa:

Marselha	10.273	
Havre	3.503	13.776

Diversos portos:

Buenos Aires	4.2[illegible]	
Valparaiso	1.3[illegible]	5.538

Cabotagem:

Portos do Norte	975	
Portos do Sul	665	1.640
Total		38.534

— Durante a primeira quinzena de Junho de 1916 sahiram deste porto os seguintes navios com carregamento de café:

	Saccas	
Dia 1:		
Pará, "Sergipe"	390	
Manáos, dito	375	
Pernambuco, dito	20	
Ceará, dito	20	
Pelotas, "Itaúba"	75	
Buenos Aires, "Voltai[illegible]"	285	1.245
Dia 3:		
Maceió, "Itapuhy"	30	30
Dia 4:		
Pelotas, "Iraquera"	105	
Porto Alegre, dito	25	
Buenos Aires, "Liger"	1.500	
Valparaiso, "Pedro Christophersen"	1.100	
Buenos Aires, dito	1.100	
Montevidéo, dito	775	
Rosario, dito	100	4.905
Dia 7:		
Manáos, "Ceará"	90	
Maranhão, dito	85	
Ceará, dito	405	
Rio de Janeiro, "Minas Geraes"	3.800	
[illegible]	751	5.221
Dia 8:		
Havre, "Duplex"	3.500	
Pelotas, "Itapuca"	150	3.650
Dia 10:		
Rio Grande, "Itapema"	150	
Pelotas, dito	150	
Maceió, "Itatinga"	170	
Rio Grande, "Itapura"	100	
Pelotas, dito	235	
Porto Alegre, dito	225	1.030
Dia 13:		
Aracajú, "Almirante Jaceguay"	120	
Penedo, dito	30	150
Dia 14:		
Maranhão, "Sirio"	75	
Pará, dito	760	
Parintins, dito	25	
Itacoatiara, dito	100	
Manáos, dito	100	1.060
Dia 15:		
Aracajú, "Itapacy"	10	
Marselha, "Pampa"	7.898	
Alger, dito	1.625	
Oran, dito	875	11.783
Total		29.074

GENEROS NACIONAES

ALGODÃO EM RAMA — Continuou completamente paralysado este mercado, estando mais firmes os do Norte devido ás chuvas que vão retardando cada vez mais a futura safra.

[illegible] 31 de Maio	5.522
Entraram de	
Estados Unidos	1.185
Parahyba	861
Mossoró	400
Assú	396
Natal	359
Ceará	235
Piauhy	200
Pernambuco	143
Maranhão	100
	3.879
	9.411
Sahiram	4.121
Depositados em 15-VI	5.290

Preços:
Nominaes.

ASSUCAR — Nesta quinzena o mercado conservou-se calmo apezar da reducção do *stock* e das vendas tanto de Campos como de Pernambuco feitas para o Rio da Prata, fechando fechar cada um perspectiva de alta.

Neste periodo entraram 34.884 saccos, sendo 2.678 de Campos, 700 da Pernambuco, 24.754 de Sergipe, 4.548 de Bahia, 1.236 de Maceió, 180 do Natal e 388 de Santa Catharina. As sahidas foram de 49.205 saccos e a existencia de 148.464 saccos.

PERNAMBUCO

Branco usina	— a —
" crystal	$620 a $630
" 3ª sorte	$660 a $670
Crystal amarello	$560 a $580
Mascavinho	$500 a $520
Somenos	— a —
Mascavo bom	$450 a $460
" regular	$430 a $440
" baixo	— a —

SERGIPE

Branco crystal	$620 a $630
Crystal amarello	— a —
Mascavinho	$500 a $520
Mascavo bom	$450 a $460
" regular	$430 a $440
" baixo	— a —

CAMPOS

Branco crystal	$630 a $640
" 2º jacto	Não ha
Mascavinho	Não ha
Crystal amarello	Não ha

BAHIA

Branco crystal	— a —
" 2º jacto	Não ha
Crystal amarello	Não ha
Mascavinho	Não ha

DIVERSAS PROCEDENCIAS

Branco crystal	Não ha
Crystal amarello	Não ha

Mascavinho	Não ha
" regular	Não ha
" baixo	Não ha

AGUARDENTE — Entraram 68 pipas por cabotagem, 16 ditas e 7 quintos pela Central do Brasil e 1 quinto pela Leopoldina.

COTAÇÃO

Paraty	165$ a 170$
Angra	155$ a 160$
Campos	145$ a 150$
Bahia	145$ a 150$
Maceió	145$ a 150$
Aracajú	145$ a 150$
Sul	145$ a 150$

ALCOOL — Chegaram 25 pipas e 283 quintos por cabotagem a 328 quintos pela Leopoldina.

COTAÇÃO

40 gráos	250$ a 260$
36 gráos	230$ a 240$

AGUAS MINERAES NACIONAES:

Caxambú (48 garrafas)	28$
Lambary (idem, idem)	23$
Cambuquira (idem, idem)	23$
S. Lourenço (idem, idem)	23$
Salutaris (idem, idem)	23$ a 24$

ESTRANGEIRAS:

Vichy (50 garrafas)	58$
Perrier (idem, idem)	56$
Dita (100 garrafas)	70$
Selters (24 garrafas)	Nominal
P. Salgadas (48 garrafas)	48$
C. Maura (idem, idem)	48$

ALFAFA — Chegaram 3.128 fardos por cabotagem, de $300 a $320 por kilogramma.

AMENDOIM EM CASCA — Chegaram 199.128 saccos por cabotagem. Valeu de $260 a $280 por kilogramma.

ARROZ — Entraram 8.280 saccos por cabotagem, 8.847 pela Central do Brasil, 1.497 pela Leopoldina e 14 pela Estrada de Ferro Therezopolis.

	100 kilos
Arroz nacional, especial	60$000 a 66$700
Dito idem, superior	60$000 a 63$300
Dito idem, bom	30$300 a 36$7000
Dito idem, do Norte, branco	26$700 a 31$700
Dito idem, do Norte, rajado	

BANHA — Entraram 4.658 volumes por cabotagem, 1.303 pela Central do Brasil e 1 pela Leopoldina.

	Por 60 kilos
Banha de Porto Alegre, lata de 2 kilos	81$000 a 84$000
Dita idem, lata de 20 kilos	85$200 a 36$400
Dita de Laguna, lata grande	66$000 a 84$000
Dita de Itajahy, lata de 2 kilos	85$200 a 87$000
Dita idem, lata de 10 kilos	84$000 a 85$200
Dita de Minas, lata de 2 kilos	68$400 a 70$000
Dita idem, lata grande	60$000 a 66$000

BATATAS — Chegaram 166 caixas por cabotagem, 578 caixas e 7.152 saccos pela Central do Brasil, 94 saccos pela Leopoldina e 501 saccos pela Estrada de Ferro Therezopolis. Valeu de $200 a $300 por kilogramma.

BORRACHA — Chegaram 10 volumes pela Central do Brasil.

CACÁO — Entraram 534 volumes por cabotagem.

CARNE DE PORCO — Chegaram 447 volumes por cabotagem, 1.082 pela Cantral do Brasil e 160 pela Leopoldina. Valeu de $540 a 1$ por kilogramma.

XARQUE — *Mercado* — Ainda na quinzena finda as sahidas foram bem animadas tanto de generos perfeitos como defeituosos, concorrendo isso para que as cotações se firmassem ainda mais.

As entradas foram de 9.799 fardos e as sahidas de 8.399 fardos.

COTAÇÕES

Rio da Prata e fronteira:

Manta	1$100 a 1$260
Pan[illegible] e mantas	Não ha

Rio Grande:

Patos [illegible]	1$000 a 1$140
M[illegible]	1$000 a 1$180
Mat[illegible] Grosso	$860 a 1$080
S. Paulo, Minas e Rio (interior)	$900 a 1$080

CEBOLAS — Chegaram 108.865 resteas e 725 caixas por cabotagem. Valeu de 2$400 a 2$800 o cento.

CHARUTOS — Entraram 79 volumes por cabotagem.

COUROS — Entraram 204 pelles e 165 volumes por cabotagem, 2.490 pelles e 1.138 volumes pela Central do Brasil, 360 pelles, 21 vagons e 13 volumes pela Leopoldina.

FARINHA DE MANDIOCA — Chegaram 5.772 saccos por cabotagem, 310 pela Central do Brasil, 1.924 pela Leopoldina, 30 pela Cantareira e 145 pela Estrada de Ferro Therezopolis.

Farinha de mandioca de Porto Alegre:

Especial	31$800 a 32$200
Fina	30$000 a 30$700
Entrefinada	26$700 a 27$100
Grossa	Não ha

Farinha de mandioca de Laguna:

Grossa	14$400 a 15$600

FEIJÃO — Chegaram 4.382 saccos por cabotagem, 29.039 pela Central do Brasil, 6.635 pela Leopoldina e 136 pela Estrada de Ferro Therezopolis.

Feijão preto de Porto Alegre	22$500 a 23$300
Dito idem, da terra	18$300 a 21$700
Dito idem, de Santa Catharina	13$300 a 20$000
Feijão manteiga nacional	13$300 a 23$300
Dito côres diversas, idem	16$700 a 20$000
Dito mulatinho, idem	16$700 a 20$000
Dito amendoim	20$000 a 23$300
Dito branco, idem	15$000 a 20$000
Dito vermelho, idem	13$300 a 16$700
Dito enxofre, idem	20$000 a 23$300

FUMO — Chegaram 1.325 [illegible]s por cabotagem, 3.[illegible] pela Central do Brasil e 6 pela Leopoldina.

Os preços não soffreram alteração, notando-se mais firmeza nos fumos de palha, devido á procura e aos embarques para Europa. No proximo mez chegarão as amostras da nova safra, fechando o mercado com indicios de [illegible] nos preços.

Por isso mantemos os preços anteriores:

Amarella, 1ª, 15 kilos de 18$ a 18$500 e 2ª [illegible]$ a [illegible]$;

Communs, 1ª, de 15 kilos, de 17$500 a 18$ e [illegible] 15$ a 16$000.

Colonia: 1ª 16$; 2ª 14$; 3ª [illegible] e 4ª 10$000.

Bahia: nominal.

Fumos em corda do Sul de Minas:

	15 kilos
Especial para varejo de	20$ a 21$
Superior de	17$ a 18$
Regular de	14$ a 15$
Baixos de	8$ a 10$

Rio novo:

Especial de	22$ a 24$
Regular de	16$ a 18$
Baixos de	11$ a 13$

Goyanos:

Especial de	30$ a 33$
Regulares de	23$ a 25$
Baixos de	18$ a 20$

Carangola nominal.

GRAXA — Sem entrada.

LINGUAS — Chegaram 10 volumes por cabotagem e 27 pela Central do Brasil. Valeu de 1$400 a 1$500 cada uma.

MADEIRA — Entraram 637 toras por cabotagem.

PINHO DO PARANÁ:

1ª	
2ª	79$000
Taboa	69$000
	$240

MANTEIGA — Chegaram 507 volumes por cabotagem, 13.180 pela Central do Brasil e 63 pela Leopoldina. Valeu de 2$600 a 2$800 por kilogramma.

MATTE — Entraram 562 volumes por cabotagem. Valeu de $400 a $560 por kilogramma.

MILHO — Chegaram 334 saccos por cabotagem, [illegible] pela Central do Brasil, 32.011 pela Leopoldina e 385 pela Cantareira.

Milho amarelho da terra	8$100 a 9$000
Dito branco da terra	9$700 a 10$500
Dito mixto, idem	8$400 a 8$400

POLVILHO — Entraram 151 saccos por cabotagem, 667 pela Central do Brasil e 25 pela Leopoldina. Valeu de $300 a $400 por kilogramma.

QUEIJOS — Chegaram 28 volumes por cabotagem e 7.451 pela Central do Brasil. Vale de $800 a 3$ cada um.

SAL — Entraram [illegible] kilogrammas por cabotagem.

Cabo Frio	3$600 a 4$000
Mossoró	[illegible]$900 a 4$300
Aracaty	[illegible] a 4$[illegible]

SEBO — Chegaram 370 volumes pela Central do Brasil e 80 pela Leopoldina.

	Por kilo
Rio Grande do Norte	Nominal
Rio da Prata	Nominal
Matadouro	$900

SOLA — Chegaram [illegible] volumes por cabotagem, 33 pela [illegible] do Brasil e 72 pela Leopoldina.

	Por kilo
Sola mineira commum	2$300 a [illegible]
Sola de Pelotas	2$800 a [illegible]
Sola de S. Paulo, commum	2$800 a 3$000
Santa Catharina, de 1ª	2$[illegible] a 3$900
[illegible]	2$400 a 2$400
Carneiro (a meio)	15$000 a 17$500
[illegible] dos Rio Grande, cada um	24$000 a 26$000
[illegible] inferiores, cada [illegible]	16$000 a 16$000
[illegible] dos de Campos, cada um	12$000 a 28$000

TAPIOCA — Chegaram 14 [illegible] pela Central do Brasil. Valeu de $240 a $400 por kilogramma.

TOUCINHO — Chegaram [illegible] volumes por cabotagem, [illegible] pela Central do Brasil e [illegible] pela Leopoldina. Valeu de [illegible] a $900 por kilogramma.

VINHO — Chegaram 354 barris por cabotagem. Valeu de [illegible]$ a 180$ por pipa.

FARINHA DE TRIGO:

Moinho Inglez:

Buda Nacional	35$300 a 35$700
Nacional	34$000 a 34$500
Brasileira	33$300 a 33$700

Moinho Fluminense:

Especial	35$000 a 35$500
S. Leopoldo	34$000 a 34$500

Moinho de Santa Cruz:

Perola	35$000 a 35$500
Santa Cruz	34$000 a 34$500
Paulicéa	33$000 a 33$500

GLYCERINA:

	Por kilo
Bruta, sem vasilhame	4$000
Bruta, em latas de 12 1/2 e 25 kilos	4$100
Loura, sem vasilhame	5$000
Loura, em latas de 12 1/2 e 25 kilos	5$100
Branca, vasilhame	6$000
Branca, em latas de 12 1/2 e 25 kilos	6$100
Branca, em latas de 4 kilos, 6$200 a	6$300
Branca, em latas de 1 e 2 kilos	6$300

SABÃO:

	Por kilo
Em 27 tijolos	$700
Em 9 barras	$700

	Por caixa
Oleina, virgem, em tijolos, 4 kilos	2$230
Oleina, virgem, em tijolos pequenos, 3 kilos	1$700
Oleina, virgem, em tijolos n. 1, 2 kilos	1$200
Especial em tijolos, 4 kilos	3$300
Especial em tijolos, 3 kilos	2$250
Especial idem, n. 1, 2 kilos	1$700

	Por kilo
Especial de peso	$780
Virgem de peso	$520
Virgem superior	$600

VELAS:

Grandes, de 5 e 8, caixa de 25 pacotes	4$500
Pequenas, de 5 e 6, caixas de 25 pacotes	9$200
Fragatas, [illegible] caixas de 20 pacotes	25$000
Locomotor, de 6, caixa de 20 pacotes	21$500
Carro, [illegible] 0 pacotes	15$500
Carro, B[illegible] caixa de 30 pacotes	20$000
Domestic[illegible] [illegible]s de 25 pacotes	23$500
Locomotora Brasileira, de 6, caixa de 20 pacotes	24$000
Condor, caixa de 25 pacotes	32$000
Brasileira, caixa de 25 pacotes	32$000
Brasileira, em lata, 13 latas	33$500
Paulista, caixa de 25 pacotes	23$500
Ypiranga, idem	27[illegible]
Colombo, idem	26[illegible]
Colombo, 2ª, idem	23[illegible]

VIGAS DE AÇO — Valem $450 réis por kilogramma.

MERCADO MONETARIO

CAMBIO

Nesta quinzena os bancos operaram aos extremos de 12 [illegible] a 12 3/8 d. contra o outro p[illegible] de 12 1/4 a 12 15/32 d., [illegible] 11/32 d. com d[illegible]o em banco a 12 11/32 e 12 3/8 d.

TABELLA

Londres	12 1/16 a 12 3/8
Pariz	$600 a $708
Hamburgo	$800 a $825
Nova York	4$150 a 4$282
Buenos Aires	1$700 a 1$805
Montevidéo	4$210 a 4$470
Hespanha	$825 a $892
Soberanos	19$800 a 20$100
Vales ouro	2$213 a 2$230
[illegible]	$697 a $715

VALORES DA BOLSA

O movimento foi o seguinte:

Apolices — Emprestimo 1903, 53, de 880$ a 881$; Emprestimo Municipal 1906, 757, de 190$ a 195$; dito (lb. 20), 94, de 312$ a 315$; dito 1914, 758, de 186$ a 188$; Estado do Rio (6 %), 5, a 410$; dito (4 %), 665, de 76$ a 78$000.

Debentures — America Fabril, 175, a 200$; Confianca Industrial 50, a 188$; Carioca, 50, a 198$; Santa Helena, 60, a 180$; Alliança, 50, a 195$; Banco União, 30, de 70$ a 72$; Docas de Santos, 741, de 204$ a 205$; Usinas Nacionaes, 40, a 182$; Mercado Municipal, 164, de 194$ a 195$000.

Bancos — Brasil, 237, de 200$ a 205$; Commercial, 118, de 147$ a 150$; Lavoura, 21, a 120$; Mercantil, 56, a 207$000.

Estradas de ferro — M. S. Jeronymo, 12.250, de 24$ a 30$; R. S. Mineira, 1.137, de 28$ a 29$500; Goyaz, 100, a 25$000.

Companhias de seguros — Confiança, 30, a 75$; Minerva, 50, a 24$; Argos Fluminense, 4, a 850$000.

Companhias de navegação — S. João da Barra e Campos, 500, a 80$000.

Companhias de Tecidos — Allianca, 40, a 155$; Confiança, 40, de 145$; Carioca, 150, a 135$; Manufactora Fluminense, 10, a 70$; Brasil Industrial, 14, a 180$; S. Pedro de Alcantara, 48, de 180$ a 190$; Petropolitana, 20, a 170$000.

Companhias diversas — Docas da Bahia, 7.450, de 25$ a 29$; Docas de Santos, 920, de 425$ a 445$; Loterias Nacionaes, 1.250, de 13$500 a 14$; Cooperativa Militar, 10, a 16$500; Carbureto de Calcio, 55 a 210$; S. Christovão, 5, a 200$; M. no Maranhão, 8, a 41$; Transportes e Carruagens, 68, a 60$; Usinas Nacionaes, 100, a 150$; Terras e Colonização, 2.500, de 8$500 a 9$000.

EXPOSIÇÃO-FEIRA

Teve logar, na cidade de Bagé, em principio de Maio ultimo, sob os auspicios dos Governos Federal, Estadual e Municipal, a 6ª Exposição-feira, feliz e patriotica iniciativa da nossa prestigiosa co-irmã, a Associação Rural de Bage.

O interesse que tem despertado a pecuaria nacional e [illegible] ctor economico, deu azo a que a exposição, da qual vimos de referir, lograsse o maximo brilhantismo. Aliás, esse successo, — que registramos com a maior satisfação, mais não é que uma reproducção de outros tantos alcançados pela Associação de Bage que, sempre prompellida pelos seus patrioticos intuitos, vae promovendo esses utilissimos certamens.

Com prazer, transcrevemos aqui, o seguinte telegramma que nos foi endereçado:

"Exposição-feira Bagé inaugurar-se 1º de Maio promette egual successo anteriores levadas effeito nossa Associação, pela sua brilhante inscripção animaes. Já temos inscripto o numero abaixo excellentes reproductores para [illegible] so gado indigena: Bovino — a galpão, 85 [illegible] Ovinos — a galpão, 90 e a campo 781; Eq [illegible] galpão, 24 e a campo, 37; Asininos — a galpão, 1; [illegible] — a galpão, 17; Caninos — a galpão, 20; Aves [illegible] Cada gordo a campo, 20. Um total de 1895 animaes — Ernesto Garrastazzu, Pte — Rural."

Em outro telegramma, informa-nos a Associação que essa exposição fôra encerrada accusando um total de 160:000$000, rendas liquidadas em Thesouraria.

Pelo exposto, bem se ve, de quanto é credora a nossa illustre congenere, a que, mais uma vez, dirigimos os nossos cumprimentos por todos esses feitos.

Terminando, cumpre-nos salientar o interesse que por tal exposição tomaram a Federação das Associações Ruraes do Rio Grande do Sul e a União dos Criadores, daquelle mesmo Estado, que se apressaram em informar-nos da iniciativa de sua collega pedindo para ella a maior divulgação.

A Sociedade Nacional de Agricultura, ao [illegible] gentil e honroso convite da Associação delegou, ao seu illustre consocio e Presidente da Federação das Associações Ruraes, o Dr. Manoel Luiz Ozorio, amplos poderes para represental-a.

CLUB NACIONAL DO MILHO

UM APPELLO

zz Estamos na edade das organizações. Multiplicam-se de dia a dia pelas centenas e pelos milhares. Não ha mais uma classe de trabalhadores que não tenha suas diversas organizações. Organizamo-nos para proteger, para nos instruir, para nos divertir, emfim de muitos modos e para muitos fins.

Por causa de sua vida mais ou menos isolada, o fazendeiro tem custado a aproveitar as organizações para seu adiantamento. Mas por meio das sociedades agricolas, nacionaes e estadoaes e ás vezes regionaes, estão pouco a pouco penetrando na sua idéa as vantagens que pode gosar das organizações. Os telephones, facilidades de correspondencia, as boas estradas, a melhor instrucção — tudo concorre para que o fazendeiro deseje mais e mais convivencia com os seus semelhantes.

"A união faz a força" e o fazendeiro está chegando ao ponto de crer neste proverbio antigo.

Fallamos nos meios de regeneração nacional e com enthusiasmo trata-se de organizar os rapazes de um modo que possam ser aproveitadas as suas energias e actividades para sua instrucção — e temos os escoteiros. O fim desta organização é infundir o verdadeiro patriotismo, ensinar ao menino uma serie de conhecimentos uteis para todas as emergencias da vida. Mas devido á sua natureza é mais util e propria para os rapazes da cidade.

Agora tratamos da organização dos clubs do milho para os rapazes dos districtos ruraes. O Club Nacional do Milho tem por fim implantar, na intelligencia dos seus associados, não sómente um conhecimento technico do milho e sua cultura, mas tem um idéal alto e nobre, querendo alcançar o menino de um modo a tornal-o mais apto como cidadão e patriota.

Ha duas classes de socios: os effectivos e os collaboradores. Para ser socio effectivo é preciso ser rapaz entre [illegible] anos de edade e comprometter-se a plantar ao menos meio hectare de milho, cultivando-o em conformidade com as instrucções do Club.

Para ser socio collaborador é preciso apenas sympathizar com esta nova patriotica e ser prompto a auxiliar na sua propaganda de [illegible] envolvimento. Não ha contribuições obrigatorias por parte dos socios de qualquer das classes.

Em vista da opportunidade que nos enfrenta para levar avante um movimento de verdadeiro alcance nacional, fazemos este appello para todos.

Mandae vossa adhesão ou como socio effectivo ou como socio collaborador. Será nosso ideal ter um club local em cada municipio do Brazil. [illegible]

ESTATUTOS DO CLUB, REDIGIDOS PELO SEU PRECLARO PRESIDENTE, EX. SR. DR. ASSIS BRAZIL:

Artigo I — A sede desta organização será, até ulterior deliberação, no escriptorio da revista *Chacaras e Quintaes* em S. Paulo. Pode haver clubs locaes em qualquer localidade onde residirem 10 ou mais socios. Os clubs locaes [illegible] serão por estes estatutos, ou por estatutos especiaes approvados pela directoria do "Club Nacional do Milho".

Artigo II — Os fins do Club são: animar a cultura do milho no Brazil; divulgar os melhores processos de cultura; dar um proposito ou emprego commum aos seus socios; interessar especialmente a mocidade na favoura do milho.

Artigo III — Para [illegible] do artigo precedente, serão publicados artigos nesta revista *Chacaras e Quintaes* ou avulsos serão divulgados preceitos praticos de cultura, [illegible] conferencias publicas; serão distribuidos premios nas exposições promovidas pelo Club ou em outras quaesquer.

Artigo IV — O numero de socios é illimitado. São admittidos [illegible] nomeados pela directoria, tendo-se em vista somente o bem da instituição. Qualquer rapaz [illegible] annos que plantar e cultivar o minimo de meio hectare de terra em milho, segundo as instrucções do Club e dando um relatorio escripto no fim da colheita póde ser socio effectivo. Qualquer pessoa que sympathisar com a obra do Club e quizer auxiliar por qualquer modo a sua propaganda — póde ser admittida como socio collaborador.

Artigo V — Não haverá contribuição alguma obrigatoria por parte dos socios.

O Club receberá, entretanto, contribuições pecuniarias e pequenos auxilios dos socios, de pessoas estranhas ou das autoridades.

Artigo VI — Haverá uma directoria escolhida pelos socios collaboradores todos os annos, no outomno, considerando-se numero legal o que comparecer na séde depois da convocação da directoria pela *Chacaras e Quintaes* com o minimo de 30 dias de antecedencia. Essa directoria se comporá de um presidente, um vice-presidente, um secretario geral e um secretario-thesoureiro e será reelegivel. O secretario-thesoureiro e um dos outros tres titulares, pelo menos, devem ter residencia effectiva em S. Paulo. Haverá tambem um conselho director composto de um conselheiro por Estado do Brazil, onde houver socios, eleito do mesmo modo, e destinado a ser consultado pela directoria quando necessario. Os conselheiros serão os correspondentes e representantes nos Estados."

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

166, RUA DO OUVIDOR, 166 -- Rio de Janeiro

São Paulo :
65, RUA DE S. BENTO

Bello Horizonte:
1055, RUA DA BAHIA

PARIS — LISBOA

Livrarias Aillaud & Bertrand

Livros sobre assumptos economicos, financeiros, agricultura, industria, e commercio—Bibliotheca Profissional

Dr. Miguel Calmon—FACTOS ECONOMICOS

(1 vol. in-16, 433 pags. 2$ MILHEIRO)

Com estudos minunciosos sobre a producção do fumo café e borracha no Oriente

REMETTEM-SE CATALOGOS

CONSTRUCÇÃO E INSTALLAÇÃO DE MACHINAS
PARA TODAS
AS INDUSTRIAS DO LEITE

End. Teleg. GAULINETTE PARIS

A. GAULIN

Cod. Teleg. LIEBER, AZ ABC 5th Edit. & Private CODE

ENGENHEIRO - CONSTRUCTOR
Cavalleiro da Legião de Honra — Official do Merito Agricola
19, 21 et 14, RUE LASSON—PARIS 12ème

HOMOGENEIZADOR
A. GAULIN

Patente n.
MUNDO INTEIRO

Apparelhos especiaes para
conservar e transportar o leite
e a nata para todos os climas

8 GRANDS PRIX
NAS EXPOSIÇÕES UNIVERSAES

Numerosos attestados--Catalogos em seis idiomas.

La Hacienda

REVISTA mensal illustrada sobre agricultura creação de gado e industrias ruraes. Editada em portuguez em Buffalo, N. Y., E. U. A., para o beneficio dos Snrs. Agricultores, Commerciantes, Banqueiros e outras pessoas amantes do progresso. Assignatura annual 12$000 moeda brazileira, ou 4$000 moeda portugueza. Para mais informações dirija-se á

LA HACIENDA COMPANY

Dept. N. BUFFALO, N. Y. E. U. A.

Mande buscar este livro GRATIS sobre a

Quebradura

E

TORNE-SE

PERFEITO

[illegible] use bistouris, pomadas, ar[illegible]udatorios, fundas torturantes de molas, mas em seu logar use a maravilhosa invenção da epocha

O OBTURADOR PARA QUEBRADURA DE SCHUILING

Que está cu[illegible] milhares de pessôas [illegible] d'ella

Ser-lhe-á enviado por 30 dias [illegible] experiencia

Se soffre da Quebradura, está em perigo. Se está usando uma funda antiga e mal construida, está em maior perigo ainda V. S. deseja alliv'o — deseja curar-se. Emquanto que se está curando deseja alguma cousa com a qual se sinta confortavel. Esta classe de trabalho é feito diariamente pelo Obturador para Quebradura de Sch[illegible]ing. Por esta razão é que não tememos dar 30 dias de exp[illegible]lencia.

O meu livro gratis descreve-lhe t[illegible]. Está cheio de experiencias interessantes de pessoas q[illegible]ffriam da quebradura. Dá a razão porque é [illegible] por Doutores em vez de operaçõ[illegible]s perigosas. Dá m[illegible]ta [illegible]erdades e factos que V. S. nunca ouvia ou leu a respei[illegible] Quebradura.

Escreva-me immediatamente pedindo este Livro Gratis, e será o melhor que póde fazer para assegurar o seu bem estar [illegible].

A. H. SCHUILING CO.

[illegible]. Georgia St., Indianopolis, Ind., E. U. A.

FORMICIDA MERINO E SULFURETO DE CARBONIO PURO

O mais energico e poderoso destruidor das formigas. Fabricação esmerada e por processos modernos em apparelhos inteiramente novos.

Encontra-se nas principaes casas desta cidade

Os Srs. Lavradores [illegible] fazer as suas requisições de nossa marca á "Sociedade Nacional de Agricultura", que lhes venderá a lata de quatro litros pelo preço da fabrica.

Premiada com medalha de ouro na Exposição Internacional de 1909

MERINO & MAURY

Fornecedores da Sociedade Nacional de Agricultura

ESCRIPTORI[illegible] RUA DO OUVIDOR, 163 RIO DE JANEIRO

BANCO ESPAÑOL DEL RIO DE LA PLATA

Estabelecido em 1886

Casa Matriz Buenos Aires - Reconquista, 200

Capital subscripto $m/1 [illegible]	100.000.000.00	ou	131.100:000$000
" realizado [illegible]	70.031.580.00	ou	91.811:401$400
Fundo [illegible]	25.488.482.27	ou	33.415:400$300
Prem[illegible] incorpo[illegible]	17.681.627.00	ou	23.180:613$000

SUCCURSAES

Em B[illegible] Aires — Ag[illegible] N. 1 — [illegible] 18[illegible] N. 2 — Almirante Brown [illegible] N. 3 — [illegible] 1.026, N. 4 — [illegible] N. 5 — Santa Fé [illegible] — Corrientes 3.200, N. 7 — [illegible] N. 8 — [illegible]avia 8.[illegible] N. 9 — [illegible] 1.357 [illegible] — Bolivar 397 [illegible]

Na Rep[illegible] — [illegible] *Bahia [illegible]* [illegible] Bragado, Carlo[illegible] [illegible]dia, Cor[illegible] [illegible] Sna[illegible] [illegible]amini, La [illegible] [illegible], Mendoza, [illegible] Mercedes (Provincia de San Luis), [illegible]ulio, Pergamino, Pehuajó, Rafaela, Rivadavia, Rosario de Santa Fé, Salta, Salliqueló, Santiago del Estero, San Luiz, San Juan, San Nicolas, San Pedro, San Rafael, Santa Fé, Tres Arroyos, Tucuman e Villaguy.

Na Republica Oriental do Uruguay — Succursal: Montevidéo Agencia N. 1 — Avenida 18 de Julio 550, N. 2 — Avenida General Rondeau 278.

Na Republica dos E. U. do Brazil — Rio de Janeiro: Rua da Alfandega, esquina da [illegible]

Na Europa — Pariz, Genova, Londres, [illegible], Hamburgo e Vigo.

[illegible]pondentes directos na Europa, Asia, Af[illegible] America do Norte e do Sul, etc. [illegible] de credito, letras de cambio e [illegible]cias pelo cabo, compra e venda de titulos e valores cotisaveis nas praças commerciaes.

Cobranças de coupons e dividendos. Administração de propriedades. Recebem valores e titulos em custodia. Descontos e cobrança de notas promissorias e letras. Recebem-se depositos até novo aviso nas condições seguintes: ABONA — Em conta corrente, 2 %; a 60 dias 2 ½ %; a 90 dias 3 ½ %; a seis mezes 4 %; a 9 mezes 4 ½ %; e ao anno 5 ½ %. Depositos a premio com cadernetas depois de 60 dias 4 %. COBRA — Em conta corrente descontos geraes e administração de propriedades convencionalmente.

Rio de Janeiro, 2 de Janeiro de 1911. — Os gerentes: *Arturo Bilbáo, Joaquim da Costa Ramalho Ortigão.*

21, RUA DA ALFANDEGA, 21

MUTUALIDADE VITALICIA DOS E. U. DO BRAZIL

UNICA associação catholica de pensões vitalicias existente no Brazil, tendo como socios fundadores grande parte dos prelados brazileiros.

Sob o regimen de caixa economica com prestações mensaes fixas de [illegible] para 15 annos e 5$000 para 10 annos, cujo capital, deduzida a percentagem de despezas, se creditam os juros de 10 % accumulados annualmente, nos prazos respectivos distribuirá aos socios subsistentes a pensão maxima de 1:200$000 annuaes.

Os juros accumulados de excessos, commissos, decadencias, multas e capital dos socios que ainda não chegaram ao prazo das pensões constituirão o fundo, cujo rendimento será rateado pelos pensionistas existentes.

E' a unica associação entre as congeneres, que, ALÉM DO REEMBOLSO POR MORTE, O GARANTE TAMBEM EM VIDA DO MUTUARIO.

PREDIOS PARA [illegible]

serão adquiridos para [illegible] de todas as categorias, que estiverem [illegible] de contractar, de accôrdo com [illegible] art. 18 dos estatutos sociaes.

Satisfeitas as condições regulamentares [illegible] as prestações mensaes de 22$000, 13$700, 11$000 [illegible] depois [illegible] por conto de réis [illegible] dos juros do [illegible] vez, poderão os socios [illegible] domicilios para moradia, [illegible] direito á pensão, tudo de [illegible] cada um.

Todos os direitos serão determinados pela data e ordem de inscripção.

Esse favor é utilissimo ás classes medias e pobres, principalmente aos operarios, pois que a prestação para amortização e juros do capital é INFERIOR AOS ALUGUEIS COMMUMMENTE EXIGIDOS EM NOSSAS CAPITAES.

Peçam estatutos e prospecto á sede social

21, Rua Theophilo Ottoni, 21

Telephone n. 1012

Fondée en 1901

l'Agriculture pratique des Pays Chauds

Revue mensuelle d'Agronomie tropicale

Nouvelle Série

COMITÉ DE DIRECTION

M. Edmond PERRIER, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle,
MM. PRILLIEUX, COSTANTIN, LECOMTE, BOIS, JUMELLE, DUBARD,
G. CARLES, [illegible] AUX, Maurice de VILMORIN.

Abonnement annuel (Europe, France) . . . . . 20 fr.
Par poste recommandés. . . . . 24 fr.

A. CHAIX & CIE, Éditeur Rue Jacob, 17. — PARIS

Bon pour un
ABONNEMENT GRATUIT
DE TROIS MOIS A
LA VIE AGRICOLE
et RURALE
[illegible]
Envoyer ce bon avec 50 c. en timbres-poste
pour l'affranchissement des 3 numéros
A J.-B. BAILLIÈRE & FILS, Éditeurs,
19, rue Hautefeuille, Paris
[illegible]

FORMICIDA BRAZILEIRO

UNICO PREMIADO NA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1889
MEDALHA DE OURO NA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1908

O Formicida Brazileiro e um formigueiro de 1.200 metros

Foi feita ante-hontem a excavação dos dous grandes formigueiros situados em Chacarinha, Jacarépaguá, e aos quaes se havia applicado o Formicida Brazileiro.

Assistiram á excavação os Srs. Dr. Henrique Vaz, do Ministerio da Agricultura; Dr. Luiz Pelino Nobre de Mello, auxiliar da Defeza Agricola, e varios representantes dos jornaes cariocas, especialmente convidados para esse fim.

O primeiro formigueiro, de uma extensão de cerca de 1.200 metros quadrados, situado na aba de um morro em que se havia applicado uma lata de quatro litros de formicida, estava completamente extincto, o mesmo acontecendo com o segundo, situado na varge[illegible] em terreno arenoso, de uma extensão de cerca de 1.000 metros quadrados e que havia igualmente consumido quatro litros de formicida, por ser muito ramificado.

Com essa prova do Formicida Brazileiro, ficaram satisfeitos todos os presentes.

(Transcripto do *Correio da Manhã*).

Em caixa de 2 ou 4 latas de 4 litros.
" " " 8 latas de 2 litros.
" " " 16 " 1

Alves Magalhães & Comp.

Rua de S. Pedro, [illegible] - Sobrado

RIO

CASA FLORA

Schlick & Comp.

RIO DE JANEIRO

61, Rua do Ouvidor, 61

Alto da Serra - PETROPOLIS - (Quarteirão Mineiro)

ESTABELECIMENTO DE

FLORICULTURA E HORTICULTURA

Especialistas em trabalhos [illegible]icos e flores naturaes

SEMENTES NOVAS DE

HORTALIÇAS E FLORES

Grandes culturas de Roseiras, Craveiros
e outras plantas para jardins

Pó da Persia

Legitimo PARASITOL (Destruidor de insectos nocivos)

Embira, Etiquetas, Mel de abelha, Ovos de gallinha de raça, etc.

Telephone n. 1281 -- Endereço telegraphico : FLORA, RIO

CENTRO DAS EXPERIENCIAS AGRICOLAS
DO
KALISYNDIKAT
ALLEMANHA

As suas terras estão cansadas?

Faça-as produzir por meio de uma Adubação completa.

A qualidade dos seus productos deixa a desejar?

Melhore-a fornecendo uma Adubação adequada contendo Potassa.

Qualquer informação a respeito da adubação é fornecida GRATIS

PELO

KALISYNDIKAT
CENTRO DAS EXPERIENCIAS AGRICOLAS
117, AVENIDA RIO BRANCO, 117
1º ANDAR — SALAS NS. 5 E 15