

A LAVOURA

ORGAM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXI

JANEIRO DE 1917

NUM. 1

SUMMARIO

Vinte annos de trabalho, pag. 1 — Cultura do algodão, pelo Coronel Domingos Sampaio Ferraz, pag. 6 — A industria pastoril, pelo Dr. Castro Menezes, pag. 12 — A industria pecuaria no nosso momento economico e o papel da Sociedade Nacional de Agricultura na solução do problema, pelo Dr. Eduardo Cotrim, pag. 17 — Instituto João Pinheiro, Dr. Hedefonso Simões Lopes, pag. 21 — A conservação da carne sem o emprego do frio industrial, pag. 22 — Pão de mandioca, pelo Dr. André Argollo Ferrão, pag. 22 — A cultura da laranjeira na Bahia e na California, pag. 23 — Instruções contra a lagarta rosea do algodão, pelo Professor Ed. Green, pag. 25 — Extinção das saúvas, pag. 26 — Indice d'A LAVOURA, anno de 1916, pag. 28.

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

ESPECIFICO MACDOUGALL



Sem Veneno
PARA CURAR

A SARNA

E exterminar todo insecto no gado lanar, vaccum e cavallar

Protege contra as moscas de toda a especie. Cura todas as chagas e feridas. Estimula a finura, sedosidade e crescimento da lã, augmentando-a em 20 %. Assegura a eficiencia sem nenhum perigo

A grande propriedade dos especificos de MacDOUGALL consiste em não envenenar o insecto para depois produzir a sua morte, offerecendo tal processo serio perigo aos animaes, collocando o criador no caminho de prejuizos e ruina futura.

«A acção do especifico de MacDOUGALL é tão somente» a de asphyxiar o insecto ou parasyta, fulminando-o immediatamente»

Fabricado por MacDOUGALL Bros., Ltd. -- Estabelecidos em 1845 -- Manchester, Inglaterra

Fabricantes de antisepticos - Desinfectante & Insecticidas

Premiados em todas as Exposições de Pecuaría e Hygiene do Mundo

GARANTEM EM ABSOLUTO A ENERGIA E BENEFICIOS DOS SEUS PRODUCTOS

A SALVAÇÃO DOS CRIADORES

Moscas
e Gusanos

Tavão

Gusanos

Moscardão

Moscas nas
unhas

Sarna

Irritação

E' UNICO. — Usado como um lavado ou salpicado, impede os ataques de todas as moscas, moscardões e vões, gusano e moscardão da America (tavão), os insectos e carrapatos da Africa, etc., etc. O damno que causam estas pestes é enorme. Não só causam um soffrimento terrivel aos animaes como também furam os couros, reduzindo seu valor. Si se protege o gado contra estes insectos, lavando-o com uma solução deste Especifico ou esburrificando-a no animal, se evitará o GALOPE LOUCO (na causa maior prejuizo á cria do gado e ao engorde que o correr furiosamente), e do que se enchem a perder os couros.

Será conveniente dar um só exemplo do prejuizo desta perda. Calcula-se por pessoas competentes que os lavradores da Grã-Bretanha vêm PERDENDO DE OITO A ONZE MILHÕES DE LIBRAS POR ANNO pelos estragos dos "tavões" o que lhes tem feito tomar medidas para combatel-a. Grande somma é esta, deve ser menor que a terrivel perda em que estão incorrendo actualmente os criadores da America, pelos estragos do gusano, do tavão e do moscardão.

Para exterminar os gusanos — que são a prole destes moscardões — este Especifico offerece um REMEDIO SIMPLES, SEGURO E CERTO (vejam-se as instrucções). Verá que não só extermina os gusanos, como também faz cicatrizar e fechar as feridas e as picadas produzidas nos couros.

E' um remedio efficaz para esta terrivel molestia de todos os animaes (Vejam-se instrucções). Curam-se usando este Especifico como lavagem ou como cataplasma.

Para lavagem de Casas, Cocheiras, Baías, Depósitos, Formigueiros, etc., usa-se na proporção de 1 parte 20 partes d'agua.



Couro atacado pelo Tavão (Muito reduzido)

Pedidos a informações com

ROBERTO ROCHFORT

CAIXA 1911

RUA DO MERCADO, 49 - RIO DE JANEIRO

Cercas de tecido "PAGE"

Para fecho de gado, porcos,
jardins, hortas, etc.



A CERCA MAIS AFA-
MADA DO MUNDO!

*Peçam
preços e
catalogos*

FABRICAÇÃO DA
SOCIEDADE INDUSTRIAL E
DE AUTOMOVEIS

'BOM RETIRO'

Avenida Rio Branco n. 170 --- Predio do Lyceu de Artes e Officios

✧ RIO DE JANEIRO ✧

RECOMMENDA-SE OS PHOSPHOROS

MARCA



OLHO

São os melhores



FORMICIDA BRAZILEIRO

UNICO PREMIADO NA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1889

MEDALHA DE OURO NA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1908

O Formicida Brasileiro é um formi-
gueiro 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 Brasileiro.

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 extinto, o mesmo acontecendo com o segundo, situado na vargem, 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 Brasileiro, 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, 91 -- Sobrado

RIO

Extincto de Saúvas

Z. WERNECK



Cognominado o “salvador da lavoura”
Arma ideal e indispensavel aos lavradores.
Leve, portatil, rapido na acção, efficaz e barato.

O extincto Z. Werneck é o mais poderoso instrumento de ataque aos formigueiros e o mais economico de que ha noticia até hoje extinguindo completamente quaesquer formigueiros, por maior que sejam, por menos de 800 réis, cada um; e por isso não teme competidores. Na sua construcção foram introduzidos todos os melhoramentos aconselhados pelos ensinamentos da pratica e da technica molerna.

Dahi a sua rapida carreira.

Não tem mais razão de ser, portanto, a phrase desanimadora: — *‘Temos terras e não podemos plantar, ou si plantamos não podemos colher,* — pois o flagello que a originou, — a *Formiga,* — acaba de encontrar o seu mais perfeito, completo, e seguro debellador no EXTINCTOR DE SAÚVAS Z. WERNECK, fructo de pertinaz estudo, de longos annos e de exhaustivas experiencias, finalmente coroadas de exito, que vem resolver por completo o problema secular da extincção da maior

praga da nossa lavoura, cujo prejuizo está representado por centenas de milhares de contos.

Após ter sido submettido ao acurado e criterioso estudo da Sociedade N. de Agricultura, que sobre elle emittiu o honrosissimo parecer já publicado e que todos conhecem, foi o mesmo adoptado pelo governo dos E. U. do Brasil como a expressão da “ultima palavra”.

Innumeras camaras municipaes, ciosas de seus deveres e cheias de louvavel patriotismo, já o adoptaram tambem.

E’ assim que o extincto de saúvas Z. Werneck, apoiado sobre base solida, firmou já o seu prestigio e é o unico que se apresenta ao publico firmado nas mais solidas garantias.

Serão remettidos catalogos instructivos a quem os solicitar.

CUSTO DO EXTINCTOR

(ENCAIXOTADO) 256\$000

Os pedidos deverão ser dirigidos a Z. Werneck, e endereçados para a rua dos Arcos ns. 30, 34 — Rio de Janeiro.

Peçam catalogos hoje mesmo.

O ESPECIFICO DA ANEMIA E DA TUBERCULOSE

VINHO RECONSTITUINTE

SILVA ARAUJO

Para todas as idades e para a generalidade
dos doentes

ADUBO PHOSPHATADO (Pó de osso)

ANALYSADO OFFICIALMENTE EM BELLO HORIZONTE-MINAS, DANDO O SEGUINTE RESULTADO:

Acido Phosphorico... 37,80 %
Oxydo Calcio..... 50,50 %
Oxydo Magnesio..... 1,23 % etc.

Quereis ter uma boa colheita de café, de canna, de cereaes, de boas fructas e de bellas flores ?

COMPRAE o "Pó de Osso" QUE SE ACHA A VENDA NOS

Depositarios **HERMANN KALKUHL & C.** Successores de Souza Filho & C.

RUA DO HOSPCO, 41

RIO DE JANEIRO

Caixa Postal 197

Trata-se na Secção de REPRESENTAÇÕES: Rua General Camara, 91-sobr.

J. J. DE AMORIM SILVA

AGENCIAS E COMMISSÕES

101, AVENIDA RIO BRANCO, (1.º Andar)

En. telegr "Mary" — Codigos "Ribeiro" — A B C — A 1

Teleph. 203 — Norte — Caixa postal n.º 1505

RIO DE JANEIRO

INCUMBE-SE DA VENDA DOS SEGUINTE ARTIGOS:

Algodão, assucar, aguardente e alcool, cereaes, couros, pelles, cêra de carnauba, sementes oleaginosas, fibras textis, oleos e graxas, farinha de trigo, tecidos de algodão e de pita, dôces, plantas medicinaes, etc.

INSCREVEI VOSSO NOME COMO SOCIO DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Como contribuinte pagareis 15\$000 de joia e 20\$000 de annuidade

PEDI ESTATUTOS — 15, R. 1.º DE MARÇO — 10 DE JANEIRO — BRASIL

CREDIT FONCIER DU BRÉSIL ET DE L'AMERIQUE DU SUD

AVENIDA RIO BRANCO, 44  RIO DE JANEIRO

TELEPHONE: SECRETARIA 3750 NORTE  Caixa do Correio 1.307

OPERAÇÕES: Empréstimos, sob hypotheca a prazo até 15 annos, amortizaveis em prestações semestraes.

Agência em S. Paulo --- RUA S. BENTO, 24 (sobrado)

CAIXA POSTAL N. 115

SOCIETE FINANCIERE ET COMMERCIALE FRANCO-BRESILIANNE

(CASA NATHAN)

43 A — Rua S. Bento

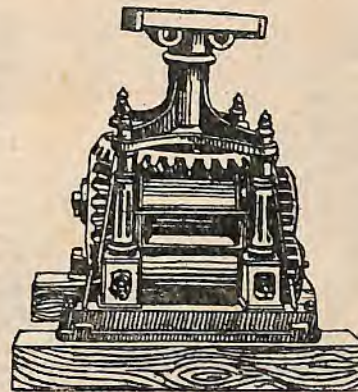
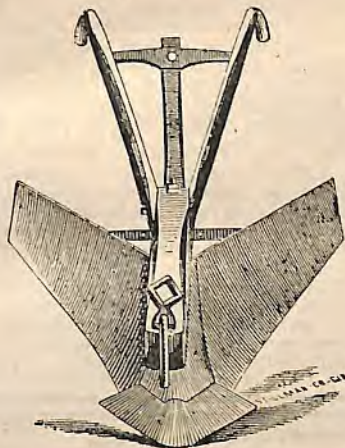
S. PAULO

Agentes directos
e importadores das
mais afamadas ma-
chinas agricolas.

Arados, grades,
ceifadeiras, moinhos,
chocadeiras.

Arados, tractores,
motores. etc.

Machinas para lei-
terias, e uzinas de as-
sucar.



As melhores machi-
nas de beneficiar café
"PATRIA" de maior ren-
dimento com menor força.

Tintas "CHI-NAMEL"
rivalizando com os me-
lhores vernizes.

Arame farpado, cor-
reias, oleos, machinas,
ferragens e formicida das
melhores marcas.

*** Fabricantes dos phosphoros TREVO ***



STOCK
importante

Peçam o
Catalogo novo de 1917!

INDUSTRIA DE LACTICINIOS

Não precisamos enaltecer com palavras superfluas as boas qualidades da nossa

DESNA ADEIRA "SVEA"

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

As **"SVEA"**

estão em uso por todas as partes do paiz---
Plenas Garantias

Instalações completas para Fabricas de Man-
teiga e Queijo, Conservação de Leite, Ma-
chinas Para fabricar gelo e para congelar
Leite.

RICHARD WHICHELLO & COMP.

RIO DE JANEIRO---Rua Primeiro de Março, 114

JUIZ DE FÓRA

SÃO PAULO

BAHIA

LIVROS DE AGRO-PECUARIA

Vendidos na Livraria Agricola da "Chacaras e Quintaes".
— Largo do Palacio, 5 B, 2º andar. — Caixa do Correio, 552.
— S. Paulo.

Todo o pedido de 10\$ para cima tem direito a frete, selagem e registro gratuito. (A lista de todos os livros que vendemos é remetida gratis a quem a solicitar).

Libros de quinhentos réis:

Cultura do Abacaxi.....	\$500
Cultura do milho.....	\$500
A caça no Brasil.....	\$500
Criação de coelhos.....	\$500
Cultura da batata.....	\$500
Molestias das aves.....	\$500
Gallos de briga.....	\$500
Incubação natural e artificial.....	\$500
Arte de criar pintos.....	\$500
Alimentação das aves.....	\$500
Cultura do mamoeiro.....	\$500
Cultura do coqueiro.....	\$500
O Pescador Brasileiro.....	\$500
Criação de pombos.....	\$500
Figueira da India.....	\$500
A nata da avicultura.....	\$500
Consolida do Caucaso.....	\$500
Leites medicamentosos.....	\$500
O craveiro da India.....	\$500
Cultura da mangueira.....	\$500
Cultura do abacateiro.....	\$500
Cultura do cajueiro.....	\$500
Cultura da baunilha.....	\$500
Criação de canários.....	\$500
Cultura da cebola.....	\$500
Plantas que fornecem madeira.....	\$500
Monographia da alfafa.....	\$500
A questão caprina.....	\$500

Adubos organicos (estrume, lixo, etc.).....	\$500
Vinhos das frutas brasileiras.....	\$500
Presuntos e productos do porco.....	\$500
Bichos damnhinhos da fruticultura.....	\$500
Gallinhas de grande postura.....	\$500

Bibliotheca do amador de gallinhas:

- 1 — "Tratado de Gallinocultura", segunda edição, pelo Professor Delgado de Carvalho, com 263 paginas illustradas. 5\$000
- 2 — "As Molestias das aves", pelo Dr. Lourenço Granato, com 201 paginas illustradas..... 5\$000
- 3 — "Monographia da raça Plymouth Rock, pelo Professor J. Wilson da Costa, capa trichromia e fartamente illustrada..... 2\$000
- 4 — "Criação de patos, gansos, marrecos e outros palmípedes", pelo Professor Wilson da Costa, ricamente illustrado..... 1\$000

Almanack Agricola Brasileiro (anno quinto):

Publica-se no mez de Novembro de cada anno anterior, e cada exemplar consta de 300 e mais paginas ricamente illustradas, sendo a publicação brasileira de mais avultada tiragem. Temos á venda os annos de 1912-1913 — 1914 (exgotado), 1915 e 1916, a 2\$000 cada exemplar.

Chacaras e Quintaes (anno setimo):

E' o magazine mais interessante e mais diffundido em todos os lares pelo nosso immenso paiz. Sua leitura é util a todos. As consultas technicas são respondidas por especialistas competentes. O texto é o mais pratico, e leve possivel, e as gravuras são das mais variadas e interessantes que se possam desejar.

Uma assignatura annual custa apenas dez mil réis, e começa no mez em que é tomada.

Os leitores da "A LAVOURA" que tomarem uma assignatura agora, aproveitando o talão abaixo, receberão gratis como brinde um dos folhetos de quinhentos réis da lista supra.

Cortem e remetam logo para S. Paulo, á caixa postal. 652.

Data

Sr. Editor da "Chacaras e Quintaes" caixa 652, S. PAULO. Junto vale de dez mil réis, pedindo-vos de iniciar-me uma assignatura annual de vossa revista, a começar com o fasciculo do presente mez. Sendo leitor da "A Lavoura", peço como brinde o volume que trata de
que deveis remetter ao seguinte endereço:

NOME

RUA

CIDADE

ESTADO

N. B. — Toda e qualquer importancia deverá vir por meio de vale postal ou carta registrada com — VALOR DECLARADO.

CENTRO DAS EXPERIENCIAS AGRICOLAS

DO

KALISYNDIKAT

ALLEMANHA

**As suas terras
estão cançadas?**

*Faça-as produzir por meio
de uma Adubação completa.*

**A qualidade de seus pro-
ductos 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

1.º ANDAR--SALAS NS. 5 E 15

DIAS GARCIA & C.

Rua General Camara Ns. 39, 41 e 43

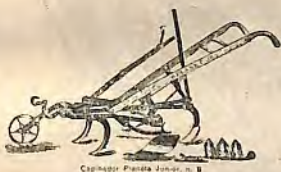


Importadores em grande escala de louças de ferro, ferragens, tintas, oleos, cimento, canos de ferro e de chumbo para agua e gaz, telhasz incadas, arame farpado e fino, drogas para a industria, material para estradas de ferro, arados e mais artigos para lavoura e carbureto para gaz acetyleno.



DEPOSITOS:

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



ESPECIALISTAS

EM

material para canalização de agua



GRANDES DEPOSITARIOS DOS SEQUINTES PRODUCTOS CONHECIDOS

Coalho e colorante legitimo marca Estrella, Sarnol Tripple o melhor carrapaticida

Dynamite "Stygia e Alpha"
Encadas "Radiante e Raio"
Cime tos, "Radiante e Urca"
Arame farpado especial "Radiante"
Arame farpado economico "Agricultura"

Pontas de paris e ferros de engommar
Gazometros portateis "Japonezes"
Formicida "Pe tana" (pur fic ida)
Formic da "Paschoal"
Formicida "Capanema"
e outras creolinas nacionaes

RIO DE JANEIRO

Arado Reversivel, Desterradores, Arado Americano

A LAVOURA

BRAZILIAN'S TOBACCO

THE BEST OF THE WORLD



Exporters of all kinds Brazilian's Tobaccos

The taxes imposed in some countries of the World to the foreign's tobaccos, does the Brazilian Tobacco unknown. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



His fragrant flavour, is the best of the World, and when the people take the habit of his aroma, prefers ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ it for ever,

Grande Manufatura de Fumos "VEADO" CO.

ASSEMBLÉA, 94-98 * RIO DE JANEIRO * BRASIL

A LAVOURA



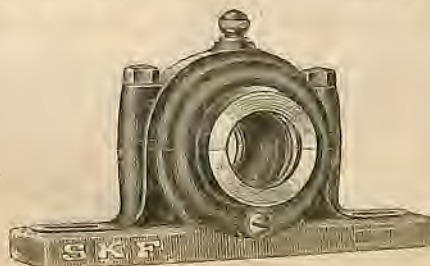
S. A. des Roulements à Billes Suédois **SKF**

RUA RODRIGO SILVA, 5 — RIO DE JANEIRO

Caixa Postal 1452

Telephone C. 5252

O Mancal



Ideal

Unico para o gado
Sal
de todos os typos
e
qualidades

Grosso, fino



O mais puro Sal Nacional
Imcomparavel
na
salga das carnes
e peixes

Triturado e moido

Typo especial: Sal "UZINA"

Apropriado a todas as applicações industriaes.

Preferido em todas as cosinhas de hotel e restaurantes.

Empregado nas padarias e salga das manteigas.

Não ha casa de tratamento que o não empregue com confiança.

O sal nacional marca **Usina** purificado pelos processos mais modernos, é um sal natural, muito branco, puro e fabricado nas "Salinas de Macau e Mossoró", de propriedade da **Companhia Commercio e Navegação**.

Das analyses effectuadas no "Laboratorio de Analyses do Rio de Janeiro" e "Laboratorio de Analyses Chemicas do Estado de S. Paulo", verificou-se que este sal é sem comparação mais rico do que qualquer outro sal estrangeiro, em chlorurelo de sodio, base da existencia do sal.

O abalisado Engenheiro Sr. Dr. Francisco Bolonha, conhecido industrial, analysando a graduação dos diversos saes que apparecem neste mercado encontrou a maior graduação para o **SAL USINA**.

Dessas analyses, fica cabalmente demonstrado que o **SAL USINA**, o mais puro, é incomparavelmente mais forte do que qualquer outro, o que o torna muito mais economico para as diversas applicações industriaes e usos domesticos.

Peçam tabellas, prospectos, listas de preços.--Façam seus pedidos directamente a

Companhia Commercio e Navegação

37, AVENIDA RIO BRANCO, 37

CAIXA POSTAL 842

Endereço Telegraphico "UNIDOS"

SECÇÃO DE SAL

Telephone, Norte 1904

Fornecimento de Saccarias de Algodão, Aniagem, etc. Todos os pesos são á vontade dos compradores

Codigos: A. B. C.—5th Ed. Scott's-10th. Ed. Ribeiro, Brasil e Particular

ARADOS E ENGENHOS PARA CANNA

Importadores dos afamados arados
e engenhos para canna, americanos

CHATTANOOGA

Agentes dos inigualaveis
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

Largo de S. Bento, 12

MATRIZ

RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco, 18

FILIAL

LLOYD BRASILEIRO

A mais importante empresa de navegação
da America do Sul --- 66 vapores
e 26.000 toneladas

PARA TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Linhas internacionais para New-York, Nova-Orleans, Buenos-Aires e Montevideo. Linhas de grande e pequena cabotagem. Linhas fluviaes.

Vapores de primeira ordem

Luxuosamente ornamentados,
offerecendo todo o conforto

Praça das Marinhas
Rio de Janeiro

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Succ. de F. Bulcão & Comp.

CASA MATRIZ:

AVENIDA RIO BRANCO, 20

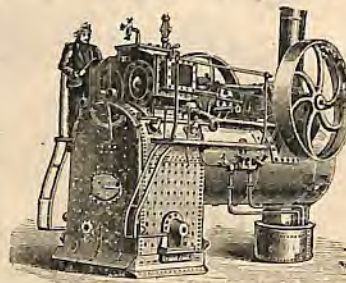
RIO DE JANEIRO

Casa Filial; Rua Florencio de Abreu, 50
S. PAULO

OFFICINAS: JUNDIAHY — ESTADO DE S. PAULO

Depositarios e importadores de:

Motores a vapor dos afamados fabricantes Marshall Sons & C. -- Motores a kerozene, Blacstonh & Co. -- Motores a gazolina, diversos -- Motores electricos, diversos -- Motores a oleo cru de Marshall Sons & Co. -- Machinas para serra-ria, carpintaria e marcenaria -- Machinas para fabricar gelo de diversos typos e tamanhos.



Material para cercas
metallicas de typo
privilegiado.

Material para vias fer-
reas Decauville.

Material para instal-
lações electricas de
força e luz.

Bombas para agua, de
todos os typos.

Locomovel a vapor de Marshall

Catalogos e mais informações mediante
consulta indicando esta REVISTA

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

COMPANHIA MERCANTIL BRASILEIRA

FERRAGENS E CUTELARIA

Completo sortimento de ferragens, tintas, vernizes, ferramentas finas e grossas para todas as artes e officios, lavoura, etc., utensilios em geral para uso domestico, louça esmaltada e artigos americanos

Depositaria da acreditada enxada e arame farpado marca "**Colombo**"

Ns. 14 e 16 — RUA S. BENTO

End. Teleg. VIVAZ ☐ Telephone 2998 NORTE ☐ Caixa do Correio 1666

RIO DE JANEIRO

A LAVOURA

ORGAM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXI

RIO DE JANEIRO

JANEIRO DE 1917

VINTE ANNOS DE TRABALHO

Para commemorar a passagem do vigésimo anniversario da fundação da Sociedade Nacional de Agricultura, realizou-se a 16 de Janeiro, em nossa séde, uma reunião solenne.

Esse acto, que se revestiu do maior brilhantismo, foi presidido pelo Sr. José Bezerra, Ministro da Agricultura, e distinguído com presença muito selecta e numerosa.

Ao abrir a sessão, o Sr. Lauro Müller disse que, por feliz coincidência, o dia marcado para a reunião da Sociedade era também o do vigésimo anniversario de sua fundação.

Para S. Ex., esse facto era motivo de grande satisfação, tanto mais que alli se encontravam o Sr. Ministro da Agricultura e o Sr. Ministro do Chile, além da numerosa assistência que, assim, davam áquella casa prova inequivoca do seu apreço.

Isto dito, usa da palavra o Sr. José Bezerra, que confessa a sua nimia satisfação em presidir aquella sessão commemorativa.

Não precisava dizer, porque já todos sabiam, o que foi e o que é a Sociedade Nacional de Agricultura e o importante papel que ella representa no paiz. Elle a conhece de sobra, pois que a acompanha desde os seus primeiros passos. O Ministerio da Agricultura, que tem a honra de dirigir, é fruto da semente que ella lançou. S. Ex. acha que não deve tecer encomios aos trabalhos da Sociedade, por que, assim, de alguma sorte, elogiava a si proprio, pois que elle foi — embora obscuro — um dos seus collaboradores.

Dess'arte, só lhe resta augurar áquella casa, a que tem a honra de pertencer, longos annos de existencia, toda ella dedicada, como até agora, á causa commum dos interesses patrios.

A seguir, é concedida a palavra ao Sr. Dr. Augusto Ramos que procedeu á leitura do relatório da Directoria, referente ao anno que findou, onde vêm enumerados os serviços realizados naquella lapso de tempo, seguindo-se-lhe com a palavra o Dr. Miguel Calmon que propoz a inversão dos trabalhos daquella sessão, isto é, que fossem antes do expediente, distribuidos os diplomas dos premiados na Exposição Algodoeira. Approvada a sua indicação, S. Ex. volta a falar, e, agora, para agradecer aos Srs. Ministro da Agricultura e Presidente da Republica, mais uma vez, o concurso efficaç que prestaram á Conferencia Algodoeira.

Acha S. Ex. que a iniciativa desse commettimento cabe ao Sr. Ministro da Agricultura que, quando consultado pela Sociedade sobre a conveniencia e necessidade de se realizar um Congresso de Agricultura, opinou pela organização de Congressos parcellados, isto é, que estudassem de per si o algodão, a pecuaria, o cacau, o fumo, etc. Foi S. Ex. quem suggeriu á Sociedade começasse pelo algodão. Realmente, um facto muito grave se verificava naquella occasião: o

Brasil, que, durante a guerra da Secessão, logrou ser dos principaes exportadores da preciosa fibra, no anno passado teve necessidade de importal-a. Felizmente, porém, o exemplo de outros productos, como o trigo — que cultivavamos em larga escala no periodo colonial — pôz em evidencia o perigo que corriamos com a importação do algodão. S. Ex. prosegue nessa ordem de considerações, alludindo depois aos resultados colhidos da Conferencia Algodoeira, dos quaes se vêm aproveitando os interessados.

Não foi só a esse respeito que tivemos resultados positivos.

Esse inquerito serviu de estímulo a iniciativas muito proveitosas para a industria como para a lavoura em todo o paiz, além do que veio resolver as mais importantes questões relativas ao problema.

S. Ex. enumera um por um estes proventos, referindo-se, após, á exposição de algodão e seus sub-productos, que funcionou annexamente áquella Conferencia.

Não pôde calar o merito e a efficiencia da collaboração do Centro Industrial do Brasil, da Associação Commercial do Rio de Janeiro e do Club de Engenharia, aos quaes foram commettidas incumbencias, as mais importantes.

Outro tanto tem que fazer no que respeita ás previsões da Conferencia, as quaes se tem realizado dia a dia. E S. Ex. com o maior enthusiasmo, fala do futuro do algodão nacional em face da situação excepçional que se nos depara, isto é, em face do exgottamento de *stock*, que ora se verifica no mundo, principalmente nos paizes bloqueados da Europa. Aliás, esse futuro, tão promissor, se não offerece sómente á fibra, mas aos sub-productos da preciosa malvacea.

Ante esse quadro tão cheio de felizes perspectivas, não podia, naquella occasião, deixar de lembrar os serviços da Conferencia. Fal-o augurando que na segunda reunião maiores sejam os premios.

Antes de terminar, o Sr. Miguel Calmon diz que as conclusões da Conferencia não são mais um patrimonio da Sociedade, mas do Governo, que as applaudiu e adoptou, e do Legislativo, que as fez lei em grande parte.

O final do discurso de S. Ex. encerra uma exhortação a todos os interessados, inclusive ao Governo, para que continuem a seguir na trilha delineada, salientando S. Ex. que a esse ultimo, cumpre olhar para as populações sacrificadas no Norte — mas que tanto já deram á Nação — com a maior sollicitude.

Uma salva de palmas, muito prolongada, cobriu as ultimas palavras do Sr. Miguel Calmon, após cujo discurso o Sr. Ministro da Agricultura distribue os diplomas dos premiados na Exposição Algodoeira. Ao entregar cada diploma, os premiados — cujos nomes publicamos no numero de Julho

Aspecto parcial da Sessão Commemorativa do 20º anniversario da Sociedade Nacional de Agricultura



do anno passado — receberam cumprimentos dos Srs. Ministros Lauro Müller e José Bezerra, além de salvas de palmas muito significativas.

Finda a distribuição dos diplomas, o Sr. Osorio de Almeida pede a palavra para, como Presidente do Centro Industrial do Brasil e membro do Conselho do Club de Engenharia, agradecer a subida honra que lhes era conferida. Não pôde, entretanto, deixar de manifestar alli o seu reconhecimento ao Secretario Geral do Centro Industrial, seu prezado collega, Dr. Costa Pinto, a quem, de direito, cabe aquella distincção.

Segue-se-lhe com a palavra o Sr. Commendador Francisco Leal que pronunciou o seguinte discurso:

“Sr. Presidente e mais dignos directores da Sociedade Nacional de Agricultura:

Em nome da Associação Commercial do Rio de Janeiro acceptae sinceras felicitações pela orientação digna e criteriosa que tendes imprimido nesta honrosa instituição, que conta hoje 20 annos de relevantes serviços prestados ao nosso paiz e principalmente aos nossos agricultores, caminhando como um facho de luz civilizadora na senda traçada pelos seus fundadores ha 20 annos passados, seguindo sempre a mesma directriz e cada vez com maior esforço e abnegação, embora lutando com os maiores obstaculos e difficuldades, porém, sempre com tenacidade e patriotismo em prol do nosso progresso, fazendo juz aos maiores louvores pelo vosso esforço, digno de ser imitado por todos os brasileiros para honra e prosperidade da nossa Patria, motivo por que tenho a honra de felicitar a Sociedade Nacional de Agricultura pelo seu 20º anniversario em nome da Associação Commercial do Rio de

Janeiro com vehementes desejos que esta instituição continue a prosperar e a merecer os maiores louvores de todos os brasileiros.”

O Sr. Lauro Müller, grato ás manifestações de apreço levadas á Sociedade, antes de encerrar a sessão reitera os seus agradecimentos aos que alli, pessoalmente ou não, demonstraram a sua sympathia pela Sociedade.

S. Ex. faz ardentes votos para que essa notavel pertinacia, que têm demonstrado os seus collaboradores, continue a servir de apanagio para a nossa raça.

No seu discurso o Sr. Lauro Müller se refere, com as mais elogiosas palavras, ás administrações da Sociedade e na impossibilidade de citar os nomes dos que por ella muito fizeram, limita-se a enumerar os daquelles que têm presidido os seus destinos, os quaes são, desde a sua fundação, os seguintes: Drs. Ennes de Souza, Moura Brasil, Antonino Fialho, João Baptista de Castro, Wenceslão Bello, Sylvio Rangel, Antonio Pacheco Leão, Monteiro da Silva, Sergio de Carvalho, Manoel Maria de Carvalho, Lauro Müller e Miguel Calmon.

Por excepção, S. Ex. allude á administração de Wenceslão Bello que, pela relevancia de seus serviços, se tornou credor da eterna gratidão dos daquela Casa.

S. Ex. terminou o seu discurso repetindo os seus votos de maior felicidade para a Sociedade e para a laboriosa classe que, com muita honra, ella representa.

Cumprimentaram, por tão auspiciosa data, a Sociedade Nacional de Agricultura, dentre outros, os seguintes:

Liga de Defesa Nacional, Humberto Taborá, Müller dos Reis, Manoel Bernardes, Homero Baptista, Wolden Potech,

Simões Lopes, Carlos Pacheco, João Baptista de Castro, Arthur Getúlio das Neves, Herbert Moses, S. Haguénauer, Antonio Carlos de Arruda Beltrão. Funcionários da Sociedade Nacional de Agricultura.

Compareceram, entre outros, os Srs.: Dr. José Bezerra, Ministro da Agricultura; Dr. Alfredo Irazazaz, Ministro do Chile; Henrique Romaguera, representando o Sr. Ministro da Viação; Manoel de Carvalho, representando o Sr. Ministro da Fazenda; Francisco de A. Figueira de Mello, representando a Academia de Commercio e Museu Commercial; Dr. Luiz Van Erven, Dr. Sampaio Corrêa e Commendador Niemeyer, representando o Club de Engenharia; Elpenor Leivas pela Associação dos Empregados no Commercio; Francisco Leal, Vice-Presidente da Associação Commercial; Professor Bruno Lobo, Professor Vieira Souto, Alberto Vieira, representando a "Revista de Semana"; Dr. Lauro Müller, Dr. Miguel Calmen, Dr. Lebon Regis, Dr. João de C. Borges Junior, Coronel Hannibal Porto, Dr. Eduardo Cotrim, Dr. Lima Mindélio, Alexandre Cidade, Dr. Paschoal de Moraes, Vicente de Saboia Albuquerque, Thomaz A. Teixeira Coelho, Dr. Paulo Parreiras Horta, Hermelino E. de Assis, Major Euclides Moura, Lyra Castro, Coronel Carlos Raulino, Antonio Ribeiro do Prado, Edison Prado, Major Jeronymo Rocha, Major Joaquim de Lacerda, Dr. Aristides Caire, Carlos G. Mueller, Dr. Gabriel Osorio de Almeida por si e pelo Centro Industria do Brasil; Octavio Vinelli, Dr. Heitor Beltrão, Dr. Araujo Vianna, representando o Instituto Historico e Geographico; Dr. Mario Bulcão, Manoel Gonçalves Lopes, Dr. Victor Leivas, Dr. Souza Brito, Dr. João Cabral, Dr. J. A. da Costa Pinto, Ivo Arruda, Dr. J. G. Pereira Lima, Presidente da Associação Commercial; Ado Carvalho, Dr. Crysanto de Brito, Dr. Alcides Franco, Dr. Manoel Cicero Peregrino, Director da Bibliotheca Nacional; J. J. d'Amorim Silva, Feliciano Ferreira de Moraes, Lysypio Garcia, M. Aguiar Moreira, por si e pela Directoria do Jockey Club; Dr. J. Virgolino de Alencar, Dr. J. Dunham, Dr. Bento de Miranda, Dr. Dias Martins, Mario Ribeiro, José Augusto B. de Medeiros, Antonio C. Simoens da Silva, José Fonseca Ferreira, representando o "Brasil Agricola"; Isaac Elbas, João Alvares de Azevedo Macedo, Sylvio Fortes Soares Pereira, Dr. Alfredo de Andrade, Eufrazio Mario de Oliveira, G. Courrege, Olympio de Accioly Monteiro, Dr. Dantas de Queiroz, Lindolpho Xavier, representando o Sr. Ministro da Viação; Dr. Permino Carneiro Leão e Dr. Theophilo de Azevedo.

*
* *

Como se vê, revestiu-se do maior brilhantismo a sessão commemorativa do nosso anniversario.

Não podemos calar o nosso profundo reconhecimento áquelles que manifestaram á Sociedade essa prova inilludível de apreço e de confiança nos seus actos.

Sentimo-nos, em verdade, transportados da mais grata satisfação por ter sido alvo de tão carinhosa demonstração a Sociedade Nacional de Agricultura, instituição brasileira das mais antigas e importantes e que desde a sua fundação tem — permitta-se-nos a immodestia — proporcionado á operosa classe, a que se consagra, beneficios fecundos que vão reflectir no bem commun da nação brasileira.

A lavoura, a criação e demais industrias ligadas á terra têm auferido dos sabios conselhos desta aggregração proventos notaveis. Taes ensinamentos vem a Sociedade Nacional de Agricultura dictando de ha 20 annos, ininterruptamente e cada dia do seu passado se assignala por um conjunto de trabalhos intelligentemente emprehendidos e levados á acção com o mais aceriado e esclarecido criterio.

Toda a sua vida tem sido consagrada á defesa, ao aperfeiçoamento e ao progresso da agricultura nacional.

E nessa actividade patriótica, mas ingente, ella tem sabido reunir adeptos e congregar todos os esforços para mais ampla irradiação da união agricola.

Desempenhando-se da ardua tarefa e honrosa missão que lhe confiam os seus numerosos socios, ella procura corresponder á sua confiança, empenhando a maior actividade nas complexas funcções de seu representante junto aos poderes publicos e na satisfação de todos os seus pedidos e consultas.

Assim é que, pelo seu organ de publicidade, "A Lavoura", o mais antigo jornal agricola do paiz, em circulação, ella estimula a propaganda dos mais interessantes assumptos attinentes á agricultura, além do grande numero de publicações que edita e distribue, tambem gratuitamente, pelos seus socios, e onde, a par de leitura attrahente e instructiva, encontram os interessados os mais judiciosos conselhos.

A par disso, a Sociedade organiza constantemente séries de conferencias, todas ellas referentes aos problemas economicos.

Tem sido conferido, em todos os congressos, conferencias, exposições e reuniões agricolas do Brasil, á Sociedade Nacional de Agricultura, o papel de agente orientador, e ella, sempre disposta a levar o seu concurso onde o reclamem as classes productoras, tem participado desses movimentos, encaminhando-os e coordenando-os de modo a produzirem resultados efficazes.

E' incontestavel que, ao lado do apreço tributado á Sociedade pelos seus socios, encontra-se o do Governo Federal, do qual, aliás, mereceu a confiança de ser organ consultivo, além, de outras importantes missões, de cujo desempenho falam claramente successivos relatorios do Governo.

Não querendo ficassem os seus ingentes esforços adstrictos á correcção de praticas preconizadas erradamente, a Sociedade sahio da propaganda á acção e desta para os factos, promovendo a solidariedade, para o que leva aos nucleos de trabalho a convicção de que uma classe só será forte quando — unida e orientada sob os mais solidos principios — souber discernir o valor de sua acção na esphera social.

E' a "Confederação Rural Brasileira"—idéa que ella acarinha e de cujo programma já vai, com muito desvello, se desempenhando.

De sua vontade emprehendedora resultou a organização do Primeiro e do Segundo congressos de agricultura. E a criação do Ministério da Agricultura, Industria e Commercio é resultado da semente que ella lançou nas memoraveis assembleas daquelles congressos, de onde surgiram as mais salutaras medidas.

Com o fim de se estudarem medidas que harmonizassem os interesses dos productores, consumidores e do Governo, foram ainda realizadas, pouco após, diversas conferencias assucareiras nos Estados da Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro, e o Congresso das Applicações Industriales do alcool, no Districto Federal.

*
* *

O anno que passou marca uma phase nova para a Sociedade.

Coube a ella organizar, por delegação do Sr. Ministro da Agricultura, a Conferencia Algodoeira, na qual foram estudadas as causas do atrazo da cultura do algodoeiro e alvitadas medidas que facilitem o alargamento da producção da preciosa materia prima no nosso paiz que, para sua cultura, offerece excepçoes condições.

E' escusado enocarcer os beneficios que advirão do trabalho inquerito que foi aquella Conferencia, cujas conclusões, pelo seu acerto, se tornaram, quasi todas, assumpto de deliberação por parte do Poder Executivo e do Congresso Federal, com excepção de algumas que, devido á crise financeira, não puderam ser incluídas na lei orçamentaria do presente anno.

Annexa aos trabalhos da Conferencia, que duraram quinze dias, funcionou uma interessante exposição de algodão e seus sub-productos.

Como reconhecimento da efficacia de seus esforços, confiou o Governo á Sociedade a incumbencia mais ardua, senão mais complexa, de organizar a Primeira Conferencia Nacional de Pecuaria.

Os trabalhos preparatorios deste importante committimento já foram iniciados e é de esperar que delles resultem beneficios reaes para a industria pecuaria.

Diariamente a imprensa regista os actos da Directoria da Sociedade e, semanalmente, ás quartas-feiras, são publicados resumos de suas reuniões, que se revestem do maior interesse.

Após essas sessões, são realizadas conferencias attinentes ás questões de interesse das classes productoras, além do que, são numerosas as communicações alli levadas pelos estudiosos e competentes.

Dentre as principaes representações dirigidas ao Governo e ao Congresso Nacional pela Sociedade Nacional de Agricultura, durante o anno de 1916, foram attendidas as seguintes:

a) Reclamando contra a taxaão aduaneira dos adubos mineraes.

b) Solicitando remessa de auxilios aos flagellados da secca do nordeste, principalmente de sementes e recursos para reencetarem os trabalhos da lavoura.

c) Suppressão dos impostos sobre os generos de primeira necessidade, especialmente os que se referiram ao xarque.

d) Isenção do imposto de consumo para o assucar.

e) Isenção do imposto do consumo para o alcool desnatado.

f) Distribuição em larga escala de sementes de algodão com o fim de facilitar o estímulo e interesse nessa cultura.

g) Tornar livre a importação de animaes reproductores para melhoramento de nossos gados, assim como ao gado de cria para engorda.

h) A livre importação do gado estrangeiro destinado ás exposições-feiras.

i) A intervenção do nosso Governo para que fosse solicitada a suspensão de interdicção do nosso gado na Republica Argentina.

j) A ampliação do prazo para mudança das hortas do Districto Federal.

k) A instituição das feiras livres, mantidas as já existentes.

l) A intervenção do Governo, no sentido de ser prestigiada a propaganda feita com o intuito de diffcultar a matança das novilhas aptas para a reprodução.

m) O transporte em condições de dar escoamento aos diversos generos como o sal, algodão, assucar, pedidos feitos com insistencia á Sociedade pelos nossos consocios nos Estados productores.

n) A distribuição dos premios concedidos aos criadores que construíram banheiros carrapaticidas.

o) A continuação da campanha contra a raiva que grassava no gado de Santa Catharina.

p) O fornecimento ao Posto de Observações de Bello Horizonte dos recursos de que necessitava para a preparação da vaccina contra o hog-cholera, que estava dizimando a população suina.

q) A organização de defesa de nossos algodões, estudo de suas pragas, especialmente do Pink Boll Worm.

Em 1915 e no anno passado, sob os auspícios da Sociedade Nacional de Agricultura, realizaram-se varias conferencias sobre assumptos economicos de real interesse, nellas fazendo-se ouvir profissionais abalizados.

O numero de socios da Sociedade cresce notavelmente. Assim é que, enquanto no anno de 1915 foram admitidos

234, em 1916 subiram ao elevado numero de 487, attingindo um total de cerca de 6.000 socios.

Além disso, serve de organ a todas as associações congeneres fundadas no paiz, graças á sua propaganda ininterrupta, que, por seu intermedio, dirigem sempre representações aos poderes publicos.

Fez-se representar em todos os congressos e exposições realizadas no paiz, durante o anno findo, tendo tomado parte saliente na Exposição de Milho de Bello Horizonte e no Congresso de Pecuaria de São Paulo.

Entre outros serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura, contam-se: a Exposição de Uvas Nacionais, a Exposição Internacional de Apparelhos a Alcool, o Congresso das Applicações Industriaes do Alcool, serviço de auxilios á importação de animaes de raça, a organização e execução do serviço de distribuição de plantas e sementes aos agricultores, fundação do Horto Fruticola da Penha, fundação do Aprendizado Agricola Dr. Wenceslão Bello, Exposições de Apparelhos a Alcool, realizadas em diversos estados; conferencias de propaganda do cooperativismo nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catharina e Rio de Janeiro; publicação da Geographia Agricola do Brasil, etc.

Durante o anno findo a Sociedade editou as seguintes publicações:

"A Lavoura", seu organ de publicidade, anno XX; "A Laranja de Umbigo da Bahia", Dr. Alberto Lofgren; "A Cultura Racional do Algodoeiro no Norte", Sr. William W. Coelho de Souza; "Modificações que convém introduzir nos actuaes processos da cultura do algodoeiro", Dr. Dias Martins; "O rebanho bovino brasileiro e a exportação de carnes" (relatorio), Dr. Eduardo Cotrim e outros; "Classificação summaria das diversas especies de algodoeiros cultivados no Brasil", Professor Edward C. Green; "Insectos nocivos e uteis ao algodoeiro", Dr. Francisco Iglesias; "Defesa Agricola Internacional", Dr. Manoel Bernardes; "A utilidade da Conferencia Algodoeira", Dr. Castro Menezes; "Classificação dos typos commerciaes do algodão no Rio de Janeiro — Mostruarios — Estimativas das safras — Conclusões", J. M. Cunha Vasco; "A algebra da nossa riqueza". Euclides Moura; "Sessão inaugural da Conferencia Algodoeira; Os sub-productos do algodão, suas relações nas plantas brasileiras, o oleo, a torta, valores relativos", Dr. Alfredo Antonio de Andrade; "A Industria Brasileira de Tecidos e o Inquerito do Centro Industrial do Brasil", Dr. Costa Pinto; "Algumas notas sobre parasitas de solípedes", Dr. Paulo Parreiras Horta; "Condições da Cultura do Algodão no Estado de S. Paulo", Dr. Gustavo R. P. d'Utra; "Defesa do Nordeste", Deputado Juvenal Lamartine; "These Sexta da Primeira Conferencia Algodoeira", Dr. William W. Coelho de Souza.

O fornecimento de machinismos agricolas, ferramentas, insecticidas, drogas e accessorios de industrias ruraes é outro serviço não menos importante, executado pela Sociedade Nacional de Agricultura com grandes vantagens para os seus associados, pois lhes advém abatimento nesses artigos de 3 a 20 %.

Além de uma bem organizada bibliotheca, possuindo cerca de 8.000 obras, destinadas a consultas de socios e interessados, existe no edificio social, a título de estudos e propaganda, um museu agricola, onde estão convenientemente classificadas, com os nomes technicos e vulgares, 4.000 amostras de productos agricolas, artefactos, adubos chimicos, insecticidas e uma bella collecção de zoologia agricola dividida em deus grupos: animaes uteis e nocivos á agricultura.

O serviço de distribuição gratuita de plantas e sementes seleccionadas, que esteve a seu cargo por delegação do Governo, concorreu efficazmente para a creação de novas culturas e para o desenvolvimento do plantio de forragens, da viti-cultura e pomicultura do paiz.

Iniciou o serviço de registo genealogico dos animaes, creando o "Herd book" brasileiro.

Segundo a estatística de encerramento da distribuição de sementes em 1910, até quando este serviço foi feito pela Sociedade Nacional de Agricultura, verifica-se que, entre 23.938 pedidos que recebera, pôde satisfazer a 21.314 interessados, estando comprehendido nesse numero um total de 1.344.113 plantas e 266.763.150 kilogrammas de sementes, tudo expedito em 81.087 volumes.

O Horto Fruticola da Penha, mantido pela Sociedade Nacional de Agricultura desde 1900 e reorganizado em 1905, constitue, presentemente, precioso acervo de actividades accumuladas. As suas secções de criação, secções de estudos e os seus campos de demonstração, dirigidos com um cunho scientifico, sem deixar de ser pratico e intuitivo, já offerecem vasto cabedal, que será certamente aproveitado por aquelles que quizerem convertel-o em ensinamento.

Anexo ao Horto funciona o Aprendizado Agricola Dr. Wenceslão Bello, de onde têm sahido já preparados praticamente diversos alumnos, dos quaes uns aproveitados pelo Governo e por particulares para o exercicio das suas profissões e outros para se matricularem em escolas superiores do paiz e do estrangeiro.

Além dos trabalhos já enumerados, cumpre salientar que a Sociedade Nacional de Agricultura, tomando attitude decisiva na Exposição Nacional de 1908 e construindo pavilhão proprio, foi um incansavel auxiliar do Governo, obtendo ahi grandes premios e medalhas de ouro. Apresentando-se na Exposição Universal e Internacional de Bruxellas e na Exposição Internacional de Turim-Roma, conquistou, na primeira, diploma de honra, grandes premios e medalhas de ouro e, na segunda somente, grandes premios.

A sua primeira Directoria era composta dos seguintes Srs.: Presidente, Dr. Ennes de Souza; 1º Vice-Presidente, Dr. Vaz Pinto Coelho; 2º Vice-Presidente, Dr. Campos da Paz; Secretario Geral, Dr. Germano Vert; 1º Secretario, Dr. Eurico Jacy Monteiro; 2º Secretario, Dr. Domingos Sergio de Carvalho; 1º Thesoureiro, Dr. Joaquim Tavares Guerra; 2º Thesoureiro, Antonio Gomes Vaz.

A sua actual Directoria é composta dos seguintes Srs.: Presidentes benemeritos, Drs. Wenceslão Braz Pereira Gomes e Francisco de Paula Rodrigues Alves.

Presidentes honorarios: Drs. José Rufino Bezerra Cavalcanti, João Paudiá Calogeras, Antonio Candido Rodrigues, Joaquim Ignacio Tosta, José Cardoso de Moura Brasil e Antonio Augusto da Silva.

Directoria Geral: Dr. Lauro Müller, Presidente; Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, 1º Vice-Presidente; Dr. Marciano de Aguiar Moreira, 2º Vice-Presidente; Dr. Eduardo Augusto Torres Cotrim, 3º Vice-Presidente; Dr. Augusto Ramos, Secretario Geral; Coronel Hannibal Porto, 1º Secretario; Dr. Alvaro de Sá Castro Menezes, 2º Secretario; Dr. Permínio Carneiro Leão, 3º Secretario; Dr. Manoel Maria de Carvalho, 4º Secretario; Dr. Gustavo Lebon Regis, 1º Thesoureiro; Major Jeronymo Medeiros da Rocha, 2º Thesoureiro.

Directores technicos: Drs. Antonio Pacheco Leão, Alfredo Augusto da Rocha, Coronel Carlos Raulino, Drs. Chrysanto de Brito, João Fulgencio de Lima Mindello, João Gonçalves Pereira Lima, João de Carvalho Borges Junior, Manoel Paulino Cavalcanti, Paulo Parreiras Horta e Victor Leivas.

Conselho Superior: André Gustavo Paulo de Frontin, Alberto Maranhão, Arthur Getulio das Neves, Alberto Ferreira Jacobina, Affonso Vizeu, Alberto Lofgren, Aristides Caíre, Bento José de Miranda, Bernardo Pinto Monteiro, Benedicto Raymundo da Silva, Carlos G. da Costa Wigg, Estacio de Albuquerque Coimbra, Eloy de Souza, Eduardo C. Green, Edmund B'ttencourt, Francisco da Rocha Lima, Francisco Dias Martins, Gabriel Ozorio de Almeida, Henrique Santos Dumont, Homero Baptista, Ildefonso Soares Pinto, Ildefonso Simões Lopes, João Mangabeira, João Baptista de Castro, João Nogueira Penido, Joaquim Luiz Ozorio, Joaquim Pires Ferreira, José Ribeiro Monte'ro da Silva, José Mattoso Sampaio Corrêa, José Monteiro Ribeiro Junqueira, José Felix da Costa Pacheco, Juvoral Lamartine de Faria, Linneu de Paula Machado, Leopoldo Teixeira Leite, Manoel Buarque de Macedo, Oscar da Porciuncula, Luiz Raphael Vieira Souto, Sylvio Ferreira Rangel, Vivaldi Leite Ribeiro, William Wilson Coelho de Souza.



Brazil Land Cattle & Paching Co.

Paraná. Fazenda Murungava. Reprodutor puro sangue "Polland China".



VENDEM-SE

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

CULTURA DO ALGODÃO

Beneficiamento das colheitas — Machinismos usados — Qualidades e defeitos — Prensagem e enfardamento.

As causas determinantes do máo beneficiamento dado em geral ao algodão nas principaes regiões productoras do Brasil, estão, é bem claro, na falta de organização cultural, no atrazo, na rotina, no descaso em que temos este producto que, só por si, pôde vir a concorrer para um vultuoso augmento no valor de nossas exportações.

Depois de termos occupado um dos primeiros logares em qualidades e quantidade, (1) facil é hoje constatar que outros conseguiram mais vulto e mais fama e que, nos ultimos decennios, a quantidade que sahe do Brasil para o estrangeiro é variavel, incerta e, relativamente á immensa área apropriada ao plantio, simplesmente ridicula em certos exercicios.

O actual estado de nosso commercio de algodão, onde ultimamente pela alta de preços, apesar dos pesados direitos, foram enxertados para nosso consumo milhares de fardos do producto norte-americano, serve apenas para bem reflectir o lastimavel abandono por uma fonte de renda que pôde perfeitamente constituir um dos mais seguros factores do trabalho e da riqueza nacionaes.

A cultura do algodão em todo o nordeste brasileiro, de onde sahe o pouco que vai ter á Europa, está entregue a sertanejos empobrecidos pela absoluta falta de estímulo e de orientação; desconhecem por completo o emprego do arado para revolver e preparar os campos; não seleccionam sementes (2); pouco se occupam da qualidade e da pureza das de que se utilizam; não sabem fertilizar as terras pela afolhamento e rotações ou pelos adubos; irrigação em terrenos apropriados e para certas especies de algodoeiro — comprehendiam-na immediatamente; mas, dada a nossa situação, só poderemos pensar nesse serviço, em grande escala, em futuro ainda afastado.

Só ultimamente é que se cogita de estudar e de combater, por meios scientificos, as molestias que atacam o algodoeiro; bem como dos meios de extinguir ou evitar a *lagarta* ou *curuquerê* e outros insectos que damnificam a producção.

Excepto o uso da enxada, agem os humildes agricultores do nordeste quasi, como antes da descoberta, o indio (3) deveria talvez agir para obter da preciosa malvacea, nos arredores da taba, a fibra com que entretecia suas rédes e adornos.

(1) — Smither's "History of Liverpool" (1825) pag. 124: In the early stages of the trade the raw cotton made use of in Great Britain in the coarse goods was the growth principally of our own and the french West India Island; the finer sorts came from Surinam, THE BRAZILS, and the Isle of Bourbon.

The latter stood highest in estimation till about the year 1796, when Sea Island was considered to surpass it. BRAZIL COTTON was first imported about 1781; Surat in 1783.

(Vide "The World's Cotton Crops" by John A. Todd B. L. pag. 97. Londres, 1915.)

(2) — No entretanto para mostrar o que foi nessa qualidade, leia-se que no Egypto "les resultats obtenus (1820) encouragerent Mohammed Aly á faire de nouveaux essais et il commenca á importer de la semence de l'étranger, surtout du Sea Island et du Brésilien" (Arno. Schmidt — Histoire du Coton en Egypte — Rapport pag. 12).

(3) — On the discovery of Brazil the natives were found to use a species of wild cotton in making their hammocks, giving to the plant the name of Manioc "Twentieth Century Impressions of Brazil", pag. 370 — Reginald Lloyd.

— O Professor Edw. Green encontrou algodão selvagem em Caicó. Eis o que diz:

"(Algodão selvagem. *G. mustelinum* Miers). — Esta

Hoje, feita a cova á enxada pelo chefe da familia sertaneja no plantio da sua tarefa, (4) a semente é atirada ao chão pelas mulheres e crianças, sendo depois mal coberta pela terra empurrada com os pés!

Feito o cyclo do crescimento da planta, como se este em absoluto se tivesse operado de uma sentada em todo o algodão, como se todas as capsulas tivessem amadurecido simultaneamente, começam, abertas, as maçãs, a apanha dos capulhos, misturando muitas vezes para não repetir o trabalho, toda a producção, não só de uma planta como de toda a área cultivada, e, não raramente, até com folhas.

Dahi uma desvalorização extraordinaria num producto, que é, por si mesmo, sobretudo em nossos sertões do nordeste, de primeira qualidade, quer quanto ao comprimento da fibra, quer quanto a sua resistencia. (5)

Na occasião da colheita, é o algodão mettido em cestos, em saccos vassios já servidos por farello e até pela carne secca! E' o seu primeiro acondicionamento.

Guardam-no sem cuidado algum relativo ao arejamento ou á seccagem, dando-se, pela maior demora no máo armazenamento, fermentação no oleo dos caroços que mancha e deteriora as fibras que se lhes adherem. (6)

Afinal é o producto vendido por preços irrisorios em relação aos dos mercados exportadores e consumidores, e por unidades arbitrarías, como arrobas de 20, 25 e até 30 kilos!

As balanças e pesos no interior não são absolutamente aferidos. Uma conhecida fabrica, aquí do sul, já reclamou, em termos vehementes, para o norte, contra o furto (*sic*) de que foi victima, encontrando dentro de uma sacca mal prensada uma pedra em que se lia perfeitamente na tinta apposta por pincel, a designação "dez kilos".

photographia mostra um algodão selvagem por nós encontrado a quatro leguas de Caicó. Dizia-se que em uma transferencia de terra feita ha mais de cem annos constava um canto da mesma occupada por algodoeiros selvagens. Era necessario subir durante quasi meio dia montanhas de difficil accesso para os animaes. Conseguimos, finalmente, alcançar o local e encontramos uma pequena floresta de algodoeiros selvagens exactamente no ponto em que fôra mencionado o seu crescimento em 1802. E' esta uma descoberta de grande interesse scientifico, visto como não se vê muito frequentemente algodão selvagem. A observação vale tambem para mostrar que os sertões são "habitat" nativo do algodão."

(4) — O quadro dividido em 4 tarefas, de 50 braças (11.000m²) é a medida adoptada de um extremo a outro da zona algodoeira — O algodão e a sua industria em Pernambuco, Apollonio Peres.

(5) — The cotton exported (Brazil) is mostly of the long staple varieties, the short staple being used by the local industry. (J. A. Todd, ob cit.)

(6) — "Me souvenir de ce que les américains nous dirent á Atlanta en 1907, á savoir que le coton s'améliore si on le laisse trois ou quatre semaines avant de l'égrener (ils prétend qu'il murit et s'adoucit); je m'enquils si cette methode était aussi suivie en Egypte et on me repondit que cette façon de procéder causerait du dommage au coton égyptien; un seul homme parla de ses avantages.

Evidemment, les égreneurs devraient faire des experiments dans cette direction". La Culture du Coton en Egypte, Rapport rédigé par Arno Schmidt, Secrétaire de la Fédération Internationale des Associations Patronales des Filateurs e Manufacturiers de Coton.

— O provento engenheiro L. Corrêa de Brito, Director-Gerente da Fabrica de Camaragibe, diz que o algodão colhido deve ser sujeito á seccagem. O algodão, pag. 114. Imprensa Industrial, Recife 1915.



Irrigação no Egypto — O canal de onde derivam os regos ou levados que irrigam o terreno de cultura

Julgava o director da fabrica que, além do prejuizo, era victima de um jocoso ludíbrio. A pedra não passava de um dos pesos *aferidos*, que por descuido fôra para dentro da sacca por occasião do acondicionamento. Com certeza o dono da *bolandeira* ao dar pela falta do seu peso lastimou a *preciosa* perda; teve que lascar outro calhão e mandar aferil-o, por duas pedras de cinco kilos...

Não incluímos, neste trabalho, o episodio, pelo seu lado pittoresco ou pela graça que acaso desperte. Elle encerra toda a primitividade da vida de nossos sertões; o abandono e o *desleixo das autoridades municipais* que têm leis, aliás, que obrigam todo o comprador a possuir ao menos a balança e os pesos regulamentares que annualmente devem ser verificados pelos fiscaes do municipio.

Depois de adquirido e pesado, ás arrobas convencionaes, passa o algodão para os descaroçadores munidos de serras de aço que se incumbem, a mais das vezes, de *mastigar*, de estragar a fibra, reduzindo-lhe o comprimento ou enfraquecendo-lhe a resistencia, pelos repetidos golpes do aparelho nem sempre afiado ou geralmente embotado pela ferrugem e pelo uso. E' sabido que, em todo o nordeste (com rarissimas excepções), é empregado esse descaroçador de serras, aliás improprio ás nossas especies e variedades de fibras longas, pois semelhante aparelho foi inventado para algodões de fibra curta.

Pelos ensinamentos colhidos na "Culture Pratique du Cotonnier", par Yves Henry — Directeur D'Agriculture, e também na magnifica monographia "Cultura de Algodoeiro", 2ª edição, do provector Dr. Gustavo R. P. D'Utra, Director de Agricultura do Estado de S. Paulo — nos convencemos de que a separação completa das fibras que revestem os caroços do algodão é uma operação tão necessaria e tão indispensavel quão difficil de realizar-se na pratica, quando o cultivador que beneficia o seu producto, não faz questão das variedades ou raças de algodoeiro que fornecem a materia prima que varia muito por sua procedencia ou qualidade.

"De facto: as diferentes variedades de algodoeiro, cultivadas hoje, seus numerosos hybridos, actualmente recommendados, não dão productos que possam ser sempre descaroçados por qualquer das machinas existentes em cada localidade, com real vantagem.

Não ha planta mais sujeita a variar do que o algodão: pelo clima, pela natureza do sólo, pelas hybridações e pelo modo de cultura. Qualquer variedade pôde, depois de alguns annos successivos de cultivo no mesmo terreno, modificar-se profundamente perdendo alguns de seus caracteres primitivos e adquirindo outros novos que se fixam na localidade durante algum tempo." (D'Utra).

As necessidades impostas pelo aperfeiçoamento das industrias de fição e tecelagem modernas, a concurrencia decorrente, exigem uma classificação cuidada e as fabricas procuram mais as fibras longas e resistentes. Na classificação commercial brasileira é a "Primeira Sertão" a que desperta preferencia dos fabricantes de tecidos mais finos.

Assim, pois, conforme as recommendações acertadas do competente Dr. Gustavo D'Utra, o algodão, antes de ser descaroçado, deve ser submettido a uma classificação, e bom seria que o proprio cultivador separasse o producto da primeira colheita, realizada em condições vantajosas e livre de accidentes, do colhido por ultimo, que contém muitas capsulas ou frócos curtos, empastados, imperfeitamente maduros, ou que têm sido atacados pelos insectos que perfuram as maçãs, ainda fechadas. Esta ultima colheita dá sempre um producto mais encardido pelo pó em suspensão no ar, e contém numerosos fragmentos de folhas seccas de mistura com frócos sujos, que são apanhados no solo e aproveitados, com prejuizo, da parte boa da colheita total. O algodão deve ser levado ao mercado perfeitamente limpo; e, por melhor que seja a qualidade, elle jámais obterá o mais alto preço se não estiver expurgado de todas as impurezas, não apresentar certa uniformidade e não reunir, absolutamente, condições de limpeza.

Yves Henry diz que o estrago causado em uma colheita pôde ser muito grave, devido isso a que o algodão não colhido cahe frequentemente e suja-se de terra; a qualidade diminue igualmente pela presença de materia corante da capsula, que suja a cor natural. A exposição muito demorada ao sol queima a fibra e diminue sua resistencia.

Grandes esforços e muito dinheiro se têm dispendido para descobrir uma machina para colher o algodão. Até agora não se pôde dizer que as apresentadas tenham logrado successo.

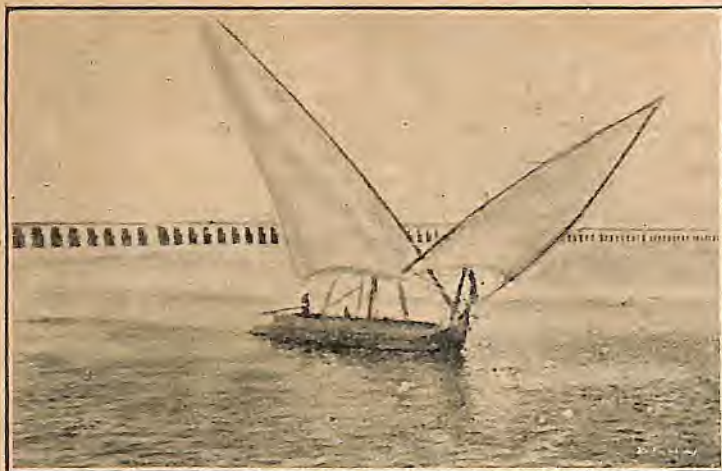
Para funcionarem taes machinas, com lucro, seria necessario que as capsulas amadurecessem todas as mesmo tempo, e a machina passaria assim uma só vez. Ellas colhem a capsula inteira e tudo misturado com folhas passa por um separador. Resalta logo a inconveniencia de taes aparelhos.

Naturalmente as capsulas baixas amadurecem primeiro; ellas formam o que se chama, nos Estados Unidos, "bottom crip". Desde o momento em que começam a entreabrir-se, mostrando o algodão, até que as capsulas de cima da planta estejam amadurecidas, o trabalho da apanha deve continuar sem interrupção. Em média, nos Estados Unidos, fazem-se tres colheitas. O algodão colhido em uma safra pôde ser dividido em quatro categorias:

1ª — O algodão da primeira colheita, fino, sedoso, limpo, colhido sem que tenha apanhado chuvas: Primeira apanha.



Irrigação no Egypto — A "Misca", ou pequenas vallas de irrigação — Vê-se, perfeitamente, a agua entre as carreiras de algodoeiro.



A grande barragem de "ESNA" — Vê-se uma das embarcações usadas no Nilo, que fazem lembrar as usadas no nosso rio S. Francisco.

2ª — O algodão de capsulas estragadas por insectos ou incompletamente desenvolvidas pelas intemperies ou o manchado pelas chuvas: Segunda apanha.

3ª — O algodão inferior ("trashy cotton") o que mais soffreu com as intemperies; é cheio de fragmentos de folhas e gravetos: Terceira apanha.

4ª — Ultima sorte ou refugio colhido tarde de mais e que o tempo fez cahir no chão.

No Egypto, antes da colheita, cessam as irrigações para que o solo se enxugue e para que o algodão que caia se suje o menos possível. Também se fazem tres colheitas, em geral, á proporção do amadurecimento das capsulas. As duas primeiras são as mais importantes. A primeira fornece 30 % da colheita total; a segunda 50 %, e a terceira 20 %.

Alguns proprietarios só fazem duas colheitas.

No Brasil, sobretudo no nordeste, devemos fazer uma propaganda constante e tenaz em favor dos maiores cuidados a serem dispensados ás colheitas. Essa propaganda pôde ser feita pela benemerita Sociedade Nacional de Agricultura, por intermedio das Municipalidades e das Associações Commercias, que, pelos negociantes, enviarão para o interior os impressos em que o assumpto seja efficaçamente esclarecido em bem dos proprios productores. O beneficiamento das colheitas, como exposto, começa na apanha methodizada e meticulosa. O melhor algodão do mundo torna-se refugio, quando sujo ou maltratado: isto é que se deve repetir sem cessar aos pobres cultivadores.

O professor ambulante muito poderá alcançar, se pacientemente, nas épocas propicias, fôr assistir á apanha e mostrar os defeitos que depreciam e arruinam nossas melhores qualidades.

Colhido o algodão, no nordeste brasileiro, passa elle aos donos das *bolandeiras* e *vapores*, que se incumbem de descarçar-o.

As primeiras machinas, rudimentares aliás, que appareceram para descarçar, nos Estados Unidos, eram de typo *roller gin*. Seu rendimento era cinco vezes maior que o de um homem fazendo o serviço á mão.

O descarçador de serra, apesar de todos os seus progressos e modificações, ainda parte e quebra as fibras das qualidades longas. Para as fibras longas são hoje os descarçadores de um só rolo considerados os melhores, adoptados sobretudo no Egypto; os mais modernos são um aperfeiçoamento do *Mac-Carthy*.

Estesapparelhos exigem uma *regragem* attenta dos facões e nós conhecemos um provecto engenheiro que muito lutou com um apparelho deste typo, por causa naturalmente da diversidade do tamanho dos caroços das variedades que pos-

suimos. A selecção das sementes no plantio em cada zona impõe-se, pois, como uma condição capital para o beneficiamento das colheitas.

Além da *regragem* dos facões deste apparelho de um só rolo, é preciso regular a sua velocidade. Se é pequena a velocidade, é pequeno o rendimento; e se exagera-se a velocidade, o rendimento seria enorme, mas com immenso sacrificio do cumprimento da fibra. No Egypto, onde só se planta somente seleccionada, estes apparelhos dão entretanto optimos resultados e concorrem para proclamar, hoje, as fibras creadas com as aguas do Nilo, como as melhores do mundo. O Professor Edward Green, por observação propria, diz o seguinte: "No nordeste do Brasil usa-se exclusivamente o descarçador de serra. Este typo de descarçador é essencial para algodões de sementes cobertas, mas muito prejudicial á qualidade da fibra dos bons algodões de semente nua e fibra longa como o Mocó. Conservando as serras bem amoladas e em boas condições, pôde-se conseguir um bom trabalho, não se adoptando grande velocidade mesmo com as fibras delicadas; mas quando as serras chegam ao estado de má conservação e estrago, resultam certamente serios danos em qualquer fibra. Ha um desejo esparso de usar o descarçador de rollete; mas presentemente deparam-se difficuldades praticas para a mudança dos descarçadores de serra para aquelles. A maior parte dos algodões brasileiros contém muita mistura e onde quer que existam variedades com sementes cobertas o descarçador de rollete não poderá ser usado, porque não arrancará as fibras fortemente adherentes á semente. Outra difficuldade consiste em que o descarçador de rollete apenas faz a quarta parte do trabalho de um descarçador de serra e requer um bom mecanico para maneja-lo e mantelo em boas condições. O descarçador de serra pôde ser manejado sem cuidados por um trabalhador ignorante e barato. São estas as razões por que é elle tão popular."

O provecto Engenheiro Dr. Trajano de Medeiros pensa que uma installação de beneficiamento no nordeste deverá ter os dous typos: de serra e de rôlo.

Para os algodões de sementes lisas será usado o descarçador de rôlo, para os de sementes pelludas o de serra. Isto exige uma separação prévia.

Nos Estados Unidos, no Egypto, na India, uma installação moderna de descarçamento compõe-se logo de varios descarçadores funcçãoando em bateria, com aspiradores, condensadores e prensa. As baterias funcçãoam abrigadas do pó e o algodão transita nos aspiradores por tubos hermeticamente fechados. Nos sertões brasileiros amontoamos ainda o algodão em compartimento não assoalhados, de chão nú...



Irrigação na India — A vista representa bois descendo um declive e puxando a caçamba de um poço

E voltando ao nosso atrazo, sobretudo no nordeste, diremos que, procedido o descarçamento tão imperfeita e prejudicialmente, é, depois, o algodão acondicionado em volumes que constituem uma sacca volumosa e de forma assás irregular. O envoltório é ainda a juta do sacco servido de farello ou um tecido de malha larga fiado a mão no interior longinquo.

Ainda ha pouco tempo a atadura desta sacca mal prensada e disforme era o cipó grosso e bem verde da mata proxima; quanto mais grossos e verdes os cipós, mais peso a passar por algodão, pois as taxas foram sempre convencionaes e fixas.

Hoje já se empregam nas ataduras alguma cordoalha, embira torcida e arames.

Tres a quatro homens fazem esse ligeiro aperto na prensa de rosca de pão, grosseira, primitiva, e o rendimento dessa operação regula de 12 a 15 saccas por dia.

E, em geral assim emballado vem ter o algodão aos centros fiadeiros do paiz.

Em observações cuidadosamente feitas aqui no Rio, pela Directoria do Lloyd Brasileiro, ficou verificado que, segundo as procedencias, o acondicionamento chega até ás fabricas com enorme disparidade em volume e em peso.

No Maranhão o algodão é embarcado em volumes não prensados com um peso médio de 108 kilos e uma cubagem de 662 decímetros cubicos, ou seja uma relação entre o peso e a cubagem de 1 para 6,1. No porto de Camocim os volumes variam consideravelmente quer no peso, quer na cubagem.

Em uma grande quantidade de volumes, observa-se que o peso de cada um varia de 50 a 156 kilos, e que a cubagem varia de 464 decímetros cubicos, sendo a relação também variavel entre pesos e cubagens de 1 para 3,3 até 1 para 9. Ha volumes que pesam 130 kilos com a cubagem de 683 decímetros cubicos e outros cujo peso é de 156 kilos para a cubagem 1.207 decímetros cubicos. Os volumes procedentes de Fortaleza variam mais em cubagem que em peso. Para o peso médio de 140 kilos a cubagem varia de 309 decímetros cubicos a 743 decímetros cubicos.

No porto de Areia Branca (Mossoró) os volumes variam de 67 a 140 kilos e a cubagem de 367 a 440 decímetros cubicos.

A relação entre o peso e a cubagem dos volumes procedentes de Natal regula ser de 1 para 2,3, até 1 para 5,5.

Em Cabedello o peso e a cubagem variam consideravelmente. De Cabedello procedem os volumes mais pesados e também mais volumosos.

Em Recife a relação mantida entre o peso e a cubagem regula de 1 para 4,5. Volumes de 81 kilos medem 367 decímetros cubicos. Em Maceió embarcam saccas com 83 kilos e 347 decímetros cubicos e saccas de 101 kilos com 499 decímetros cubicos.

Os volumes de Penedo têm 82 kilos para 421 decímetros cubicos. Os volumes de Aracajú com 74 kilos medem 421 decímetros cubicos.

Alguns portos do nordeste possuem prensas hydraulicas que pertencem em geral a casas estrangeiras; comprimem o algodão que vendem para a Europa, embarcando mais raramente mercadoria prensada hydraulicamente para as praças nacionaes.

Em Fortaleza ha duas prensas pertencentes a Boris Frères, uma pertencente a Gradvold & Filhos e uma a Salgado Rogers & C. (Fawcett-Preston). Prensam estas installações cem fardos de 140 kilos por dia, cada uma.

Em Natal, a firma Boris Frères também possui uma prensa. Em Mossoró a firma M. F. do Monte & C. possui uma installação para beneficiamento com prensa para fazer 80 fardos de 140 kilos em 10 horas de trabalho.

Kronke & C. possuem uma boa prensa na Parahyba do Norte; não funcçãoa presentemente.

Existem no porto do Recife, duas installações para prensar algodão, uma pertencente a Neesen & C., em liquidação, e a outra, a Boxwell & C.

A installação de Neesen & C. possui quatro prensas pequenas que são usadas para preparar os fardos e uma grande prensa para executar a compressão final. Cada fardo pesa 180 kilos e recebe por força hydraulica uma pressão igual a 1.120 libras por pollegada quadrada.

O rendimento diário da installação é de 400 a 450 fardos de algodão. Existem nessa installação 12 armazens, nove dos quaes pertencem a Neesen & C., podendo armazenar 60 a 70 mil fardos.

A installação de prensagem pertencente a Boxwell & C. é a maior do Brasil e tem capacidade para comprimir 500 fardos em 10 horas. A prensa foi fornecida por Fawcett, Preston & C., de Liverpool, que são os fabricantes da patente "Watson"; opéra por força a vapor e a pressão total usada é de 1.800 toneladas.

Por ser de outras commissões da Conferência Algodoeira, pomos de parte tudo quanto ha a fazer em materia de ensinamentos relativamente á cultura e de desenvolvimento no tocante ao commercio do algodão, mas insistimos sobre a necessidade de um beneficiamento normal das colheitas baseado, tanto quanto possível, no cooperativismo e um acondicionamento absolutamente uniforme em peso e o mais possível em cubagem dos volumes, ao sahirem logo dos descarçadores até ás estradas de ferro, é obvio que teremos de attender ao peso a ser supportado pelos animaes, em distancia de 20, 30, 60 e 80 leguas.

O algodão do sertão, *legítimo*, tem um acondicionamento que oscilla entre 58 e 65 kilos, justamente por ser transportado em costal.

Devido ao traçado das relativamente tão poucas linhas que constituem a modesta rede ferroviaria nas regiões produtoras, pensamos que em vez de montar prensas (*compresses*) de segunda e forte compressão nas estações finais, devemos montar estas installações nos portos de embarque. O sertão carece ainda de estradas de rodagem. Os portos de embarque representarão no Brasil o papel dos *railroads junction points* dos Estados Unidos e o de Alexandria no Egypto.

O Governo Federal estuda com desvelo o assumpto e espera-se que o Lloyd Brasileiro seja autorizado a montar as prensas que tanto aproveitamento virão trazer; no espaço occupado a bordo de seus vapores por toda a massa transportada do nordeste para os portos das regiões onde se fia e se tece o algodão.

Já estavam escriptas estas palavras neste trabalho, quando fomos autorizados pelo Sr. Servulo Dourado, digno e esforçado Director do Lloyd Brasileiro, a fazer a seguinte declaração:

O Governo incumbio o Lloyd de montar nos diversos portos do nordeste o serviço de prensagem do algodão.

A Directoria Commercial do Lloyd já providenciou sobre o assumpto: — fez seguir para a America do Norte, pelo paquete "Minas Geraes", sahido a 7 do corrente, pessoa competente, afim de, mesmo telegraphicamente enviar os dados indispensaveis para a aquisição do preciso material. A criação do serviço de prensagem passou, portanto, da esphera de estudos e projectos para uma situação pratica e definitiva.

Nos Estados Unidos os fardos de algodão sahidos dos centros de cultura são, em geral, de peso de 500 libras. Estes fardos são entretanto ainda volumosos (densidade de 20 libras por pé cubico), e tomam um precioso espaço nos carros das estradas de ferro, seja para o transporte até as fabricas de fiação, seja até aos portos onde são embarcados para o consumo mundial. Nos Estados Unidos, a "Munger ginner's compress", para descarçadores, já attinge a 40 libras por pé cubico.

Foi de ha muito julgado necessario um melhor aproveitamento do espaço e assim é que se montaram nos grandes entroncamentos ferroviarios as grandes prensas de alta compressão.

As prensas de alta potencia para os portos de embarque e entroncamentos ferroviarios podem attingir uma densidade de 720 kilometros por metro cubico.

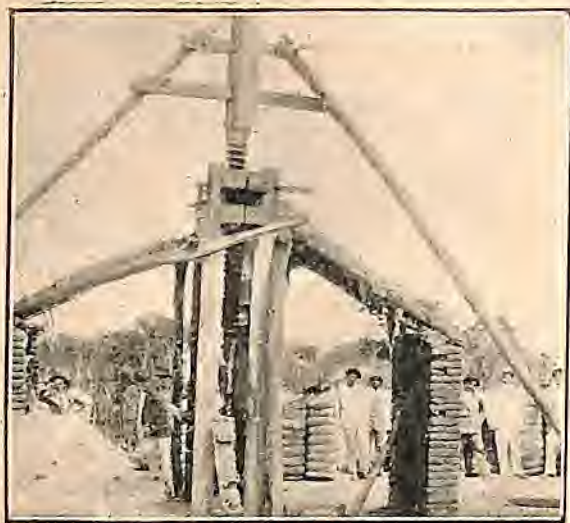
Segundo A. S. Terrill, Presidente da "United States Lumber and Cotton Company", um consideravel progresso se tem alcançado, desde o ultimo Congresso de Pariz, no aperfeiçoamento do systema de compressão mecanica, de inspecção, marcação, embarque e venda do algodão, conforme as prescripções da Federação Internacional de Fiadeiros.

Quando olhamos para as prensas mais modernas e nos informamos das facilidades com que se faz o serviço, pois toda a operação é extraordinariamente simples, não podemos bem avaliar quantos dias, quantas semanas, quantos mezes de acurado estudo e trabalho energico foram dispendidos, por parte do inventor e dos primeiros fabricantes, para chegarmos ao resultado tão commodo e perfeito com que podemos enfiar e comprimir a fibra, tirando assim enormes vantagens para seu transporte economico até ás fabricas de fiação.

A operação de forte prensagem apenas requer alguns minutos e a despeza é pequena logo que a primeira camara de compressão está prompta, e emquanto a segunda se enche, dous homens, e ás vezes dous aprendizes, (two-boys) levam apenas momentos para ajustar as capas e ataduras ficando assim o fardo comprimido de 500 libras prompto a ser embarcado.

Naturalmente ha todo o cuidado no material da embalagem para se não empregar mais panno para a capa do que o estricito necessario e seria do interesse dos cultivadores e negociantes darem, logo na occasião do descaroçamento, uma densidade ao fardo, se fosse possivel, definitiva. Devido ao que já expuzemos a densidade definitiva só poderá ter logar, entre nós, e ainda por muitos annos, nos portos. O tecido a ser usado para cada capa deverá ser forte, porém, o mais leve possível nos limites da sua resistencia, como os tecidos usados para tal mister no Egypto e nas Indias Orientaes.

M. H. W. Macalister, membro da Comissão Executiva da Federação Inglesa, das Associações de Fiadeiros de Algodão, no Sexto Congresso Internacional Algodoeiro, que se realizou em Milão, preparou um interessante estudo sobre o contrato de compra a peso liquido e o contrato cif. e 6 %^o. Nesse trabalho encarou as economias que poderiam ser realizadas no bruto de compras da materia prima americana; jogando com os preços da capa suplementar, com os preços da antiga e moderna compressão, com as garantias de peso



Prensa primitiva ainda usada nos sertões do Brasil, como em Gezira, Africa; este curioso e atrazado systema é tambem usado na China.

por parte dos armadores, com as franquias de peso, com as taras, com as differenças de taxas de seguros, com os casos de humidade, com as variações no peso a ser offerecido, com as economias nos fretes das estradas de ferro (um wagon em vez de seis), nos fretes maritimos mesmo tendo em conta o augmento desses fretes por causa do augmento de densidade — elle chega a uma economia total de tres milhões e trezentas mil libras por anno (£ 3.300.000), sejam 9 sh. 4 pence por fardo, ou 0.22 d. por libra.

As estradas de ferro americanas não pedem sobretaxa alguma pela interrupção da viagem dos fardos que nos entroncamentos são submettidos á compressão. As companhias, encarregadas da forte prensagem do algodão nos entroncamentos ferroviarios americanos, embora suas tabellas para os serviços de compressão sejam de preços commodos, dão sempre bons dividendos aos accionistas.

Além das companhias especiaes que se incumbem do serviço de forte compressão nos algodões americanos, algumas estradas de ferro tambem exploram por conta propria esse serviço.

Geralmente no Egypto o algodão é emballado tres vezes. Quando o algodão é colhido, o plantador o colloca em saccos que pesam cerca de 400 libras. Depois de descaroçado são feitos fardos de setecentas a oitocentas libras em machinas hydraulicas. Na maioria dos casos cada camara ou caixa que serve de fôrma ao fardo emprega seis homens para empurrarem com os pés o algodão até encher a mesma camara. Quando esta se enche, os homens suspendem-se em cordas collocadas ao alcance de suas mãos.

Esse processo é considerado por Arno Schmidt, como um desperdício de salario e mão de obra. Depois desta prensagem hydraulica o fardo é remettido para o porto de embarque onde é aberto de novo, examinado e comprimido desta vez a vapor, afim de receber a fôrma excellente com que chega até aos centros consumidores.

Ha usinas no Egypto que, ao lado das baterias de descaroçamento e condensadores, possuem além da prensa hydraulica, uma prensa a vapor. Mesmo nesses estabelecimentos todos os fardos são comprimidos, primeiramente por meio da prensa hydraulica, cobertos de estopa, amarrados e no dia seguinte são desfeitos para se lhes dar uma ultima compressão a vapor. Dizem nestas usinas que a primeira compressão hydraulica é dada para repartir de maneira uniforme a humidade. Em paiz sujeito á inundações periodicas, de farta irrigação permanente feita por obras colossaes, comprehender-se-ia, até certo ponto, essa explicação quanto á humidade trazida pelo producto desde o campo onde foi colhido, porém, no



Machina de apanhar algodão — Price-Campbell. Resalta logo a inconveniencia de taesapparelhos

trabalho de Schmidt, lemos que na primeira compressão é o algodão molhado propositalmente, sacudido duas vezes e borrifado duas vezes por agua antes de chegar á prensa. Arno Schmidt depois de estender-se sobre esta molhagem repetida do producto, termina dizendo: — tout en attirant l'attention des filateurs sur l'humidification artificielle, lors de la compression, je considère comme un devoir d'ajouter que je suis convaincu que les égréneurs et les exportateurs de coton continuent à adopter cette methode simplement par ce qu'ils considerent au'elle agit favorablement sur la qualité du coton et non pour en tirer un profit deshonnête. Pour ma parte, je la considère comme un usage qu'a été généralement reconnu, mais dont l'opportunité, en se plaçant tout au moins au point de vue des filateurs semble être fort sujet á caution, devant prochainement être sujet de discussion".

Para o transporte por via ferrea de Kafrelel-Zayat, principal centro descaroçador do Egypto, até Alexandria, paga-se menos 8 1/2 d. por fardo provindo de uma prensa a vapor do que por fardo provindo de uma prensa hydraulica.

Isto apenas prova que as prensas chamadas hydraulicas por A. Schmidt, usadas alli, são de menor compressão que as por elle chamadas prensas a vapor.

A alta compressão em Alexandria, produz, segundo Todd, uma densidade de 35 libras por pé cubico. A tara do enfardamento egypcio é de pouco menos de 3 %; a tara americana é de 5 a 6 %.

Nas possessões inglezas da Africa Oriental os fardos são de 400 libras, peso liquido, medindo 80 pés cubicos por tonelada, o que equivale a uma densidade de 28 libras por pé cubico.

Na India, são feitos em geral, meios fardos com prensas antiquadas de rosca ou então depois de descaroçado, o algodão é remettido por estrada de ferro para a prensa a vapor mais proxima.

Em todo o caso o fardo é prensado duas vezes: uma vez quando toma a fórma de *meio fardo* e outra depois, quando são feitos os fardos de exportação por prensas a vapor ou força hydraulica. No Sind e no Penjab, isto é feito tambem assim, embora ás vezes, como tambem no Egypto, as duas prensas estejam na mesma installação. Nas Provincias Unidas, do Hindostão, procede-se a prensagem de uma só vez em fardos para a exportação, sem se fazer, pois, a embalagem de meios fardos.

Na China, o descaroçamento é feito com machinas de fabricação japoneza, apenas 20 % da producção são desca-



Descaroçador de algodão á mão com serras de 10 polegadas, com alimentador e condensador

roçados á mão. O enfardamento chinês é de um processo muitissimo rudimentar: depois de fazerem o sacco vazio pôr-se, por um dispositivo, de quatro páos fincados no chão, em posição de receber o algodão, um homem entra para dentro e á proporção que o sacco se enche, empurra o algodão com os pés. Amarrado o sacco está prompto para o embarque. Um methodo semelhante é adoptado pelos naturaes do Sudão.

No relatorio da Deutsch-Levantinische Baumwoll Gesellschaft apresentado ao Congresso Internacional dos Fiadeiros e Manufactureiros de Algodão, em Milão, se lê que a prensagem mais compacta dos algodões enfardados pela Anatolische Baumwoll-Dampfpresse Gesellschaft teve boa aceitação e foi considerada pelos fiadeiros continentaes como uma prensagem excellente. Esta embalagem é feita com alta compressão, pois os fardos de 260 kilos, apenas occupam um espaço de meio metro cubico. Seria para desejar, continúa o relatorio, que os fiadeiros continentaes que continuamente se manifestam a favor de melhoramentos na embalagem, exijam todos, na occasião da compra dos algodões do levante, que a mesma não seja entregue senão em enfardamento de compacta e forte prensagem, de accôrdo com as deliberações da Federação Internacional de Fiadeiros.

A Anatolische Baumwoll-Dampfpresse Gesellschaft garante formalmente que a alta prensagem não fica mais cara que a antiga e volumosa embalagem, cujos fardos na média pesavam mais de 180 kilos, e exigiam um espaço de um metro cubico, quer dizer o dobro de espaço que exige a nova embalagem com um peso de cerca de 40 % mais.

Para se ter uma idéa do interesse do Governo inglez na cultura do algodão no Egypto, basta dizer que esse governo garante cinco milhões de libras esterlinas, dos oito milhões com que annualmente os Bancos do Egypto financiam as plantações e colheitas.

J. A. Todd, que nos faz essa affirmativa, no seu magnifico trabalho "The World's Cotton Crop", tambem informa que o financiamento das safras nos Estados Unidos, sóbe a 27 milhões de libras esterlinas por anno.

A capacidade futura da producção do Brasil está avaliada em 20 milhões de fardos de 500 libras e nas estimativas mais exageradas não attingimos presentemente meio milhão de fardos. (7)



Apanhadores de algodão da qualidade "Sea Island", nas Antilhas

(7) — Brazil, it seems, might casilg grow crop of twenty million bales but her actual crop not yet reach half a million. (J. A. Todd "The World's Cotton Crops").

Terminando, propomos as seguintes conclusões:

— Que a Benemerita Sociedade Nacional de Agricultura, promova, por intermedio de suas congêneres nos Estados productores de algodão, e das Associações Commerciaes das Capitães dos mesmos Estados, uma propaganda intensiva nas zonas productoras sobre os cuidados a serem dispensados a uma apanha racional, meticulosa e extremamente cuidada.

— Que a Conferencia Algodoeira solicite dos Poderes Publicos, Federaes e Estaduaes, uma systematização conjugada dessa propaganda, por meio dos professores ambulantes e dos Prefeitos Municipaes.

— Que se recomende, visto o estado da cultura no nordeste, a maior descentralização dos beneficiamentos do interior, por meio dos descaroçadores de rôlo para os algodões de fibra longa e semente lisa, e por meio dos descaroçadores de serra para os de fibra curta e semente pennugenta, impedindo que o beneficiamento seja tentado por grandes empresas que, com favores do Governo, vizem mais uma função especulativa sobre o já tão sobrecarregado trabalho nacional.

— Que sejam sobrecarregadas com fortes tributações as empresas que no interior, junto ao plantador, tentem, especulativamente, beneficiamentos em larga escala, afim de evitarmos a coação na fixação de preços baixos na compra do producto em bruto e depois nova coação para a alta na venda do producto beneficiado. Empresas de tal natureza disporão immediatamente de bons capitães de largo credito, o que só servirá para abafar o já empobrecido plantador, que de nenhum credito dispõe, pois que não temos ainda organização de credito agricola.

— Que se procure crear, instituir credito agricola, servindo-nos justamente da organização dos beneficiamentos das colheitas descentralizadas, beneficiamentos estes installados pelos proprios donos das terras de cultura. Os proprietarios poderão dar então como garantia nas operações de credito para financiarem as safras, suas terras valorizadas por suas installações parciaes de beneficiamento, como armazens arejados e limpos, construidos com as indicações dos postos agromonicos officiaes, machinismos modernos para o descaroçamento, limpeza, condensação das fibras e primeira prensagem, pois que a segunda prensagem será feita nos portos de embarque.

— Que para o melhor beneficiamento das colheitas se promova enfim o regimen que tanto engrandeceu a industria agricola do café: — quem planta e colhe é quem beneficia; as empresas que desejam dedicar-se ao desfibramento, que comecem adquirindo terras e depois plantem, colham e beneficiem. Todo o Brasil lhes está aberto para tal consecução.

A' parte as industrias genuinas e racionais e as indispensaveis de aparelhagem ao trabalho nacional — evitemos as que visam desfalcas especulativamente, como simples intermediarias, os esforços que devemos convergir em tirar com a nossa heroica e boa gente, os proventos de nossa grande e querida terra. Fomos, somos, seremos, por dilatado tempo ainda, *essencialmente agricolas*.

DOMINGOS SAMPAIO FERRAZ.

A INDUSTRIA PASTORIL

Nestes ultimos annos, o enthusiasmo pelas perspectivas economicas descortinadas ao Brasil pela exploração da pecuaria e das industrias que lhe são connexas ou derivadas tem se generalizado, mantendo em foco o problema do necessario aparelhamento do nosso paiz para poder competir, nos mercados mundiaes, com os demais centros de produção pastoril.

Somos, por indole e tradição, propensos a enthusiasmos faceis. Mas com a mesma facilidade nos deixamos tambem vencer pelo desanimo e abandonamos, em meio do caminho, os mais serios commettimentos. Não sabemos, por via de regra, persistir em empresa alguma, desde que não appareçam de prompto grandes lucros, bastam alguns contratempos iniciais para que nos pendam os braços inertes, sem forças para removel-os e proseguir na obra começada. O que se deu com as plantações de algodão, quando foi da guerra civil norteamericana, constitue, a esse respeito, um exemplo typico. Outro exemplo, não menos edificante, o da defesa da borracha, organizada burocraticamente, e, por isso mesmo, logo interrompida, sem haver produzido cousa alguma de util, apesar dos centenaes de contos despendidos. O enthusiasmo, como vêm, se vai, depois de uma crepitação de artigos, discussões, monographias, decretos e regulamentos, cuja execução fica *on paper*, desmoralizando as campanhas, por melhor intencionadas que sejam. Não admira, portanto, que, resolvidos, apenas no papel, os nossos problemas economicos continuem no mesmo pé, isto é, sem solução alguma, apesar de darem motivo a criação de serviços novos, mais ou menos custosos e, afinal, quasi sempre totalmente inuteis

ou, na melhor das hypotheses, falhos e truncados. A pecuaria, como acima assignalamos, está na ordem do dia. A imprensa consagra-lhe columnas e columnas. O Ministerio da Agricultura agita-se. No Congresso, a criação de gado é apresentada como a nossa salvação. O Sr. Cincinato Braga, ao findar a ultima sessão legislativa, proferio, sobre a industria pastoril em nosso paiz, um discurso excellent, fundamentando um projecto de lei que autorizaria o Governo a despendar 60.000 contos, no decurso de um decennio, á razão de 6.000 contos por anno, no fomento da pecuaria. Todo o Congresso ouvio e applaudio as sabias palavras daquelle representante paulista. Mas não passou dahi. O projecto espora andamento, apesar de tratar-se de um problema de cuja solução, já agora no consenso geral, depende, mais do que o surto de uma nova fonte de ouro, a nossa propria salvação economica...

Se com o enthusiasmo presentemente manifestado pela criação de gado vai succeder o mesmo que se tem verificado com referencia a outras questões vitais para o amplo desdobramento da nossa produção, commetteremos, evidentemente, um erro palmar. Cumpre que a propaganda não esmoreça no caminho em que vai e que, nesse sentido, aos esforços da União, se junte, em perfeito consorcio, o dos Estados e Municipios dos proprios particulares, pois a acção official, sem essa collaboração, nunca será sufficientemente efficaz e duradoura. Fundamentando o projecto a que alludimos, ponderou com razão o Sr. Cincinato Braga, que, "com relativa facilidade, isto é com pequeno dispendio, e dentro de pouco tempo, poderemos estar exportando, em productos e subpro-



Transporte de sementes de algodão para o plantio
no Nordeste do Brasil

ductos do gado, quantias maiores do que as que auferimos da venda da borracha e até mesmo, talvez, da venda do café.

A origem da extraordinária riqueza pastoril argentina assentou em bases muito mais modestas do que aquellas sobre as quaes, já hoje, podemos e devemos construir a prosperidade economica do Brasil nesse terreno. Esse ponto não é mesmo susceptível de controversias, por bastante conhecido. Já em 1905, o sabio e pranteado piauihyense Dr. Antonio José de Sampaio, estudando, comparativamente, as condições offerecidas á industria pastoril pela Australia, Argentina e Brasil, patenteava a superioridade das vantagens naturaes de que dispomos.

Como curiosidade historica, vale até a pena assignalar que o "first cattle" argentino procedeu da Capitania de São Vicente, no Brasil, de onde o levou para lá, em 1553, o Portuguez D. Cypriano Góes. No que respeita á Australia, tambem seu primeiro gado, levado em 1778, por Arthur Phillip, fundador da Colonia de Port Jackson, provinha do Cabo da Boa Esperança, do Senegal e... do Brasil! Uma outra autoridade nestes estudos, o venerando scientista brasileiro Sr. Dr. Luiz Pereira Barreto, cuja gloria já transpoz as nossas fronteiras, impondo seu nome á admiração do mundo culto, sustenta que foi, muito provavelmente, da nossa raça "Môcha", que se originou a "Mocho", do Paraguay, que, segundo d'Azara, surgiu nesse paiz em 1670.

Para melhorar os nossos rebanhos, fixando por selecção, as excellentes raças nacionaes de que dispomos, nada, relativamente, fizemos. "A Republica Argentina — ensina-nos o Sr. Dr. Pereira Barreto — não teve a felicidade que nós tivemos: nunca lá surgiu raça alguma que merecesse a honra de ser conservada pela selecção. Mas não escapou á sua clarividencia o facto de ter o Brasil cousa que muito podia servir-lhe.

Foi para ella e para o Paraguay todo o nosso gado "Franqueiro". E continuando a tratar da perda das nossas raças de gado, accrescenta o sabio paulista: "A nossa gentil e mimosa raça "Curraleira", desapareceu totalmente, diante das bravias phalanges do Attila do Ganges, do medonho Zebú. A nossa raça "Môcha", está periclitando e terá provavelmente breve a mesma sorte. Só nos resta ainda um tanto firme e de pé a raça "Caracú". Irá a nossa criminosa desidia até o ponto de deixar desaparecer esta unica raça, que tem sabido manter-se triumphalmente, não obstante mil cruzamentos absurdos, através de mil inclementes vicissitudes?"

São Paulo não é, propriamente, um Estado pastoril. E', sobretudo, agricola. Mas nem por isso a necessidade de proteger o gado, melhorar os campos, desenvolver o plantio de forragens escolhidas e mais convenientes, seleccionar reproductores, dar combate á rotina dos systemas já incompatíveis com os progressos zootechnicos e resolver outras questões dessa ordem tem preocupado menos a esclarecida attenção do Governo, do grande Estado. Antes de tratarmos das louvaveis iniciativas que, dentro de uma orientação previdente e sabia, a administração e os proprios particulares alli têm tomado para a melhoria dos rebanhos, achamos opportuno dar aqui alguns informes actuaes sobre a situação da pecuaria no Estado.

De accôrdo com os resultados provisórios do censo pecuario da Republica, organizado pelo processo indirecto das avaliações pela Directoria do Serviço de Estatística do Ministerio da Agricultura, no periodo 1912-1913, o Brasil possui 30.705.000 bovinos, 10.049.000 caprinos, 18.399.000 suínos e 10.653.000 ovinos, assim distribuídos pelos Estados:

	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos
Districto Federal...	16.000	5.000	4.000	16.000
Alagoas...	260.000	319.000	207.000	93.000
Amazonas...	242.000	6.000	10.000	40.000
Bahia...	2.680.000	3.005.000	2.224.000	2.410.000
Ceará...	1.162.000	1.495.000	1.304.000	486.000
Espirito Santo...	161.000	37.000	22.000	503.000
Goyaz...	1.873.000	90.000	95.000	710.000
Maranhão...	640.000	190.000	32.000	245.000
Matto Grosso...	2.550.000	17.000	26.000	175.000
Minas Geraes...	6.861.000	517.000	447.000	6.716.000
Pará...	541.000	13.000	27.000	104.000
Parahyba...	718.000	818.000	486.000	168.000
Paraná...	540.000	35.000	70.000	699.000
Pernambuco...	871.000	1.692.000	464.000	293.000
Piauihy...	1.163.000	638.000	516.000	325.000
Rio de Janeiro...	519.000	124.000	88.000	738.000
Rio G. do Norte...	537.000	418.000	357.000	99.000
Rio G. do Sul...	7.249.000	87.000	3.745.000	2.204.000
Santa Catharina...	521.000	13.000	35.000	360.000
S. Paulo...	1.322.000	297.000	282.000	1.934.000
Sergipe...	269.000	202.000	149.000	76.000
Tert. do Acre...	7.000	1.000	3.000	5.000
Total...	30.705.000	10.049.000	10.653.000	18.399.000



Um carregador com uma enorme sacca de algodão subindo uma prancha com forte rampa. Este volume pesa 40 libras, ou sejam 181 kilos e 200 grammas.

Esses algarismos dão os seguintes coefficients por kilometro quadrado:

	BOVINOS	CAPRINOS	OVINOS	SUINOS
Distrito Federal.....	14,32	4,48	3,58	14,32
Alagoas.....	4,45	5,45	3,54	1,59
Amazonas.....	0,13	0,004	0,006	0,02
Bahia.....	6,29	7,05	5,21	5,65
Ceará.....	11,15	14,34	12,51	4,66
Espírito Santo.....	2,59	0,82	0,49	11,22
Goyaz.....	2,51	0,12	0,13	0,95
Maranhão.....	1,39	0,42	0,20	0,53
Matto Grosso.....	1,85	0,01	0,02	0,13
Minas Geraes.....	11,94	0,90	0,78	11,98
Pará.....	0,47	0,01	0,03	0,06
Parahyba.....	0,61	11,35	6,50	2,25
Paraná.....	2,14	0,14	0,28	2,77
Pernambuco.....	6,78	12,18	3,61	2,28
Piauí.....	3,85	2,11	1,71	1,08
Rio de Janeiro.....	7,52	1,80	1,27	10,70
Rio Grande do Norte ..	9,34	7,27	6,21	1,72
Rio Grande do Sul ..	30,64	0,37	15,83	9,32
Santa Catarina.....	11,97	0,30	0,80	8,27
S. Paulo.....	4,55	1,02	0,97	6,95
Sergipe.....	6,88	5,17	3,81	1,94
Territorio do Acre.....	0,04	0,005	0,02	0,03
Brazil.....	3,60	1,18	1,25	2,16

Com relação ao numero de cabeças de gado, S. Paulo occupa o 6º lugar quanto aos bovinos, depois do do Rio Grande do Sul, Minas, Bahia, Matto Grosso e Goyaz; o 9º lugar, quanto aos caprinos, depois da Bahia, Pernambuco, Ceará, Parahyba, Piauí, Minas, Rio Grande do Norte e Alagoas; o 9º lugar, quanto aos ovinos, depois do Rio Grande do Sul; Bahia, Ceará, Piauí, Parahyba, Pernambuco, Minas Geraes e Rio Grande do Norte e o 4º lugar quanto aos suínos, depois de Minas Geraes, Bahia e Rio Grande do Sul.

Vejamos agora, particularizando, alguns dados actuaes referentes a S. Paulo, obtidos da Secretaria da Agricultura.

“Valor medio das terras de campo para a criação de gado vacum e ovelhas — Em Barreto, Igarapava, Orlandia e outros municípios grandes criadores, principalmente de bovinos, o preço das terras oscilla entre 40\$000 e 200\$000 por hectare. Grandes extensões, porém, poderão ser adquiridas por muito menos, talvez pelo mínimo dos preços indicados. A terra roxa, a mais propria para o café, é, por isso mesmo, a mais cotada no Estado. Mas é também, justamente, a que se não presta para a criação ovina por prejudicar muito a lã.

Extensão disponível, tanto de terras do Estado como de particulares, para vender — O Estado não dispõe presentemente de terras para vender, visto depender isso da demarcação de terras devolutas, por fazer-se; os particulares dispõem de uma extensão superficial de quasi um e meio milhões de alqueires, de 2,5 hectares, só em campos e pastos.

Quantidade de bovinos, caprinos, ovinos e suínos — Possui o Estado 1.322.390 bovinos, 281.840 ovinos, 297.070 caprinos e 1.933.980 suínos.

Qualidade e raça desses animais — Diferentes raças nacionaes e estrangeiras, puras e cruzadas. Entre as raças bovinas nacionaes encontram-se, como mais importantes, a *Caracá*, a *Franqueira*, a *Mocha do Araxá*, a *China*, de origem hespanhola. Ha cruzamentos de todas essas raças com raças inglezas, francezas, suissas, etc. Entre as raças suínas nacionaes devem ser citadas a *Canastrão*, que é a primeira do Brasil, representando, entre os suínos, o papel do *Caracá* entre os bovinos; a *Canastra*, a *Canastrinha* e productos resultantes de cruzamentos destas com as estrangeiras, notadamente a *Yorkshire*, *Polland-China*, etc., sendo alguns desses productos bastante recommendaveis, como a *Junqueira* e *Capitão*

Chico. Os ovinos e caprinos são communs, contando-se, porém, não pequeno numero de reproductores de diferentes raças estrangeiras.

Peso medio das rezes e dos demais animais — Não se pode precisar com criterio senão o peso liquido, que regula em média, o seguinte:

	Kilos
Bovino adulto.....	216
Vitello.....	50 a 60
Suino adulto.....	99
Leitão.....	8 a 10
Ovino ou caprino.....	18

Preço medio de venda em diferentes zonas do interior e nas proximidades da Capital — O preço medio é muito variavel, mesmo nas localidades mais distantes. Os marchantes compram segundo o peso em carne e o preço desta nos açougues regula ser, por kilo:

Vitella.....	\$400 a 1\$500
Vacca.....	\$500 a 1\$200
Cabrito.....	\$400 a 1\$600
Carneiro.....	\$400 a 1\$800
Porco.....	\$500 a 2\$000

Nos mercados da Capital, uma leitão, em ponto de espeto, vale 6\$000 a 10\$000. Actualmente, os matadouros frigorificos vendem a 350 réis o kilo de carne de vacca aos açougueiros.

Enquanto, na maioria dos nossos Estados, a politica absorve todas as atenções e as mais serias questões economicas vão sendo deixadas á margem, adiando-se indefinidamente, a sua solução, em S. Paulo aquellas questões vão sendo estudadas com interesse crescente. A pecuaria é disso um eloquente testemunho, merecendo alli a mesma atenção que lhe vem dispensando o Rio Grande do Sul. Em 18 de Julho do anno passado realizou-se na sua Capital, por iniciativa do illustado Sr. Dr. Paulo de Moraes Barros, competente e incansavel Secretario da Agricultura, uma importante reunião de criadores paulistas, aos quaes se dirigiu confiadamente o Governo, pedindo a sua contribuição e as suas indicações praticas, afim de organizar e seguir um plano de acção methodica e efficaç. Vizou essa reunião não sómente tratar da melhoria das raças de gado nacionaes como do alargamento da produção pecuaria, melhor organização da industria da carne e sub-productos, de maneira que os criadores prestem tanta atenção ao consumo interno como ao externo, apparelhando-se intelligentemente para concorrer nos mercados mundiaes com a produção das Packing-Houses. O questionario organizado pelo Sr. Secretario da Agricultura para ser, como foi, respondido e discutido na referida reunião, pode servir de modelo para os demais Estados brasileiros que se proponham a identico empreendimento. Eil-o:

1.º Melhoramento do gado nacional; applicação do cruzamento e selecção.

2.º A applicação do cruzamento progressivo do gado nacional, até a formação de um typo estavel (puro por cruzamento).

3.º Raças bovinas exóticas mais aconselháveis para a criação no Estado, sob o ponto de vista da produção da carne, do leite e de aptidões mixtas.

4.º Da conveniencia de ser feita, no Estado, a criação do gado puro sangue.

5.º Da conveniencia de se facilitar a entrada do gado criado nos Estados vizinhos, para a engorda nas invernoas paulistas.

6.º Meios para incrementar a criação de porcos, carneiros, cavallos e muares.

7.º Zonas do Estado que mais se adaptam á criação do gado em grandes escalas.

8.º Pastagens: da conveniência do melhoramento das pastagens e introdução de plantas forrageiras exóticas. Forragens nacionaes e exóticas mais aconselháveis no Estado.

9.º Industria da carne e sub-productos.

10. Estradas de rodagem e pontes que com mais urgencia devem ser melhoradas ou construidas para as zonas de criação e dessas para os centros de consumo, de modo a se facilitar o maior desenvolvimento da pecuaria paulista.

11. Facilidade do transporte do gado em pé nas estradas de ferro, bem como facilidades de importação e transporte dos artigos necessarios á industria pecuaria (arame farpado, insecticidas, sal, etc.)

Os debates, então travados, confirmaram amplamente as expectativas do Governo Paulista, ao appellar para o adiantamento e experiencia dos criadores. Sobre a primeira these, rompeu a discussão o eminente Sr. Dr. Pereira Barreto, para sustentar que "na solução do problema, o processo de selecção do gado *Caracu* devia, preliminarmente, occupar a attenção de todos, tanto mais que era necessario não abandonar os serviços já iniciados officialmente e menos deixar á resolução pessoal de cada um a escolha do cruzamento ou da selecção, para o desenvolvimento da industria pastoril."

trata da selecção do *Caracu*, citando os animadores resultados já obtidos pela selecção desse gado em Nova Odessa, onde já se conseguiu muito mais do que apenas formar a côr.

Decorreu, em torno desses assumptos toda a reunião, cuja importancia, evidentemente, não pôde ser apreciada através das simples referencias que acima deixamos sobre a marcha dos debates e que apenas fizemos para dar uma ligeira idéa do espirito a que obedeceu a sua convocação.

Vejamos agora qual tem sido a acção do Estado para dar ao problema pastoril a solução mais adequada. Para tornar os respectivos serviços mais economicos e, ao mesmo tempo, mais efficientes, o Governo remodelou sabiamente o Posto Zootechnico Central, com séde na Capital, e as estações zootechnicas regionaes, operando a sua substituição por estações municipaes de monta. Nada menos de 20 dessas estações já foram creadas e quasi todas já se acham em pleno funcionamento, com vantagens crescentes para o melhoramento do rebanho que se vem formando no Estado. O Posto de Selecção de Nova Odessa, foi, por seu turno, transformado em Fazenda Modelo de Criação. Nessa fazenda, sem interrupção do serviço de selecção, cada vez mais promissor, faz-se igualmente a criação, para reproductores, de animaes *pur sang*, de raças de côrte, além de outras de aptidão mixta, em secções separadas.



Paraná. Fazenda Murungava. B. L. C. & P. Co. Bezzerros "Hereford" e "Ebart Horn", alli nascidos.

O Sr. Diederichsen, discorrendo sobre a selecção e cruzamento, manifestou-se partidario deste, sem ser, contudo, infenso áquella, mostrando "ser impossivel fazer-se uma selecção racional sem a preexistencia de boas pastagens." O Sr. Dr. Ubatuba cita, em abono do *Jaraguá* e do *Catingueiro*, a opinião de uma autoridade argentina, altamente favoravel a essas duas forragens brasileiras. Com a proficiencia que todos lhe reconhecem, o Sr. Dr. Carlos Botelho, sem duvida um dos mais efficientes propugnadores do desenvolvimento economico de S. Paulo, entrou no debate, alongando-se no estudo do cruzamento, da selecção, das pastagens, dizendo "poder affirmar com segurança que em S. Paulo podemos ter tão boas alfafas como na Argentina". Ha 10 annos cultivava essa leguminosa, sem perder um só corte. O numero de cortes varia de 8 a 10 nos terrenos em que entra o cal e de 4 a 6 nos terrenos férteis; mas sem cal. Na sua opinião, não falhará o exito seguro da cultura da alfafa em S. Paulo, desde que sejam observadas rigorosamente as seguintes condições: "1.º) plantação em terra fértil; 2.º) plantação durante o mez de Março; 3.º) seccagem em terreiros; 4.º) preparo da terra na primavera; 5.º) córtes em dias não chuvosos, o que não impede que seja feito pela manhã, mesmo que a planta se apresente internamente orvalhada." O Sr. Paulo de Moraes

Tivemos occasião de visitar demoradamente essa Fazenda Modelo, recebendo de tudo quanto vimos uma impressão altamente animadora.

Nova Odessa é uma colonia creada pelo Estado, no districto de Campinas. Em 1913, o numero dos lotes ruraes occupados já era de 166, o de lotes vagos e reservados de 12, o de urbanos occupados de 40, contra 14 em 1912.

A população, no anno transacto, era de 1.116 habitantes, contra 982 no anno anterior.

A venda de lotes foi de 37 em 1913, contra 7 em 1912. Em 1913, foram expedidos 14 titulos provisórios e 36 definitivos; o movimento das prestações pagas foi de 33:907\$555, contra 21:703\$550 em 1912. O valor da propriedade do Estado era, no anno transacto, de 58:880\$; o da dos colonos subia a 123:070\$. O valor das machinas agricolas era de 15:700\$; o dos vehiculos, 20:600\$000. A população é quasi toda ella constituida por antigos colonos, provenientes das fazendas paulistas, onde foram substituidos por outros recém-chegados e nella localizados. A colonia produz principalmente milho, feijão, arroz, batatas, mandioca, legumes, etc. Desenvolve-se nella rapidamente a industria de lacticínios. Possui tres estações de estradas de ferro: Rebouças, Nova Odessa e Villa Americana. Para maior facilidade da venda de seus productos

e aquisição dos generos que comprem, os colonos fundaram uma cooperativa.

A Fazenda Modelo de Criação occupa uma área de 200 alqueires, mais ou menos. Presentemente possui 350 cabeças de gado, das quaes, de raça *Caracú*, para selecção, 81 vacas, 6 touros, 39 bezerros de menos de 6 mezes e 51 bezerros de 6 mezes a 1 anno; da raça *Môcha* possui 14 vacas, 2 touros e 8 bezerros. As raças estrangeiras são representadas por 6 cabeças de gado Hereford, uma das quaes já nascida na Fazenda; 5 da raça *Polled-Angus*, das quaes 2 nascidas na Fazenda; 3 da Limousine, das quaes 1 nascida na Fazenda; 36 da Sshwitz, 11 das quaes já alli nascidas.

O Director da Fazenda é o Sr. Dr. Paulo Nogueira, um fluminense, formado pela Escola Agricola Luiz de Queiroz e que põe na direcção attenta de todos os serviços um vivo entusiasmo e uma provada competência em zootecnia. Para o gado leiteiro, como para o importado em geral, o systema de criação adoptado é o de meia-estabulação. Para o gado que não está produzindo leite e para os bezerros após a desmama, pratica-se na Fazenda o regimen de campo aberto completo. No inverno, os bezerros recebem um supplemento de ração de feno de Favorito. As raças estrangeiras têm sido criadas com vantagem, sobretudo a Schyltz, conservada pura. Todo o gado estrangeiro alli existente foi importado nos ultimos nove mezes.

Para a alimentação do gado são empregados o capim fino (como forragem grosseira), o feno de favorito, alfafa, feijão mucuna, *cow-pea*, *chloris-virgata* ou gayana, bem como a *spergula*, a *vitia villosa*, a canna de assucar, o milho, a batata doce, a mandioca. Cumpre assignalar que todas essas forragens são produzidas na propria Fazenda, a qual, para o sustento do rebanho, nada compra, salvo o farello de trigo, mas este mesmo adquirido com o producto do milho por ella vendido, regulando o preço do sacco deste, em Nova Odessa, 6\$, contra 2\$200 para o daquelle farello. As plantações de *spergula* medram e viçam no tempo mais frio, mesmo sob a inclemencia das geadas.

A pecuaria, no regimen estabular, já está valorizando extraordinariamente as terras da Fazenda, que, a bem dizer, se apresentavam inaptas para qualquer cultura, necessitando, portanto, de adubação. Essas terras, anteriormente, foram plantadas de café e canna de assucar.

A selecção vai corrigindo progressivamente os defeitos apontados no gado *Caracú*, valendo a pena salientar aqui os excellentes resultados já obtidos em Nova Odessa.

a) *Precocidade* — O animal já chega ao peso commercial aos 3 annos, em vez de só attingil-o aos 5 ou 6 annos, como succedia. Aos 3 annos, seu peso médio tem sido de 741 kilos e o animal é vendido por um preço que oscilla entre 200\$ e 220\$, senão por mais, conforme a época da venda, sendo, sobretudo, mais caros em Setembro e Outubro.

Os garrotes, vendidos para reproductores, alcançaram, com um anno de idade, o preço médio de 680\$000.

A vacca *Caracú*, quando se iniciou a selecção, tinha, em média, o peso de 541 kilos, aos 6 annos. Hoje, esse mesmo peso é por ella alcançado aos 3 annos, indo a 672 kilos aos 6 annos.

A mudança dos dentes dava-se aos 2 annos e meio; hoje produz-se com 1 anno e 8 mezes.

Quanto ao peso dos touros o peso médio era de 718 kilos aos 8 annos; — hoje, aos 3 annos, é de 745 e aos 5 annos chega a 1.025.

b) *Produção de leite* — O periodo da lactação era muito curto nas vacas *Caracú*. Durava em média 6 mezes, quando hoje dura 10. A produção, de 1.100 kilos, ultrapassa hoje 2.100, em média, nas novilhas de 3 annos.

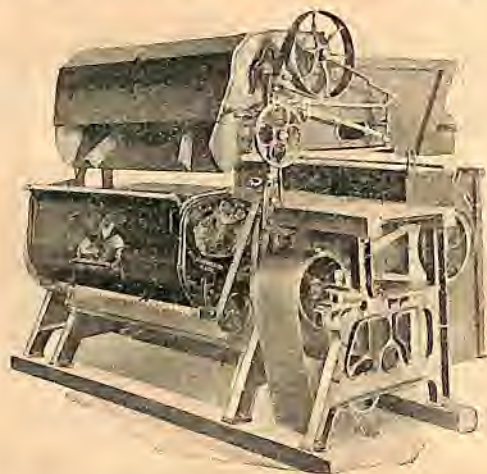
c) *Rendimento em carne* — Esse rendimento não attingia, em geral, a 50 por cento do peso bruto do animal. O Sr. Cotrim, na "Fazenda Moderna", nota mesmo que a média observada no melhor gado gordo *Caracú* pôde ser fixada em 46

por cento. Na Fazenda Modelo de Nova Odessa a média conseguida já é de 55 %. O Sr. Dr. Paulo Nogueira estuda com o maior cuidado e vivo interesse a questão do augmento desse rendimento, pela diminuição da barrigada, mercê de uma alimentação mais racional.

Convém, por outro lado, reduzir a espessura do couro, o que, na sua opinião, poderá facilmente ser feito, quando o nosso meio pecuario melhorar, escolhendo-se reproductores de couro mais fino e reunindo-os.

Fecundidade — As novilhas são cobertas com anno e meio de idade. No periodo 1912-13, elevou-se a 96 a percentagem das vacas que deram cria. A fecundidade, no gado *Caracú* é muito mais desenvolvida do que na raça *Môcha*.

Os estabulos da Fazenda apresentam, por sua construção, disposições internas e perfeito asseio, o melhor aspecto. Vimos, num delles, o celebre touro *Caracú* "Mosart" que, já em 1912, batia o *record* na exposição, entre animaes mais velhos, nacionaes puros, estrangeiros e mestiços diversos. Esse touro, seleccionado em primeira linha, nascido na Fazenda, filho de *Pindahyba* (6 annos) e *Princeza* (5 annos), pesa actualmente 1.132 kilos e é um bellissimo attestado da superioridade da raça nacional a que pertence. As vacas delle descendentes, das quaes algumas, aos 2 annos meio, com a produção de 12 litros diarios. Em iguaes condições de idade,



Descaroçador-descascador de algodão com transmissão regular e serras de 12 pollegadas, com alimentador de tipo horizontal e condensador. Armação de ferro.

os descendentes machos de "Mosart" especialmente os netos, têm obtido pesos maiores que os delle.

Todo o gado da Fazenda Modelo de Criação estava nedio, forte, limpo, sem o mais leve signal de ataque pelos carrapatos. A procura de reproductores, disse-nos o Sr. Dr. Paulo Nogueira, tem sido sempre enorme. Feito o anúncio, em dous ou tres dias logo apparecem compradores. Por enquanto, esses reproductores só têm sido vendidos a criadores paulistas, não sendo ainda possivel cedel-os aos dos outros Estados, de onde chegam constantes pedidos, principalmente do Estado do Rio, Minas Geraes, Sergipe e Pernambuco.

Dentro em breve, porém, a Fazenda Modelo estará habilitada a fornecel-os para os Estados, em quantidade crescente, com o que mais uma vez S. Paulo evidenciará seu adiantamento e progresso, concorrendo para o aperfeiçoamento do rebanho brasileiro. Não concluiremos estas notas sobre o que nos foi dado apreciar pessoalmente em Nova Odessa sem deixar assignalado que todos os melhoramentos introduzidos na Fazenda Modelo têm sido, em parte, custeados com a propria renda com que ella entra para o Thesouro, esperando o Sr. Dr. Paulo Nogueira que, dentro de 2 annos, no maximo a Fazenda comece a dar lucro.

CASTRO MENEZES

(Continúa).

A industria pecuaria no nosso momento economico e o papel da Sociedade Nacional de Agricultura na solução do problema

(CONFERENCIA REALIZADA PELO DR. EDUARDO COTRIM)

“Os problemas que se relacionam com o nosso futuro economico tanto como as questões inherentes ao momento financeiro que domina o paiz inteiro, com o seu cortejo de difficuldades, e apprehensões são por demais palpitantes para justificar o esforço de todos os patriotas no estudo e solução desses graves assumptos.

E' justamente por isso que a Sociedade Nacional de Agricultura, sempre e indefectivamente na vanguarda, quando se trata de realizar serviços que traduzam qualquer beneficio publico, dentro da esphera de suas attribuições, vem de me encarregar da iniciação de uma série de conferencias, que ella deve promover e em que os assumptos de caracter pratico que se relacionam com a agricultura em todas as suas modalidades no nosso paiz, bem como as industrias conexas, serão abordados.

E' claro que procurei concorrer com o meu melhor esforço e boa vontade para supprir as deficiencias profissionais e technicas que fatalmente decorrem de um assumpto de tal magnitude.

Alistado, ha muito tempo, no numero daquelles que acreditam no futuro de nossa terra como paiz criador e que da industria de criação de gado, em todas as suas manifestações, depende, senão o maior, um dos mais importantes factores da fortuna publica e particular, em futuro já bem perceptivel, não tenho hesitações quando, soldado disciplinado, recebo as ordens que me são transmittidas pelo clarim de commando.

Hoje me sinto mais a gosto, quando me vejo amparado pelo prestigio com que me conforta a Sociedade Nacional de Agricultura, innegavelmente guiada por homens cuja experiencia e de cuja iniciativa já a nossa cara terra goza de beneficios os mais patentes, havendo conquistado no espirito de todos os Brasileiros essa confiança que constitue, sem duvida, um dos mais poderosos elementos de victoria.

Felizmente, passou o tempo em que a nossa propaganda na Sociedade Nacional de Agricultura se orientava do periodo idealista para o da pratica: já podemos contar mais de meia duzia de annos em que nossas primeiras conferencias — aqui mesmo realizadas, sobre a industria pecuaria em suas diversas modalidades e nas quaes só conseguimos reunir meia duzia de crentes, sendo até por muitos tomados como visionarios — marcaram o inicio da era nova em que observamos, com justo orgulho, a conquista da opinião publica e de nossas classes dirigentes.

A tarefa da Sociedade Nacional de Agricultura não está porém acabada. O problema é por demais ingente para que ella possa cantar victoria; começa o despertar das iniciativas publicas ou privadas e é esse o momento mais precioso em que os nossos competentes em materia de criação precisam pôr

em jogo suas luzes, seu cabedal de experiencia e seu descortino na visão do futuro da patria, para encaminhar a solução do problema com o espirito pratico e ponderado, sem o qual os primeiros esforços podem redundar em decepções, que são sempre fundamentalmente prejudiciaes no inicio de uma industria qualquer.

E' necessario intensificar o impulso no sentido do desenvolvimento da industria pecuaria, mas, esse impulso e esse esforço têm de ser feitos debaixo da ordem indispensavel e respeitando o methodo que as experiencias nos aconselham.

Se ha problema em que a desorientação pôde, rapidamente, degenerar em lastimavel confusão, esse, é o da industria pecuaria, sobretudo no nosso paiz, em que se pôde applicar com a maior propriedade o brocardo: “cada cabeça, cada sentença”.

Não pareça ao selecto auditorio, a quem tenho a satisfação e a honra de dirigir-me, que já é o pessimismo que nos domina; ao contrario: ainda não perdi uma parcella minima daquella confiança com que me atirei ao trabalho de propaganda, que me vem occupando ha bem mais de uma duzia de annos, com a certeza de que a criação no Brasil está destinada a fazer a nossa independencia economica. E' mister porém, vencer as difficuldades que decorrem de um empirismo condemnavel e, sobretudo, porque não o dizer com franqueza, da nossa conhecida pretensão de obter grandes vantagens e grande lucro sem o esforço correspondente.

Os nossos primeiros passos na industria das carnes conservadas pelo frio, se estão resentindo desse nosso defeito e ninguém diria, por exemplo, que a uma instituição como a Sociedade Nacional de Agricultura, não compete intervir, nos limites de sua esphera de acção, para accomodar o magno problema dentro de seusapparelhos naturaes, de maneira que a industria não só consiga seus lucros razoaveis, como que conquiste a desejada collocação no mundo consumidor.

E' axiomático em toda a parte, e com mais razão o deve ser entre nós, que a industria pecuaria, debaixo do ponto de vista economico, é a mais compensadora para o paiz. Effectivamente que a industria pôde aproveitar em absoluto, toda a sua materia prima, transformando-a em productos promptamente vendaveis no paiz, como no mercado de exportação, sem precisar do concurso da industria fabril exotica, sem a dependencia de braço estrangeiro, sem a necessidade dos grandes capitais immobilizados em installações e machinismos, sem os contratempos produzidos pelos extremos meteorologicos, sem a necessidade de um preparo prévio prolongado, sem a preocupação de super-produções, sem, finalmente, innumerous precalços que constituem as grandes crises industriaes fabris, extractivas e mesmo agricolas.

Realmente que só a industria pastoril pôde obter a transformação rapida de materias primas de valor mínimo, no Bra-

Brasil Land, Cattle & Packing Co. Fazenda Morungava. Novilhas puras da raça "Hereford" aqui nascidas e criadas.



sil, em productos da mais franca aceitação com um pequeno esforço tecnico, com diminuta applicação de capital e com mais confiança no resultado.

A carne, a lã, as pelles as gorduras, os preparados alimenticios de origem animal; os ovos, o leite, o queijo, a manteiga, todos os sub-productos e derivados animaes; os animaes de transporte (sella e tiro), os cavallos de remonta do Exercito, etc., são productos oriundos da industria animal, que jámais se encontram em crise, affectando, pelo menos sensivelmente, as emprezas que os exploram.

Penso que hoje ninguém mais tem o direito de duvidar do nosso futuro em relação á industria; mas, por que motivo então se observam ainda e sempre essas fluctuações de opinião que tomam tempo e que tanto compromettem o exito do nosso problema vital?

Creio poder affirmar que o nosso mal está justamente na falta de methodo, na desordem, nessa falta de direcção criteriosa tão difficil de imprimir nas collectividades dominadas por situações as mais variadas.

Ha sempre um recurso para estabelecer o justo meio e com elle organizar um corpo de doutrina para orientar a direcção suprema.

E' esse primordialmente um dos deveres da Sociedade Nacional de Agricultura. Está bem nas suas funcções o papel de dirigir e methodizar o esforço dos criadores, porque aqui têm entrada todas as opiniões e daqui podem sahir as conclusões mais acertadas, em forma de conselhos praticos aos criadores e lavradores.

Da Sociedade Nacional de Agricultura surgiu o embrião do Ministerio da Agricultura, esse organo administrado tão necessario á systematização dos serviços agro-pecuarios, á instituição e regulamentação das medidas governamentais que são indispensaveis ao bom funcionamento do mecanismo administrativo connexo ás relações internas, inter-estadaes ou mesmo internacionaes.

Mas, inferir-se dahi que a Sociedade Nacional de Agricultura carece agora de sua razão de ser, é um erro tão grave que não pôde, um momento sequer, impressionar o espirito de pessoa alguma.

A cada uma das instituições compete uma tarefa perfeita-

tamente discriminada e seria uma utopia pretender que o Ministerio da Agricultura dispensasse o concurso da experiencia do lavrador e do criador, de suas observações e methodos de cultura e criação, applicados no nosso meio.

E' pelo organo, natural da lavoura, que é a Sociedade Nacional de Agricultura, que essas idéas se devem infiltrar no pensamento do Governo pelo seu departamento respectivo e esse, por sua vez, procurar rodear as classes productoras as regulamentação necessaria, de forma a estabelecer o equilibrio na acção conjuncta do Governo e do particular da qual decorrem os beneficios desejados.

E' bem á Sociedade Nacional de Agricultura que compete o estudo dos problemas technicos de caracter pratico e que não podem ficar acorrentados á disposição de regulamentos e praxes burocraticas.

Não quer isso dizer que á Sociedade se deve evocar um papel dirigente — que ella não pretende e que não está absolutamente nos seus moldes — mas essa instituição está — sem duvida, em contacto, mais intimo e mais directo, como o criador e com o lavrador e, sem as peias de regulamentos, orientada sempre pelo interesse de todos os seus membros, pôde e deve prestar serviços mais concretizados, mais *terre á terre* com a lavoura e com a criação e, desta maneira, constituir um organo consultivo, o mais preciso para a administração publica.

E' essa a opinião geralmente adoptada em toda a parte do mundo, onde se cuida com sinceridade, do interesse da producção agricola nacional.

Eu mesmo tenho commigo uma prova frisante do facto.

Achando-me na Inglaterra, em serviço de minha industria e não desejando iniciar o menor trabalho de investigações, que alli pretendia fazer sobre assumptos de pecuaria, sem uma orientação, dirigi-me á repartição de agricultura para saber como obter essas informações praticas que eu desejava para me encaminhar.

Em quatro palavras, fui immediatamente informado: "Royal Agricultural Society of England".

E assim, todos os meus passos naquella admiravel paiz de ordem, foram guiados pela indicação da Sociedade Real de Agricultura da Inglaterra.

VENDEM-SE

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

Tenho a satisfação de declarar que seria impossível obter mais rápido, pratico e claro systema de informações. Cada socio daquela benemerita associação ingleza, é um apostolo de seu objectivo e eu podia citar nomes de alguns dos quaes conservo sempre motivo de gratidão pelos serviços que me prestaram.

A industria agro-pecuaria na Inglaterra não podia hoje viver e prosperar sem o concurso daquela benemerita associação.

Nos Estados Unidos, são innumeras as associações rurais e pecuarias sob o influxo das quaes se tem desenvolvido e aperfeiçoado a cultura da terra. Não tem conta mesmo as escolas agricolas de todos os paizes, fundadas pela iniciativa particular e que conseguiram o milagre de reduzir a tarefa do Ministerio da Agricultura. O espirito de associação traz ahí a cooperação de esforços, da qual resulta a grandeza economica daquelle paiz.

São de meu relatorio, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Pedro de Toledo, sobre a pecuaria na Republica Argentina, as seguintes palavras, que têm a maxima oportunidade e nas quaes eu fazia referencia aos trabalhos da Sociedade Rural Argentina.

Da lição dos factos, na Argentina, vamos tirando a nossa aprendizagem no Brasil. Como elles lutaram, nós estamos lutando tambem, e, como elles venceram brilhantemente, a nossa victoria será tambem certa e esmagadora, para beneficio da industria pastoril, sob novos moldes no territorio brasileiro.

No centro mais activo das discussões se destacava o então joven e entusiasta estancieiro Eduardo Oliveira, que havia feito do progresso das industrias rurais, um sonho de patriota do qual difficilmente se aparta e, quer com o exemplo, quer com a propaganda pela imprensa, quer nas palestras da Sociedade Rural, mantinha a sua linha de paladino do progresso, convencido de que no melhoramento da criação estava latente o germen da grande riqueza para o seu paiz.

Já nessa época se iniciava o movimento em prol da agricultura, e o paiz, que então importava farinha para o seu pão, está no caminho de ser talvez o maior fornecedor de trigo ao mundo consumidor."

A "Asociación Rural del Uruguay" é o verdadeiro organ da producção naquelle bello e florescente paiz.

E' nas suas salas, na confabulação dos seus illustrados associados que se discutem os grandes problemas economicos do paiz.

Dahi sahiram todas as acertadas idéas que fizeram a riqueza de um paiz pequeno e prospero, em que a circulação se faz com o ouro amoeado.

Os annaes dessa associação constituem o "vade-mecum" de todos os criadores uruguayos. O recurso que o Ministerio da Agricultura tem na "Asociación Rural del Uruguay" é de valor inestimavel nas suas deliberações, em prol do movimento economico do paiz.

Em toda a parte, enfim, se nota a importancia dessa organizações, que, mais que outras de quaesquer naturezas, prestam inestimaveis serviços á administração publica.

Agora seja-me permitido o confronto:

Como tem vivido a nossa Sociedade Nacional de Agricultura de certo tempo a esta parte?

Diz-se-lhe que é uma instituição inutil e que não conta já, no seu acervo, serviços da mais alta relevancia para a agricultura e pecuaria nacionaes.

Eu mesmo vos posso dar o testemunho do interesse que a nossa Sociedade manifestou pela questão da industria pecuaria no Brasil, encarregando-me do estudo do problema e promovendo conferencias, que estão divulgadas em folhetos profusamente espalhados.

São estas mesmas idéas, que estão sendo hoje victoriosas o que asseguram á Sociedade Nacional de Agricultura o

seu logar incontestado de pioneiro da grande campanha em beneficio da pecuaria no Brasil.

Quem pôde esquecer os grandes trabalhos da Sociedade no que concerne á industria do alcool?

Porventura não é do dominio publico o esforço da Sociedade para organizar a exposição agricola que brilhou no certamen de 1908?

Alguem ha que desconheça a solicitude com que a Sociedade preparou os elementos para mais de uma exposição internacional, nas quaes nossos productos agricolas tiveram honras de elevada classificação?

Consta, por acaso, que qualquer organ da Sociedade haja alguma vez se esquivado ao estudo e informação de problemas que não teriam solução sem o seu concurso?

Meu testemunho podia servir para mostrar-nos que mais de um vez, no Ministerio da Agricultura, questões technicas referentes a assumptos da lavoura e criação ficaram sem a devida solução, porque allí se havia esquecido de que na Sociedade Nacional de Agricultura se resolviam essas questões, com o desinteresse que caracteriza a nossa Sociedade. Relevem-me essa expansão a que sou obrigado, mas a Sociedade é um corpo colectivo que se orgulha de possuir em seu seio as maiores competencias em materia de agricultura no nosso paiz, e os seus pareceres são sempre acatados.

Que um dos menos autorizados, como eu, se aproveite da oportunidade para dizel-o sem reboços. Não o faço por jactancia, mas se é uma conquista nossa, por que motivo havemos de consentir que ella seja menos presada?

Temos, como se diz geralmente, o habito das imitações, mas nesse particular tudo quanto de louvavel se encontra nos outros paizes, aqui fica esquecido, não direi que por má intenção, mas pela inconsciencia de nossos systemas.

Certamente que a idéa da criação do Ministerio da Agricultura, que partiu deste recinto, não podia incubar a organização que se levou a cabo e em que o papel puramente pratico e proveitoso da Sociedade, nas suas relações com os agricultores, foi absorvido, com todos os inconvenientes, do systema burocratico.

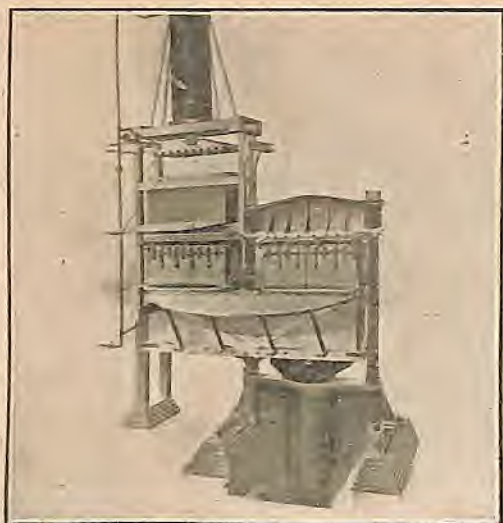
A Sociedade continua no seu entusiasmo pelo progresso de nossa patria, não arrefece nos seus esforços em prol da agricultura e da pecuaria, mas, seguramente, não pôde ouvir, sem profunda magua, as increpações diarias do Ministerio onde organs de maiores responsabilidades prégam sua inutilidade, sobretudo porque em seu orçamento de 13 mil contos mais de 10 mil são absorvidos pela despesa com o pessoal.

Não é á Sociedade Nacional de Agricultura que essas increpações possam molestar; ella concebeu somente a idéa da organização de modo a ter um elemento de administração onde a legislação agricola e a direcção governamental viessem estabelecer a verdadeira harmonia no problema da producção nacional, dando-lhe aquelle caracter official absolutamente indispensavel.

— Fallemos, entretanto, de nosso momento economico no que respeita á industria pecuaria e o assumpto ia sendo ladeado pela necessidade que sentimos, uma vez por todas, de varrer a nossa testada, desde que não seja ainda possivel collocar todas as cousas nos seus logares.

De todos os lados se observam movimentos no sentido da exploração da nossa incipiente industria pecuaria. Estamos em pleno periodo de effervescencia, em que as cousas não primam pelo methodo. Parece que se trata de alguma exploração que não deve ter o caracter permanente, ou que antes represente a necessidade de aproveitar a occasião e isso é já um erro, que convém, á força mesmo, corrigir, porque o resultado desse tumulto em torno de uma industria, que pôde e deve solver para o futuro nossa situação economica, nos teria forçosamente que prejudicar.

Por mais paradoxal que nos pareça, deve-se, entretanto, acreditar, pelas estatísticas que dispomos, que o nosso "stock"



Uma prensa podendo dar a densidade de 600 kilos em um metro cubico, ou sejam 30 a 40 libras por pé cubico. Esta prensa ainda é destinada a comprimir algodão no descaroador. Usada na America do Norte.

de bovinos é maior do que o da Republica Argentina, sem que a importancia da industria dos seus derivados se possa, ao menos, comparar á daquelles nossos vizinhos.

Isso decorre, em primeiro lugar, da nossa falta de methodo, mas, muito principalmente, do valor individual do gado em nosso paiz, comparado com o gado argentino.

Compulsemos alguns dados estatisticos, mais eloquentes do que todos os argumentos que pudessemos apresentar.

O censo agro-pecuario argentino verificou em 1908 a quantidade de 29.116.621 bovinos de todas as categorias e raças com um valor já representativo dos melhoramentos introduzidos no typo do gado, principalmente destinado ao abastecimento dos matadouros frigorificos.

Por occasião da discussão alli havida sobre a matança de vaccas, o jornal *La Nacion* publicou um consciencioso trabalho apresentado á Sociedade Rural Argentina pelo Sr. José Maria Palma em que aquelle emerito estancieiro provou que já em 1915 a existencia de bovinos naquella Republica havia cahido a 20.352.516 animaes, o que representa uma differença para menos de 30 por cento do "stock" primitivo.

E' verdade que não sómente a situação do mercado de carnes, no anno corrente, mas, sobretudo, o refinamento cada dia mais generalizado dos animaes de corte na Argentina, mantiveram o valor primitivo, tomado em globo, na existencia de bovinos, o que traduz, de facto, um augmento do valor individual representado pelos 30 por cento acima referidos, pelo menos.

A industria alli portanto nada soffreu com a restricção na producção. Por um lado, o consumo augmentou consideravelmente, determinando a quebra do "stock" primitivo, mas occasionando um augmento da riqueza realizada em especie que entrou para os cofres da Republica e, por outro lado, determinando a valorização acima mesmo de médias razoaveis, com o refinamento do gado existente.

Dispomos nós de um "stock" mais avultado, disseminado por todos os Estados da Republica, (30.705.000 bovinos, de accôrdo com as nossas estatisticas de apreciação) mas, nos é possível pretender uma valorização mesmo consequente ao estado actual de cousas, produzido pela conflagração européa,

porque aos nossos rebanhos falta esse refinamento tão indispensavel á criação de um valor venal bem remunerado.

Dessa maneira, nos encontramos em uma situação em que, podendo dominar o mercado pela quantidade de producto, nos achamos em pessimas condições de fornecedores, porquanto a qualidade do que offerecemos, mesmo no momento de carestia e de procura, não satisfaz os nossos consumidores.

A situação do problema é, portanto, muito melindrosa para o Brasil e nós o temos repetido todas as vezes que se nos offerece occasião de falar ou de escrever sobre a necessidade de melhorar nosso gado bovino.

O tempo perdido na discussão sobre a conveniencia de importarmos o gado fino da Europa ou o gado indiano, nos vai ser de damno irreparavel, no momento em que fôr indispensavel o golpe decisivo na conquista dos mercados.

Res non verba, foi sempre minha divisa no assumpto mas, entretanto, o magno problema ainda está ahi de fauces hiantes e parece que temos adiantado tanto, quanto no principio da campanha.

De onde vem pois o motivo de nossa estagnação; quaes as causas determinantes de nossa precaria situação, em que os consumidores começam a descrer de nossa competencia, como criadores e de nossa capacidade, como productores de carne para o mercado do mundo?

Não se verifica, cada dia mais e mais, o acerto de minha previsão, quando, em conferencias realizadas, aqui neste recinto, eu prognosticava que os consumidores viriam bater á nossa porta e que nos encontrariam ainda fakirizados diante do zebu'?

Não posso esquecer jámais de, tendo um dia confabulado com o superintendente de uma grande companhia americana com séde em Chicago, ter ouvido do mesmo que o Brasil precisava pôr mãos á obra, na criação do gado para produzir carne para exportação e lembra-me bem que o dissera, seguro do que, adiantou "se não o fizerdes, nós o faremos no vosso paiz, porque com a fome do povo não se brinca."

Elle tinha razão e sabia o que dizia.

Pois não se sabe já que mais de uma companhia anglo-americana ou franco-americana se lançou na exploração do gado, indicando-nos a direcção em que o problema encontraria melhor solução.

Nunca é tarde, comtudo, para doutrinar, e a Sociedade Nacional de Agricultura deve ainda ao paiz o esforço dos seus membros nesse serviço que conta levar por diante, com o auxilio de todos nós.

No campo das demonstrações praticas, exercitando nos problemas os mais comesinhos da industria pecuaria, que nem por isso deixam de ter a maior relevancia, nos conselhos repetidos aos criadores, na publicação de notas de interesse para os homens do campo e para os industriaes dos derivados do gado, a Sociedade está resolvida a não esquecer, porque está convencida de que tem tambem uma responsabilidade no futuro economico de nossa terra e na felicidade das nossas gerações futuras, que precisam ser mais venturosas do que a nossa geração, herdeira de todas as situações precarias por que pôde passar um paiz, em periodo de transição.

Será por ventura um mysterio o que se passou com a Republica Argentina?

Haverá ainda alguém que ignore qual a fonte de onde proveio a immensa riqueza daquelle paiz, que faz honra á America do Sul e a quem só temos motivo para invejar?

Pois bem; quando se disser que a Republica Argentina deve toda a sua grandeza actual á Sociedade Rural Argentina, não se tenha receio algum de incorrer em exagero.

VENDEM-SE

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

não pôde ser outro. Não era preciso o exemplo; o conceito é tão verdadeiro que, tentássemos como experiência, e o resultado seria sempre profícuo.

Mas do que vale o nosso esforço se a administração do paiz operar em sentido contrario? As graves questões, sobretudo as referentes á industria pecuaria, precisam ser resolvidas de prompto e ellas se resolvem no dominio da pratica com os exemplos isolados que felizmente já existem, mas que precisam ser vulgarizados. E' tempo de se tomar um rumo qualquer no que respeita á controversia sobre o nosso gado.

E' sabido quantos homens de valor intellectual ainda se acham inibidos de utopia da selecção do gado nacional sem o concurso dos reproductores das raças finas já consagradas no mundo criador.

Todos estão fartos de ouvir as opiniões favoraveis á criação do gado indiano como o mais adaptado ao nosso meio!

Poucos conhecem os ensaios já feitos no verdadeiro caminho do refinamento de gado e ignoram, portanto, as possibilidades as mais compensadoras das industrias, guiadas por esse criterio.

E' justamente a vulgarização de todos esses casos com a demonstração cathgorica do facto positivo que deve vir a lume com a maior publicidade.

O criador e o lavrador aprendem sempre muito na experiencia do seu collega, mas é necessario que as cousas fiquem collocadas no seu verdadeiro logar. Que serve produzir sem trabalho o mestiço do Zebú se o resultado eco-

nomico é negativo e se ao consumidor repugna aceitar uma carne como capaz de satisfazer-o?

O que teremos a ganhar quando a theoria dos seleccionadores á outrance puder se transformar um dia em um facto pratico e palpavel? Já tem passado a oportunidade e o tempo perdido representa, para nós, perda irreparavel.

O verdadeiro caminho está no refinamento, como venho prégando ha tanto tempo e como os factos posteriores o têm demonstrado. Mas é mister que o processo seja empregado com a ordem e com o methodo indispensaveis, de modo a evitar a confusão, que é sempre consequente á ausencia de orientação.

Eis ainda o papel da Sociedade Nacional de Agricultura e, nesse particular, ella pôde prestar, como sua congenere argentina, os mais assignalados serviços, mas inquestionavelmente precisa ser olhada pelos poderes publicos como instituição a mais proveitosa, que realmente o é, onde as maiores dedicações se põem ao serviço da collectividade, com o desinteresse que caracteriza as mais bellas acções humanas.

Façamos todos os esforços nesse sentido e teremos vencido, fazendo caminhar o paiz para o destino glorioso a que está fadado. Lembremo-nos de que somos sempre responsaveis pelos erros ou descuidos de nossa época e que na situação angustiosa em que se encontra o nosso paiz sua posição economica exige de todos os Brasileiros a maior somma de iniciativa, a mais decidida energia e o concurso de todos na obra do engrandecimento nacional.

INSTITUTO JOÃO PINHEIRO

Convidado a reproduzir por escripto as impressões que verbalmente expendeu, em sessão de Directoria, sobre o Instituto João Pinheiro, em Minas Geraes, o Dr. Ildefonso Simões Lopes fel-o nos seguintes termos:

"E' de facto, encantador o typo sobre que foi fundado e bello Instituto. A caridade e a assistencia publica não se exercem hoje como dantes. As proprias casas correccionaes hão evoluído para o largo campo de educação e regeneração dos costumes humanos, em cujas falhas, justamente, encontra o crime, os mais perniciosos incentivos.

Não ha mais alevantada concepção que aquella que creou o Instituto João Pinheiro: a do amparo e arregimentação dos mais debeis elementos populares, sem familia, sem lar, sem norte, desherdados da sorte, nas trevas de uma infancia ignorada, hoje colhidos sob a protecção official do Estado e transformados, ao cabo de alguns annos, em uteis unidades de trabalho e de progresso, proveitosos a si e á Patria.

Regra geral, os infelizes que accordam da primeira infancia, sem o aconchego de um lar amigo, sem a luz de uma clareira a illuminar os seus primeiros passos, são logo seduzidos pelos encantos dos centros populosos, onde mais facilmente exercem os ardis de sua intelligencia, na luta pela vida. Os de melhor sorte entram para as fabricas; os outros se debatem, dia e noite, nos mais suspeitos expedientes, quando se não associam, desde logo, aos grupos de vadios e criminosos ambulantes, que enchem as ruas das cidades.

E' antiga a luta dos povos contra essa tendencia de despovoamento dos campos, onde é mister fixar, quanto possivel, as populações, para a obra da producção agricola, base de todas as outras.

Pois bem; foi baseado nesses são principios de moral social e economica, que o Estado mineiro creou o util Instituto, baptisado com o nome do estadista, que bem recorda o feito rijo do homem forte, de sabia orientação republicana e solida cultura civil, que foi o saudoso João Pinheiro.

O Instituto funciona ao lado da Estação agro-pecuaria da Gamelleira, excellente campo experimental para os pequenos, que são, de preferencia, encaminhados para a vida agricola.

Ahi lhes é ministrado o ensino agricola, tambem o profissional, conforme as aptidões reveladas pelos educandos, que alargam assim os seus horizontes, as suas aspirações. Existe uma escripta, onde se regista o trabalho dos meninos e cujo resultado pecuniario é repartido entre o Estabelecimento e os pequenos operarios, em diversas quotas, correspondentes ao salario, ao peculio, á renda do Instituto e seu fundo de reserva.

Assim, se lhes incute a idéa pratica da vida individual e da collectiva, da remuneração do trabalho, da economia e do cooperativismo, gerando-se o estímulo e a confiança no esforço proprio e na comprehensão dos encargos do futuro homem, dentro da communhão geral a que se destina.

Completa é a educação civil, pois que a casa é o symbolo de uma republica escolar federativa, cujos aposentos são os municipios, os pavilhões, os Estados e o Instituto, a Republica.

Praticam-se o culto á bandeira e os canticos patrioticos.

A administração é electiva, existindo tambem o jury escolar, para derimir questões de justiça entre os pequenos membros da symbolica republica escolar. Nesse regimen vivem para mais de 100 meninos, na melhor ordem e disciplina, rijos de corpo, alegres de animo, formando a alma ao sadio calor, por ventura do mais nobilitante impulso, do Estado mineiro, superintendendo um dos mais urgentes serviços de assistencia infantil, digno de geral imitação no nosso paiz.

Annexa a esse Instituto está a fazenda da Gamelleira, que possui todas as condições para o tirocinio dos alumnos. Dispõe de agua abundante para a irrigação; de adubos mineraes

e organicos para o correctivo das terras, deapparelhos agra-
rios modernos para o desenvolvimento das principaes culturas.
Tambem, ahi cultivam-se algumas arvores frutiferas e mais
de cem variedades de eucalyptus, em pequenos bosques em
formação, bello exemplo de repovoamento dos campos devas-
tados d'aquella região.

A direcção geral acha-se a cargo do illustrado professor
Sr. Léon Renault, ha mais de 7 annos identificado com o Insti-
tuto, ao qual vota visivel carinho, transmittindo-lhe o cunho
de sua individualidade perspicaz e activa.

E' uma grande tarefa a sua e uma grande obra aquella
que hade perpetuar nas paginas da vida mineira o original
advento de um novo instrumento de trabalho moderno, a um
tempo, caritativo, social, economico e altamente progressista.

Taes, em largos traços, as principaes impressões colhidas
na visita que fizemos, como representantes da Sociedade de
Agricultura, na ultima exposição de Milho, de Bello Hori-
zonte.

Com ellas as nossas sinceras homenagens á iniciativa, á
execução, aos proficuos resultados praticos de tão soberbo
monumento patriótico."

A conservação da carne sem o emprego do frio industrial

Recebemos, com muito prazer, a comunicação de que
já está organizada a Companhia Brasileira de Carnes Conser-
vadas, destinada á exploração industrial da carne conservada
pelo systema do Dr. J. B. de Queiroz, hoje devidamente pa-
tenteado e cuja formula já foi amplamente divulgada pela
nossa imprensa, principalmente pelo *Jornal do Commercio*
desta cidade.

Delle extrahimos, com devida venia, os felizes conceitos
que faz o Dr. Luiz Pereira Barreto, incontestavelmente um
dos maiores scientistas brasileiros, sobre o que lhe pareceu o
novo processo do Dr. J. B. de Queiroz. Aliás, esse attestado
valiosissimo, vem como que corroborar os fornecidos pelas
Directorias de Hygiene e Saúde Publica do Rio de Janeiro, de
S. Paulo, de Paris e de Londres.

Eis a carta:

"S. Paulo, 3 de Março de 1916 — Dr. Mario Tebiriçá —
Experimentei hontem, no jantar, um bom pedaço da carne
conservada pelo processo do Dr. João Baptista de Queiroz e,
maravilhado pela perfeição do magistral invento, venho trazer-
lhe os meus mais cordiaes applausos.

Foi realmente uma luminosa idéa essa, que teve o meu
illustre collega, de aproveitar o tanino para reforçar as pro-
priedades antisepticas do chlorureto de sodio e do nitrato de
soda, formando um conjuncto tão simples e efficaz quando
anodyno. O tanino é incontestavelmente o mais importante
dos elementos que entram na composição chimica dos alimen-
tos diários do homem civilizado. A humanidade não pôde vi-
ver sem uma boa dose de tanino. Todas as bebidas populares
contêm proporções mais ou menos fortes de tanino. Sem elle,
não e-taria, por certo, tão generalizado o uso do café, do chá
da India, do mate, do guaraná e do chocolate de cacáo.

Grande parte do valor hygienico das frutas está na pre-
sença do tanino. O tanino é a mais rica fonte de energia
para o nosso cerebro, para os nossos nervos e para os nossos
músculos. E', portanto, simplesmente estupenda, pela simpli-
cidade e efficacia essa triade chimica organizada pelo Dr.
J. B. de Queiroz. E' um benemerito para todos os paizes. —
Dr. L. P. Barreto."

— E' um benemerito disse o mestre. E não seremos nós,
por certo, quem o negará.

Ao contrario, ficam aqui registados os nossos applausos
ao illustre Dr. J. B. de Queiroz, como os nossos ardentes
votos de prosperidade á Companhia Brasileira de Carnes Con-
servadas.

PÃO DA MANDIOCA

E', julgamos, da maior oportunidade, a publicação
que ora fazemos da interessante comunicação do Dr.
Argollo Ferrão, sobre a fabricação do pão com a farinha
de mandioca.

Lido o alludido trabalho em sessão de Directoria da
Sociedade, á qual foi e mesmo dirigido, ficou resolvida a
sua inserção na *A Lavoura*.

Cumprindo, portanto, deliberação da Directoria, res-
tava-nos aqui registrar, como organ que somos daquella
instituição, — em linhas geraes embora — a impressão e
o que pensa a Sociedade sobre o assumpto. Entretanto,
dada a escacez de espaço com que ora lutamos — limi-
tamo-nos a transcrever os dous ultimos periodos do pa-
recer lavrado pelo Dr. William W. Coelho de Souza, a
quem foi confiado o estudo do trabalho em questão. Diz
S. S.: «A farinha de mandioca, mesmo não sendo sob a
fôrma de pão, constitue a base da alimentação das popu-
lações do norte do paiz, de sorte que no dia em que trans-
formarmos commercialmente a farinha em um producto
franco e positivamente panificavel, teremos conquistado
uma consideravel fonte de riqueza para o Norte e valoriz-
ado a cultura da mandioca de modo extraordinario,
determinando-lhe um futuro promissor e estavel.

Será uma industria toda brasileira e, por isso, todos
os brasileiros deverão fomenta-la.»

A alta do preço da farinha de trigo provocou pesquisas,
para achar um succedaneo nacional que nos dêsse o pão
quotidiano. A mandioca estava indicada; e são varios os
que tentaram fazer o pão de mandioca.

Lembrei-me do pó de aparas de mandioca, usado para
bolos.

No centro Agrícola Municipal sequei estas aparas, num
seccadouro, e o Sr. Arthur Denis, activo industrial, com o
qual eu vinha ideando um projecto para libertar a Bahia de
importar arroz, moeu as aparas, transformando-as em fina fa-
rinha, ou pó, que, na Padaria Santo Antonio, do Sr. Frederico
Diniz Gonçalves, deu, no fim de poucas experiencias, um pão
perfeito, que fez muitas pessoas duvidarem de que fosse de
mandioca.

A vulgarização do pão de mandioca é de um interesse
vital para a Bahia e o Brasil.

A generalização do seu consumo ha de poupar-nos gran-
de sahida de ouro, que, em vez de se encaminhar para o es-
trangeiro, irá fecundar os nossos sertões.

O processo de preparar a mandioca em aparas, seccas
ao sol ou em estufa, está ao alcance de qualquer roceiro.

O trabalho á mão é mais facil do que o da farinha;
aliás, ha machinas para este fim, que, movidas por uma bo-
ladeira, ainda virão baratear o producto.

Para o roceiro, uma carga de mandioca, 100 kilos, ven-
dida por 3\$000 a 4\$000, é bom negocio, para transformar
estes 100 kilos de mandioca em aparas; e em 40 kilos de
pó, o custo será de mil réis, o que dará o custo de 4\$000 e
6\$000 para 40 kilos de pó de mandioca, que dão a mesma
quantidade de pão que 40 kilos de farinha de trigo, os quaes
na época normal, custam 10\$000 a 12\$000.

Isto quer dizer que o pão de mandioca poderá custar a
metade do preço do pão de trigo.

Quando forem vulgarizados os apparelhos aratorios, a
mandioca poderá ser produzida por menos de 3\$000 os 100
kilos, dando lucro ao lavrador, e as aparas e o pó de man-
dioca, para panificação, 4\$000, deixarão bom resultado ao
lavrador. O pão de mandioca leva fermento de trigo; po-
rém a Padaria Santo Antonio espera resolver o problema do
pão de pó de mandioca pura, sendo meu pensamento expe-
rimentar addicionar o pó de uma semente que cultivamos,
e que incorporará ao pó de mandioca uma substancia azo-
tada, para substituir o gluten do trigo que a mandioca não
tem.

Quanto ao valor nutritivo, o pão de mandioca é pouco inferior ao do trigo, porque só é o alimento completo o pão de farinha total do trigo, usado no campo na Europa, porque contém todo o gluten e phosphatos do trigo. Este pão, pesado e escuro, que só pôde ser comido, passados 3 ou 4 dias, não agrada ao paladar dos habitantes das cidades, que sacrificam o útil ao agradável e, para comerem um pão alvo, exigem dos moleiros a separação da farinha da parte externa do trigo, justamente a mais rica em gluten e phosphatos. O que fica é o amido ou gomma, justamente o que é o pó da mandioca.

Generalizando-se o uso do pão de mandioca, teremos aproveitado alguma coisa da guerra européa. Os nossos processos são simplíssimos, pois qualquer pôde seccar aparas, ter um moinho e peneiras e fazer pão de mandioca.

Para uma industria incipiente, não pedirei auxílios aos governos; pedirei, porém, que não lhe antepõem empecilhos, ou antes, que facilitem o seu desenvolvimento com medidas indirectas.

Para conservar no paiz o ouro que sahe para compra de trigo destinado ao fabrico de pão e bolachas, podem os governos, e devem, tomar medidas que animem os que queiram tentar a nova industria, porque só é verdadeiramente rico o paiz que produz para nutrir a sua população.

Libertar-se da dependencia do estrangeiro, no que diz á alimentação do povo, deve ser o primeiro cuidado de um governo sensato.

A acção dos governos, para desinvolver o consumo do pão de mandioca, deve ser:

1º) redução dos fretes de estrada de ferro e companhias de navegação, para raspas e pó de mandioca;

2º) prohibir aos municípios taxar a exportação de raspas ou aparas e pó de mandioca;

3º) lei regulamentando a extincção da formiga saúva, a maior inimiga da cultura da mandioca, tornando o proprietário do terreno responsavel pelos estragos que os formigueiros da sua propriedade causarem ao visinho, e obrigando-o a extingui-los, sob pena da extincção ser feita por prepostos do governo e cobrada judicialmente;

4º) redução do imposto de industria e profissão aos paideiros que justificarem usar pelo menos 50 % de farinha de mandioca para fazer o pão;

5º) isenção de direitos para os moinhos de pó de mandioca;

6º) isenção de direitos de exportação para aparas ou pó de mandioca, para que uma superprodução possa ser exportada, impedindo a baixa exagerada do producto e o abandono da lavoura da mandioca pelo desanimo dos agricultores.

Na Europa, quasi só os francezes comem pão de trigo puro.

Os outros povos não comem tanto pão de trigo, usando productos mais baratos, como batatas, pão de milho e cevada, com 1/3 de trigo.

Julgo podermos obter pão do pó de mandioca, absolutamente pura, sem trigo importado, substituindo o gluten do trigo por outra substancia azotada, que produzimos. E' questão de fermento. Mesmo si usassemos pão, com 1/3 de trigo e 2/3 de mandioca, a vantagem seria enorme, pois não será custoso ao sul do Brasil produzir 1/3 da farinha de trigo necessaria ao paiz, e, quando tivermos vias ferreas, os planaltos do centro poderão tornar-se productores de trigo libertando-nos da importação.

Aproveitemos a lição da crise. Que o pão da mandioca substitua o do trigo, e o Brasil terá ganho uma batalha memoravel... sem os horrores da guerra.

A mandioca, a cultura intercalar mais facil para lim-

par o terreno destinado ao laranjal e proteger as jovens mudas de laranjeiras transplantadas, com esta nova applicação, tornar-se-á uma cultura ainda mais vantajosa.

Ralando simplesmente o aipim fresco n'um ralo fino e misturando a massa com fermento de trigo obtive um pão um pouco pesado, que posso qualificar pão de roça e que equivale ao pão de milho e está ao alcance da produção da casa.

ANDRÉ ARGOLLO FERRÃO.

A cultura da laranjeira na Bahia e na California

"O departamento da Agricultura dos Estados Unidos mandou, ha dous annos, uma commissão de especialistas á Bahia, para estudar no seu *habitat*, a laranjeira *Washington Navel*, que foi importada naquella paiz em 1873 e constitue hoje uma das maiores fontes de riqueza para a California. Dos Estados Unidos, propagou-se essa variedade á Australia, ao Japão e á Africa do Sul, onde a sua cultura adquiriu tambem grande importancia.

A commissão apurou que essa variedade, chamada *laranja selecta de umbigo*, na Bahia, foi obtida ahi em 1822, por um jardineiro portuguez, devido a *mutações* nos galhos, fixadas mediante enxertia.

Ainda hoje, se verifica, em pés de laranjeira selecta, a *mutação*, de que se trata. Na propria variedade fixada, se observam, tambem, *mutações* regressivas ou de outra natureza. Assim é que, para chegar a obter bons resultados culturais, se torna necessario prestar a maior attenção ás plantas e aos galhos, de onde se tira a casca com a borbulha para os enxertos.

O relatório da commissão, publicado no fim do anno passado, encerra conclusões de grande importancia para nós, e aproveito o ensejo afim de trazer ao conhecimento da Directoria um quadro organizado pelo distincto agronomo bahiano, Dr. André Argollo, onde vêm reunidos os dados principaes daquelle trabalho:

ESPECIFICAÇÕES	CALIFORNIA	BAHIA
1 — Preço da taxa de terra ou acre	\$50.00 \$200.00 (1500 — 600\$000)	\$3.00 \$30.00 (9\$000 a 90\$000)
2 — Preço de irrigação por taxa ou acre	\$700.00 (1:500\$000)	Não é necessaria nem usada.
3 — Preço de plantação de taxa ou acre de laranjal	\$700.00 \$100.00 (2:100\$ — 3:000\$000	Em capoeiras, o carvão ou a lenha e a safra de mandioca, podem pagar todas as despesas. As laranjeiras da terra são plantadas dentro da mandioca e enxertadas no lugar. Em bom terreno pôde haver lucro liquido no primeiro anno; nas peores condições a despesa será, no maximo, de 400\$000 por taxa ou \$133.00.
4 — Frutificação	Começa 3 — 5 annos	2 — 3 annos.
5 — Cavallo	Laranja doce	Laranja amarga.
6 — Cuidados com as sementeiras	Protecção contra tr'o estufas	Nenhum.

ESPECIFICAÇÕES	CALIFORNIA	BAHIA	ESPECIFICAÇÕES	CALIFORNIA	BAHIA
7 — Tempo neces- sario para transplan- tar no laranjal uma arvore enxertada . . .	3 — 5 annos	2 — 3 annos.	26 — Abelha Ara- puá	Não existe	Come as flores e fo- lhas novas. Homens especiales queimam as colmeias ao pôr do sol á razão de 3\$000 por colmeia.
8 — Preço dos en- xertos	\$1.00 \$2.00 (3\$000 — 6\$000)	\$0,50 e \$1.00 (1\$500 — 3\$000).	27—Formiga saúva	Não existe	Os formigueiros são extinctos, quelman- do enxofre, arsenico, pixe e injectando a fumaça por meio de foles, bombas ou ventiladores. Tambem se usam venenos, sublimado, verde de Paris, cya- nureto de potassio para matar as ope- rarias e sulfureto de carbono para extin- guir os formigueiros. A formiga cassarema prejudica a arvore, cultivando fungos nas folhas e formi- gas miudas criam piolhos nos brotos e folhas novas. Eu tenho empregado agua de fumo para matar estes piolhos e fungos e afugen- tar as formigas.
9 — Olhos para en- xertia	Têm sido selecciona- dos, tirados das ar- vores as mais pro- ductoras e dos ga- lhos que dão as me- lhores laranjas . . .	Não têm sido selec- cionados, ou antes, se tem feito uma selecção ás avessas, escolhendo a casca nas arvores vigosas que facilmente dão casca, porém não são productivas.			Communs, tem o das folhas e dos sa- lhos.
10 — Numero de arvores por acre ou tarefa	80	80 a 100.	28 — Fungos . . .	Raros	As cascas não neces- sitam tratamento, pouco prejudicando as arvores devido á condições climateri- cas desfavoraveis e a inimigos naturaes, principalmente um pequeno coleoptero preto.
11 — Idem folha- gem	Densa	Não é tão densa.	29 — Casca (mo- lestia da)	Necessita tratamen- to, sendo todo o anno cada arvore coberta com uma lona e fumegaça com acido prussico, obtido pelo cyanu- reto de potassio e acido sulphurico. Este tratamento só pode ser feito á noite, para não pre- judicar a planta queimando as fo- lhas.	
12 — Idem fruti- ficação	Exterior	Geralmente espalhada por toda a arvore. Superficiaes.	30 — Geadas	Causam sérios prejuí- zos	Não ha.
13 — Idem raizes.	Profundas	E' produzido por vac- cas leiteiras ou ani- maes de trabalho.	31—Mosca branca .	Não existe	Nunca foi tratada, pois não causa sé- rios prejuizos, devi- do ao clima e a inimigos naturaes, provavelmente.
14 — Adubo de gado	Vem do Teyos em es- trada de ferro	Nas encostas o capim d'angola impede a chuva de lavar o terreno, retém o adubo, fornecendo forragem.	32 — Colheita	Dezembro a Maio . . .	Duas safras: a gran- de, em Junho; a pe- quena, em Dezem- bro; havendo laran- jas o anno inteiro.
15 — Adubação verde	Cultivam uma legu- minosa durante as chuvas de inverno (30%) e enterrada por arados quando florada	Na cidade 9\$000, na roça 6\$000 (\$3.00 \$2.00).	33 — Variações nos fructos	Muito frequentes . . .	Typo de laranja mais uniforme.
16 — Preço do cen- to de laranjas	New-York \$2,00 (6\$)	Varia de poucas a mil, muito irregu- lar, devido á falta da selecção da cas- ca.	34 — Umbigos	Geralmente maiores e varando o interior da laranja	Geralmente menores e exteriores á laran- ja.
17 — Produção das arvores	Media superior a 400 laranjas por pé . . .	\$10.00—\$2.00 (30\$000 — 60\$000).	35 — Caldo	Abundante	Muito abundante na safra de Junho.
18 — Despezas por tarefa ou acre por anno	\$200.00 (600\$000) . .	\$70.00—\$180.00 (240\$ — 640\$000).	36 — Pelle	Não é muito fina em geral	Geralmente mais fina. Doce.
19 — Beneficio il- quido por tarefa e por anno.	\$200.00 \$800.00 (600\$ 2:000\$000)	\$0,50 (1\$500).	37 — Sabor	Doce acidulado	Verde amarellado, ou castanho amarella- do.
20 — Mão de obra por dia	No minimo \$1.70 (5\$)	Não são usadas.	38 — Cór	Amarello avermelha- do	
21 — Vaporizações contra molestias . . .	São usadas	Existe: não tem sido tratada. As arvo- res quasi sempre renovam.	39 — Peso das fru- tas	210 grs.	400 grs.
22 — Molestia da resina	Existe e tem sido tra- tada com a calda bordaleza	Existe; não causa grandes prejuizos, especialmente es- trumando as laran- jeiras, devido ás chuvas, que, como verificou o Dr. Shamel, no micros- copio, matam o ne- matode e ao nosso clima, que faz com que a laranjeira te- nha uma vegetação constante, reconsti- tuindo as raizes no- vas e lutando con- tra o parasita.	40 — Terreno	Granitos decompostos	Granitos decompostos.
23 — Molestia do nematoe (mottlife) folha amarella	Existe e causa grande prejuizo ao laran- jal. O remedio é achar um cavallo immune, o que é objecto de pesqui- zas	As hervas de passari- nho que têm de ser removidas, assim co- mo as Bromelias.			
24 — Plantas para- sitas	Não ha				
Idem Epiphytas . . .	Idem				
25 — Musgo e Li- chen	Muito pouco	Muito abundantes, não têm sido tratadas, mas deveriam ter sido pela calda bor- daleza, que serve ao mesmo tempo con- tra a resina.			

Do confronto estabelecido entre as duas regiões produtoras, infere-se a notoria superioridade das condições naturais da Bahia sobre as da California para a cultura da laranja *Washington Navel*, conhecida ainda entre nós, pelo nome de *laranja da Bahia*, como primitivamente se denominava nos Estados Unidos.

Mas, perguntar-se-á: de que serve tal superioridade, se a Bahia mal produz laranjas para o seu consumo, enquanto a California exporta annualmente mais de 12 milhões de caixas de laranjas, no valor approximado de..... 45.000:000\$000?!

Ha razões de duas ordens, que concorrem para isso: umas, decorrentes da falta de organização commercial; e, outras provenientes de direcção irracional na constituição e exploração das culturas.

O que mais influuiu para a prosperidade da California, nesse ramo agricola, foi a selecção dos *olhos*, destinadas á enxertia, graças á qual se elevou a producção média por pé a 400 laranjas, ao passo que, na Bahia, se propagam as plantas de vegetação mais exuberante, que, em geral, são as menos productivas.

A visita da comissão americana á Bahia foi extremamente util, pois o Sr. Shamel, chefe da comissão, fez observações de real interesse, e procurou divulgar os processos usados na California com o mais brilhante exito. Ministrou explicações minuciosas sobre o modo de acondicionamento das frutas para a exportação, e deixou modelos de luvas, saccos e tesouras para a colheita, ensinando os métodos mais convenientes para a escolha e conservação das laranjas.

O Dr. Argollo tem procedido a experiencias, de accordo

com as suas instrucções, obtendo resultados muito satisfactorios.

A' vista disso, seria de toda a vantagem que viessem estabelecer-se na Bahia pomicultores da California, versados nas melhores praticas, alli seguidas, pois a tentativa havia de produzir consideravel messe de beneficios.

Proponho, pois, que a Directoria agradeça ao Dr. André Argollo a remessa do seu valioso trabalho, e peça ao Governo Federal que promova desde já a localização na Bahia de pomicultores da California, que se tenham especializado na cultura da laranja."

Foi assim, nesses termos, concebida a interessante indicação do Dr. Miguel Calmon, apresentada em sessão de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura e que despertou, entre os presentes, o maior interesse.

Praz-nos muito inserir-a no presente numero, não sómente pela importancia que o assumpto encerra mas, tambem, pela oportunidade.

A industria das frutas tem merecido agora do Governo Federal especial carinho e attenção, e, como prova frizante, ahi estão as exposições feiras de frutas, já tres vezes realizadas, com relativo exito, em curto espaço. Só isso, justificaria a publicação das linhas acima.

Cumpre-nos ainda dizer que, sobre o assumpto, a Sociedade publicou em folhetos, o trabalho da comissão americana, a que o Dr. Calmon varias vezes se refere.

Antes de terminarmos, convém adiantemos ainda que a Sociedade, accetando a proposta de seu 1º Vice-Presidente, solicitou do Sr. Dr. Wenceslão Braz, Presidente da Republica, as providencias nella contidas, tendo S. Ex. — que tanto tem desvanecido a Sociedade com o seu apoio moral—promettido satisfazer o nosso desejo.

Instrucções contra a lagarta rosea do algodão

Uma praga muito séria, ultimamente descoberta em grande escala na parte nordeste do Brasil, é o *Pink Boll Worm* (*Gelechia Gossypiella*, Saunders.), que ataca as sementes do algodão, causando a queda prematura dos frutos e perturbando seu desenvolvimento uniforme. O insecto que causa esse estrago é uma larva pequena de mais ou menos 10 mm. de comprimento, quando completamente desenvolvida. A borboleta depõe os ovos nas folhas do algodoeiro; estes rompem-se, dando nascimento ás larvas muito pequenas, que immediatamente penetram nas maçãs, praticando um pequeno orificio na parede externa. Dentro da capsula a larva alimenta-se da semente, e os seus movimentos de uma para outra semente causam o estrago no desenvolvimento da fibra. Muitas das maçãs pequenas cahem, podendo, deste modo, prejudicar até a metade da colheita. A larva passa ao estado de chrysalida na semente e, algum tempo mais tarde, transforma-se em uma pequena borboleta.

Tratamento. — As condições do nordeste do Brasil, felizmente, são favoraveis para se jugular esta praga. Depois que é feita a colheita do algodão, as plantas devem ser requeiradas, arrancando-se com as raizes, afim de serem seccadas ao sol, e depois cuidadosamente queimadas. No caso de algodoeiros perennes, é preciso podar-os depois da colheita, cortando fundamentalmente os galhos e queimando estes, depois demeticulosamente reunidos. As capsulas atacadas seccam frequentemente e ficam nas plantas sem abrir, e o insecto, dentro destas velhas capsulas, é o portador da futura infestação na safra seguinte. O insecto fica na semente durante todo o tempo en-

tre a colheita e a nova plantação, e, dest'arte, todas as sementes provenientes de campos infestados antes da plantação deverão ser tratadas de forma a matar os insectos que contêm! Para fazer isso em pequena quantidade de sementes, um barril de vinho ou aguardente vazio pôde servir de camara de fumigação. Tira-se uma das tampas do barril, enche-se o barril com as sementes até uma altura que deixe um espaço vazio de vinte centimetros, abaixo do bordo superior. Coloca-se em cima destas sementes um pires com a dose necessaria de sulphureto de carbono, cobre-se o barril com um sacco molhado e fecha-se bem collocando a tampa do barril que se tinha retinado; depois de vinte e quatro horas, tiram-se as sementes, e repete-se a operação até desinfectar assim todas as sementes destinadas ao plantio.

Dose: — Para um barril de capacidade de duzentos litros, a dose de 150 centimetros cubicos de sulphureto de carbono é bastante.

A dose pôde ser augmentada de 50 % sem haver risco de prejudicar o poder da germinação da semente. O sulphureto de carbono custa em New York, por atacado, 7 cents, a libra ou mais ou menos 613 réis por litro.

Precaução: — O sulphureto de carbono em contacto com o ar forma um vapor pesado, venenoso e inflammavel; não se deverá approximar fogo ou chamma do logar, onde se estiver fazendo a fumigação por causa das explosões.



Paraná. Fazenda Mnrungava. B. L. C. & P. Co. Outro Bezerro puro "Hereford" com 8 mezes de idade.

Extinção da Saúva

Em cumprimento de determinação expressa em sessão de Directoria desta Sociedade, damos a seguir, para mais amplo conhecimento dos interessados, as conclusões sobre o aparelho Z. Werneck, formuladas pela comissão por ella nomeada e especialmente incumbida de tratar do problema das saúvas.

Podemos adiantar — e o fazemos com satisfação — que os prognosticos da comissão vão, consoante os attestados exhibidos pelo nosso consocio Sr. Zosimo Werneck, seu inventor, se verificando; o que nos leva a registar, aquí, os nossos applausos.

E', certamente, dos mais importantes o problema da extinção das saúvas; e a Sociedade, conscia disso, não mede esforços e dá acolhida a quantos a pretendem auxiliar em favor de tal "desideratum". E assim, sem descuidar das praticas, a Sociedade confiante de que a solução desejada a obterá a sciencia, promove o estudo do problema por esse meio que é, sem duvida, o mais de aconselhar.

O parecer da comissão não é menos que isso. E o são, igualmente, os brilhantes trabalhos dos Drs. Costa Lima e Carlos Moreira, ambos do Museu Nacional — dos quaes, pelas pesquisas perseverantes desses illustres entomologistas, surgiram idéas novas e plausiveis que, em muito, temos, concorrerão para a extinção das saúvas — o maior arêhelo dos nossos lavradores.

CONCLUSÕES FORMULADAS PELA COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS DAS SAÚVAS SOBRE O APPELHO DO SR. ZOSIMO WERNECK.

Sr. Presidente — Cumprindo as determinações do despacho dado por V. Ex., em 12 de Setembro do corrente anno, a comissão de estudos das saúvas vem apresentar a V. Ex. as conclusões que julgou formular, de accôrdo com as observações e pesquisas experimentaes, exigidas em assumpto de tanto interesse e relevancia.

As primeiras demonstrações foram realizadas em terras da fazenda do Posto Zootechnico Federal, em Pinheiro, com a

assistencia dos Srs. Drs. Paulino Cavalcanti, director do Posto e professor da Escola Superior de Agricultura; Angelo Moreira da Costa Lima, professor de entomologia agricola da mesma Escola, ambos designados pelo Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio e dos Srs. Dr. João de Carvalho Borges Junior, Coronel Hannibal Porto, Dr. Lima Mirdello e Pacheco Leão, representantes da Sociedade Nacional de Agricultura.

Os resultados obtidos foram inteiramente satisfactorios, conforme o parecer relatado pelo Dr. Paulino Cavalcanti e com o concurso dos conhecimentos de especialização do Dr. Costa Lima, que, de accôrdo com a comissão, acompanhou as ultimas phases da experiencia afim de verificar o resultado real, concludente e definitivo na applicação do aparelho formicida.

A comunicação do Dr. Paulino Cavalcanti foi apresentada á Sociedade Nacional de Agricultura em 9 de Setembro, dois mezes após a demonstração pratica e, está redigida nos seguintes termos:

"O Sr. Major Zosimo da Silva Werneck, realizou neste Posto, em o mez de Julho do corrente anno, varias experiencias com o aparelho de seu invento, para a extinção da formiga saúva.

As experiencias foram realizadas com a assistencia do abaixo assignado e do Dr. Angelo Moreira da Costa Lima, professor de Entomologia da Escola Superior de Agricultura.

Quanto á efficacia e prestabilidade do aparelho, conclui o seguinte:

a) Resultados satisfactorios, segundo se verificou pela extinção de cerca de quarenta formigueiros, que desde muito damnificavam o parque deste estabelecimento.

b) Economico, pois o custo de cada formigueiro attingiu no maximo a 800 réis, quantia essa que pôde ser reduzida a menor, desde que o enxofre, substancia empregada, seja adquirido em porção.

c) Inoffensivo, não só para os operadores, como para as plantações.

d) Portatil e bastante leve, podendo ser conduzido facilmente, por um homem.

e) Presteza na acção, pois em dezoito minutos pode extinguir um formigueiro de grandes proporções.

f) Força propulsora bem desenvolvida, pois em um raio de 120 metros foi verificada a acção dos gases e consequente extinção das formigas.

g) Extinção completa, não só das *obreiras*, *larvas*, *carpi-deiras*, mas também completa *damnificação dos cogumelos*.

Eis as informações que tenho a dar á commissão da Sociedade Nacional de Agricultura. (A.), Manoel Paulino Cavalcanti, director do Posto Zootechnico de Pinheiro e professor de Agricultura Geral e Especial."

A commissão, não obstante o rigor e a segurança que presidiaram aos trabalhos executados nos campos de Pinheiro, entendeu completal-os, levando-os ao "verdictum" dos laboratorios.

Assim, os gases gerados no forninho do aparelho pela combustão dos agentes chimicos empregados, foram submettidos a uma rigorosa analyse qualificativa e quantitativa.

A' competencia do Sr. Dr. Maria Saraiva e á do nosso consocio Dr. Luiz Faria, que com o mais vivo interesse e solicitude acceitaram a ardua incumbencia, deve a commissão a interpretação scientifica da efficacia incontestada do util aparelho.

A commissão não pôde deixar de transcrever o relatório do Sr. Dr. Mario Saraiva á vista da importancia dos resultados obtidos.

"Havendo sido dado cumprimento á incumbencia que, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura e com autorização do Sr. Ministro, commetteu V. E. a este Laboratorio, venho comunicar-lhes que a analyse realizada nos gases produzidos pelo extintor de saúvas da invenção do Sr. Major Z. Werneck, deu os resultados seguinte:

	vols ^o /100
Nitrogenio (N2)	797,5
Oxygenio (O2)	54,4
Vapor de agua (H2O)	1,4
Oxydo de carbono (CO)	20,3
Anidrido carbonico (CO2)	20,3
Anidrido sulfuroso (SO2)	29,
Sulfureto de carbono (CS2)	2,
Oxysulfureto de carbono (CSO)	1,

1:000,0

Para recolher estes gases foi usado o artificio de fazel-os passar por um tubo de ferro de cerca de 5 centimetros de diametro a que se soldara, á distancia de 2m,50 do aparelho formicida, uma derivação de 1.5ms de lume pela qual se retiraram os 50 litros de gaz que constituíram a amostra analysada.

Esse volume gazoso foi aspirado enquanto funcionava o aparelho Werneck como se estivera sendo usado na extinção de um formigueiro. "Representa", pois, "uma amostra média".

Como V. Ex. poderá ver pela analyse, são cinco os gases toxicos que esse aparelho injecta nos formigueiros: — Oxydo de carbono, anidrido carbonico, anidrido sulfuroso, Sulfureto de carbono e oxysulfureto de carbono. A' acção desses gases "toxicos" allia-se o poder asphyxiante do nitrogenio.

Julgou este Laboratorio que seria de interesse pesquisar a causa da notavel efficacia do aparelho Werneck. Se dentre os gases "toxicos" enumerados fizemos abstracção do

anidrido carbonico, "mais asphyxiante que realmente toxico", restam-nos quatro gases: o oxydo de carbono, o anidrido sulfuroso, o sulfureto de carbono e o oxysulfureto de carbono. As experiencias que se instituíram deixaram transparecer que as formigas resistem muito mais ao oxydo de carbono do que os animaes superiores. Quasi que outro tanto se poderia dizer do anidrido sulfuroso, supportado em "estado" de pureza por esses insectos durante um lapso de tempo que varia entre dous e dous e meio minutos.

E' bem conhecida a acção perniciosa que o sulfureto de carbono exerce sobre os animaes e particularmente sobre os insectos. Todavia, nas experiencias a que acima alludi, só ao cabo de dous minutos morriam as formigas qe haviam sido transportadas para uma athmosfera de ar "saturado" de vapores desse sulfureto. Como os gases do aparelho Werneck se acham longe de ter attingido semelhante saturação, passou-se a estudar a acção do oxysulfureto de carbono.

Esse gaz é fulminante para as formigas. Puro, mata-a por assim dizer, no momento em que lhes chega ao contacto. Diluido em ar atmospherico na razão de 5 volumes para mil, mata-as em cerca de 2 minutos. Si a diluição fôr levada a 1 por mil, ainda se chega ao mesmo resultado em 4 minutos mais ou menos.

Convém notar que sua acção toxica se mantém mesmo quando os insectos respiraram por pouco tempo a athmosfera deleteria e della ainda são retirados com vida. Apenas, naturalmente, é mais demorada a morte.

Parece, consequentemente, que a forte acção toxica que os gases do aparelho Werneck exercem sobre as formigas tem como causa principal a presença do oxysulfureto de carbono, a qual é efficazmente cooperada pelos mais gases toxicos que o acompanham, particularmente o oxydo de carbono e sulfureto de carbono e o anidrido sulfuroso.

Rogo a V. Ex. que nada mais veja nas referencias que faço aos trabalhos que este Laboratorio iniciou sobre a acção toxica do oxysulfureto de carbono, do que uma communicação prévia, baseada em poucas experiencias, que deverão ser continuadas, mas que, apesar disso, lhe são apresentadas pela urgencia do momento.

Reitero a V. Ex. os protestos de elevada consideração e subida estima em que o tenho. (a), Mario Saraiva, Chefe do Laboratorio.

A presença do oxysulfureto de carbono entre os productos da combustão do enxofre e do carvão vegetal no referido aparelho, e ainda a sua acção altamente mortifera para a saúva, suggere nos dominios da toxicologia, o proseguimento nos estudos deste interessante corpo chimico.

No Laboratorio de Phytopathologia do Jardim Botânico, a cargo do Sr. Dr. Eugenio Rangel, foram semeados em diversos meios de culturas os residuos do curioso jardim de cogumelos que estiveram em contacto com os gases do aparelho Werneck sem que, no entretanto, tivessem apparecido quaesquer formas vegetativas ou frutiferas que se possam ligar ao cyclo evolutivo do "Rozifes gongylophora (Müller), fungo cultivado pela "Atta sexdens".

Deste modo, pensa o professor Eugenio Rangel, poder affirmar que no material recebido o cogumelo não manifestou condições de vitalidade.

Em conclusão: O aparelho apresentado pelo Sr. Zosimo Werneck destinado á extinção das formigas saúvas preenche com segurança os fins visados pelo seu inventor.

A COMMISSÃO.

Rio de Janeiro, 31 de Outubro de 1916.

Índice da A LAVOURA relativo ao anno de 1916

COLLABORAÇÃO

Algodão (O) no Brasil pelo Dr. William W. Coelho de Souza	9
Assucar (O), pelo Dr. J. G. Pereira Lima	2
Alvitres para a solução da crise economica e financeira, pelo Dr. Augusto Ramos	32
Buassú (O), pelo Dr. Alfredo A. de Andrade	121
Cultura (A) do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. Ildelfonso Simões Lopes	124
Classificação commercial do algodão, pelo Dr. William W. Coelho de Souza	133
Impressões do Norte, pelo Coronel Hannibal Porto	28
Impressões da Exposição Algodoeira, pelo Dr. William W. Coelho de Souza	81
Industria (A) de tecidos e o inquerito do Centro Industrial do Brasil, pelo Dr. J. A. da Costa Pinto	113
Industria (A) pecuaria (Escolha das Raças), pelo Dr. Eduardo Cotrim	22
Industria (A) salineira fluminense e a lagôa Araruama, pelo Dr. Ed. Teixeira Leite	20
Instrucções para o plantio do algodoeiro, pelo Prof Edward Green	97
Mais uma praxe empirica explicada e aconselhada pela sciencia, pelo Dr. Alberto Lofgren	19
Pecuaria (A) e o gado indiano, pelo Dr. Eduardo Cotrim	140
Praga (A) dos bezouros nos Estados da Parahyba, Pernambuco e Alagoas, pelo Dr. Carlos Moreira	30

EDITORIAL

Accordo (O) do Contestado	150
Algodão (O) nas Colonias Britannicas	27

Conferencia Algodoeira

Programma e regulamento	23
Propaganda	30
Historico	53
Sessão inaugural	57
Sessão de encerramento	64

Conclusões

Exposição Algodoeira	81
--------------------------------	----

Paginas

Mesa directora e commissões	96
Estatisticas	103

Conferencia Nacional de Pecuaria

Programma e regulamento	142
Economia de combustivel nas usinas de assucar	137
Exposição Nacional de Milho	109
Influencia da nova organização bancaria dos Estados Unidos, sobre a lavoura	34
Luiz Orsini	139
Momento (O) economico	1
Orçamento do Estado de S. Paulo para o anno de 1917	150

INEDITORIAL

Matto Grosso em foco	160
--------------------------------	-----

NOTICIARIO

(Programma e regulamento)	142
"Cattalo" (O) — Nova especie de gado	40
Carnes congeladas	42
Conferencia	42
Confederação Rural Brasileira	38
Cultura de Cebolas	37
Demonstração de apreço	41
Desinfecção de boxes	39
Distribuição de publicações	43
Edmundo Berchon des Essarts	39
Exportação de carnes	38
Exportação de couros	41
Exposição-Feira de fructas (1ª)	39
Fabricação de massa de tomates	40
Fazenda moderna (A)	41
Frete gratuitos	36
Gado na Argentina (O)	42
Industria (A) pastoril em Minas	42
Insecticidas e adubos chimicos	36
Offerta	42
Praga de gafanhotos	42
Thomaz Coelho Filho	35
Visitas	42

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundada em 16 de Janeiro de 1897

Caixa do Correio, 1245 — Rio de Janeiro — RUA 1.º DE MARÇO, 15

PRESIDENTES BENEMERITOS

Wenceslão Braz Pereira Gomes.
Francisco de Paula Rodrigues Alves.

PRESIDENTES HONORARIOS

José Rufino Bezerra Cavalcanti. Joaquim Ignacio Tosta.
Antonio Candido Rodrigues. José Cardoso de Moura Brazil.
Antonio Augusto da Silva.

DIRECTORIA GERAL

Lauro Müller, Presidente.
Miguel Calmon du Pin e Almeida, 1.º Vice-Presidente.
Marciano Aguiar Moreira, 2.º Vice-Presidente.

Eduardo Augusto Torres Cotrim, 3.º Vice-Presidente.
Augusto Ramos, Secretario Geral.
Hannibal Porto, 1.º Secretario.
Alvaro Sá de Castro Menezes, 2.º Secretario.

Perminio Carneiro Leão, 3.º Secretario.
Manoel Maria de Carvalho, 4.º Secretario.
Gustavo Lebon Regis, 1.º Thesoureiro.
Jeronymo Medeiros da Rocha, 2.º Thesoureiro.

DIRECTORES TECHNICOS

Antonio Pacheco Leão.
Alfredo Augusto da Rocha.
Carlos Raulino.

Chrysantho de Brito.
João Fulgencio de Lima Mindello.
João Gonçalves Pereira Lima.
João de Carvalho Borges Junior.

Manoel Paulino Cavalcanti.
Paulo Parreiras Horta.
Victor Leivas.

CONSELHO SUPERIOR

André Gustavo Paulo de Frontin.
Alberto Maranhão.
Arthur Getulio das Neves.
Alberto Ferreira Jacobina.
Affonso Viseu.
Alberto Löfgren.
Aristides Caire.
Bento José de Miranda.
Bernardo Pinto Monteiro.
Benedicto Raymundo da Silva.
Carlos C. da Costa Wigg.
Estacio de Albuquerque Coimbra.
Eloy de Souza.

Eduardo C. Green.
Edmundo Bittencourt.
Francisco da Rocha Lima.
Francisco Dias Martins.
Gabriel Osorio de Almeida.
Henrique Santos Dumont.
Homero Baptista.
Ildefonso Soares Pinto.
Ildefonso Simões Lopes.
João Pandiá Calogeras.
João Mangabeira.
João Baptista de Castro.
João Nogueira Penido.
Joaquim Luiz Osorio.

Joaquim Pires Ferreira.
José Ribeiro Monteiro da Silva.
José Mattoso Sampaio Correia.
José Monteiro Ribeiro Junqueira.
José Felix da Costa Pacheco.
Juvenal Lamartine de Faria.
Linneu de Paula Machado.
Leopoldo Teixeira Leite.
Manoel Buarque de Macedo.
Luiz Raphael Vieira Souto.
Sylvio Ferreira Rangel.
Vivaldi Leite Ribeiro.
William Wilson Coelho de Souza.

Collaboração — Serão considerados colaboradores 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 colaboradores será publicada annualmente com o resumo dos trabalhos.
A Redacção não se responsabiliza pelas opiniões emitidas em artigos assignados e que serão publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.
Os originaes não serão restituídos.
As communicações e correspondencia devem ser dirigidas á Redacção da A LAVOURA na sede da Sociedade Nacional de Agricultura.

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA não tem cobradores.

As quantias, que lhe couberem, deverão ser pagas directamente, ou endereçadas por meio de vales postaes, cheques, ou ordens para casas commerciaes conceituadas, ao Thesoureiro Gustavo Lebon Regis, na sede social.

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA mantem desde o seu inicio, em

1897, a revista agricola A Lavoura, destinada á propaganda em prol da reabilitação 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 distribuída quer no estrangeiro 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 myster. Assim, para que o nosso Boletim possa constituir-se em repositório de informações seguras, lembra a Redacção a providencia de annuciarem 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
1/12 pag.	10\$000	25\$000	45\$000	80\$000
1/8 pag.	15\$000	40\$000	75\$000	130\$000
1/4 pag.	25\$000	70\$000	130\$000	240\$000
1/2 pag.	40\$000	110\$000	200\$000	360\$000
3/4 pag.	65\$000	170\$000	310\$000	580\$000
1 pag.	70\$000	200\$000	370\$000	680\$000

ASSIGNATURAS

Para o Brasil

ANNO..... 10\$000
SEMESTRE..... 7\$000

Para o Estrangeiro

ANNO..... 15\$000
SEMESTRE..... 10\$000

Para os socios quites, distribuição gratuita

"PHOSPHO-SAL"

Sal em blocos

Para uso do gado Vaccum, Cavallar, Suino e outros

Engorda e fortifica. Cura a febre aphtosa. Cura a diarrhéa dos bezerros. Augmenta o leite das vaccas. Extermina e evita o carrapato

"O PHOSPHO-SAL," marca **A. B. C.** producto privilegiado, é destinado ao uso do gado em geral e é fornecido em caixas de 48 blocos de pezo approximado de um kilo; a formula de sua composição, foi scientificamente estudada, contendo em si todos os elementos necessarios ao organismo animal, não só para prevenir as molestias que geralmente, como a febre aphtosa, tão facilmente atacam os animaes, como tambem encerra especificos para destruição dos parasitas que lhes damnificam o couro, e que tanto prejudicam os criadores. E' tambem de effeito surprehendente na cura da diarrhéa dos bezerros.

Os blocos de "PHOSPHO-SAL," marca **A. B. C.** encerram, além do CHLORURETO DE SODIO, tonico estimulante de nutrição, PHOSPHATO DE SODIO, CALCIUM E FERRO PHYSIOLOGICO ASSIMILAVEL, bases reconstituíntes e tonicas do organismo; SULFATOS DE SODIO, DE CALCIO E DE MAGNESIA, tambem estimulantes e tonicos; ALCATRÃO VEGETAL SOLUVEL, antiseptico intestinal, diuretico e anti-catharral; finalmente, ENXOFRE, o antiseptico por excellencia.

Os blocos de "PHOSPHO-SAL" usão-se como o sal commum, isto é, os animaes podem tel-os constantemente á sua disposição, absorvendo o quanto exija a natureza de cada um; podem ser usados nos côxos ou no campo onde as águas das chuvas os não dissolvem facilmente.

FABRICANTES — C. OBERLAENDER & C.^a — RIO DE JANEIRO
ua da Gambôa, 277  CAIXA POSTAL 515

— RIO DE JANEIRO —

AGENTES: **LEE & VILLELA**

S. PAULO
CAIXA POSTAL 420
RUA LIBERO BADARÓ, 124



RIO DE JANEIRO
CAIXA POSTAL 183
RUA DA QUITANDA, 137

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

(vol. in. -16, 433 pags., 2º MILHEIRO)

Com estudos minuciosos sobre a produção do fumo, café e borracha
no Oriente

REMETTEM-SE CATALOGOS

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE MACHINAS
PARA TODAS

AS INDUSTRIAS DO LEITE

End. Teleg.
GAULINETTE
PARIS

A. GAULIN

Cod. Teleg.
LIEBER.
AZ ABC 5th
Edif. & Privat
CODE

ENGENHEIRO - CONSTRUCTOR
Cavalleiro da Legião de Honra — Official do Merito Agricola
19, 21 et 14, RUE LASSON - PARIS 12^e me

HOMOGENEIZADOR
A. GAULIN



Patente n.
MUNDO INTEIRO

Apparelhos especiaes para

conservar e transportar o leite

e a nata para todos os climas

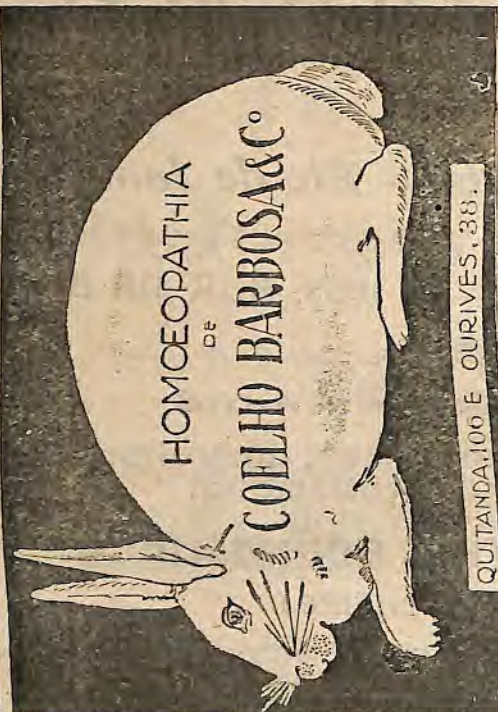
8 GRANDS PRIX

NAS EXPOSIÇÕES UNIVERSAES

Numerosos attestados--Catalogos em seis idiomas.

faz desaparecer repentinamente
o estado febril, dores no corpo,
enfraquecimento, delirio, — todo o
cortejo symptomatico da influenza.

ALLIUM SATIVUM



HOMOEOPATHIA

DE
COELHO BARBOSA & C^o

QUITANDA, 105 E OURIVES, 38.

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Succ. F. Buleão & C.

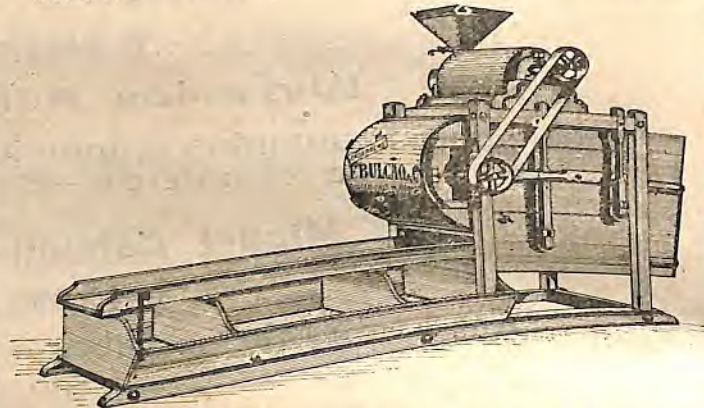
Casa Matriz: Avenida Rio Branco, 20 - Rio de Janeiro

CASA FILIAL: RUA FLORENCIO DE ABREU, 58—S. PAULO

Officinas: Jundiahy - Estado de S. Paulo

FABRICANTES DE:

Machinas para beneficiar café, para todos os tamanhos, conjugadas ou separadas — Machinas para beneficiar arroz, de tipos modernos, combinadas ou separadas — Machinas para beneficiar milho — Debulhadores, moinhos para fubá, etc. — Machinas para fabricar farinha de mandioca, desde o tipo Colonial até o mais complexo — Machinas para fabricar assucar, moendas, tachos em baterias, turbinas, etc.



Machina de beneficiar café «Moka»

Catalogos e mais informações mediante
consulta, indicando esta Revista

FORMICIDA MERINO

SULFURETO DE CARBONIO PURO

O mais energico e poderoso des-
truidor das formigas.

Fabricação esmerada e por pro-
cessos modernos em aparelhos
inteiramente novos.



Os Srs. Lavradores poderão fa-
zer as suas requisições de nossa
marca á "Sociedade Nacional de
Agricultura", que lhes venderá
a lata de quatro litros pelo preço
da fabrica.

Encontra-se nas principaes
casas desta cidade

Premiada com medalha de ouro na
Exposição Internacional de 1909

XXXXXXXXX **MERINO & MAURY** XXXXXXXXX

Fornecedores da Sociedade Nacional de Agricultura

ESCRITORIO: RUA DO OUVIDOR, 163 RIO DE JANEIRO

Typo n. 3, producção em 10 horas.	5 saccos	} De arroz beneficiado
„ „ 6, „ „ „ „	12 saccos	
„ „ 9, „ „ „ „	30 saccos	

Moendas
de canna
e outras
machinas
para layoura e
industrias

Machina Economica, para 200 á 250 arrobas	} Do café beneficiado em 10 horas
Especial Combinada, para 400 á 600 arrobas	

Peçam preços e informações aos fabricantes

Nova Friburgo, 22 de Junho de 1916 -- COMPANHIA MECHANICA E IMPORTADORA DE S. PAULO -- Rio -- Amigos Senhores -- Pelo Correio enviamos hoje duas amostras, uma de assucar e outra de arroz, ambas preparadas pelas machinas rue l'hes compramos e que demonstram claramente os resultados superiores que por meio dellas temos obtido. Comparamos os seus resultados com os de outras e, sem exagero dizemos, não deixam que invejar, pois o typo de arroz que l'hes apresentamos, pode, sem medo algum de errar, ser classificado melhor que qualquer typo da mesma especie, e o assucar igualmente. Assim pois, diante de tão evidentes provas de superioridade das vossas machinas, não podem ser negados os votos de louvores daquelles que se subscrevem com a maxima estima e consideração. De V. S. Amo. Crdo. Obrgs. (Assignado.) —
Kassab & Amelio.

COMPANHIA MECHANICA E IMPORTADORA DE S. PAULO

CAIXA POSTAL, 534

Avenida Rio Branco n. 25

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL, 51

Rua 15 de Novembro n. 36

S. PAULO

COALHO PARA LEITE

"MINERVA"

FABRICAÇÃO DINAMARQUEZA

GARANTIMOS que os superiores "Preparados Dinamarquezes" de Coalho marca MINERVA são extrahidos exclusivamente de coalheiras de bezerros recém-nascidos e por um processo que permite a extracção completa da secreção activa da coalheira, sem o uso de "agente chimico algum".

GARANTIMOS que os preparados de Coalho MINERVA são chimicamente puros e livres de quaesquer substancias nocivas ou de impurezas que possam prejudicar a qualidade do queijo. Por isso,

GARANTIMOS que o Coalho "MINERVA" é o mais duravel, como tambem

GARANTIMOS a força especial e sempre igual, o que torna economico o seu uso e evita surpresas desagradaveis aos fabricantes.

Os pedidos feitos por intermedio de Sociedade Nacional de Agricultura gosam de abatimento

UNICOS DEPOSITARIOS

HIME & COMP.

Rua Theophilo Ottoni, 52 - Rio de Janeiro



50,000 LIVROS

GRATIS PARA OS HOMENS.

O Caminho para a Saude, Força e Vigor.

Se soffre de qualquer uma das doenças peculiares ao homem, deve pedir-nos este maravilhoso livro gratis. Descreve em linguagem simples como se pode curar qualquer homem que soffra de doenças taes como Siphilis ou Envenenamento de Sangue, Gonorrhea, Gota Militar, Franqueza Vital, Debilidade dos Nervos, Abusos contra a Natureza, Espermatorrhea, Doenças Infectas e doenças dos Orgãos Genito-Urinarios; assim como tambem Asma, Dyspepsia, Prisão de Ventre, Catarro, Hemorroidas, Rheumatismo, Estomago, Fígado e Doenças da Bexiga, tratando-se em sua propria casa e por pouco dinheiro. Se está desanimado e cansado de gastar dinheiro sem conseguir alivio, talvez que este Livro Gratis para os Homens lhe seja de grande valor. Não só é instructivo como n'elle se encontram verdadeiros e opportunos conselhos. Esta Valiosa Guia para a Saude é um compendio de conhecimentos, e por meio d' ella talvez possa conseguir recuperar a sua Saude, Força e Vigor. Lembre-se que lhe será enviada absolutamente Gratis, Porte Pago.

Encha e Devolva-nos este Coupon para o Livro Gratis.

DR. J. RUSSELL PRICE CO., A. 707 9 So. Clinton St., Chicago, Ill., U. S. A.

Illmos Surs:—Tenham a bondade de me enviar um exemplar do vosso Livro Gratis.

Nome Rua e No.

Cidade e Estado Paiz

SRS. CRIADORES:

EVENTUALMENTE



após dispendiosas, desanimadoras e futeis experiencias com outras «finas» e «delicadas» raças de porcos, V.V. S.S. **CERTAMENTE** —mais cedo ou mais tarde— comprarão e criarão a **UNICA** raça que é **IMMUNE** ás muitas molestias communs aos porcos, a **UNICA** raça que pôde ser criada com **SUCCESSO** em paizes tropicaes ou semitropicais, que **SÓ MORRE QUANDO SE LHE MATA**:

O "CASCO DE BURRO"

PORQUE NÃO COMEÇAM **JÁ**, economizando assim MILHO, TEMPO e DINHEIRO?

Para catalogo descriptivo, informações, preços, &

D. B. VON BESZEDITS

INTRODUCTOR, IMPORTADOR E CRIADOR

Estado de S. Paulo--Estação de Vallinhos--Linha Paulista

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Succ. de F. Bulcão & C.

CASA MATRIZ:

20, AVENIDA RIO BRANCO, 20
RIO DE JANEIRO

Casa filial: Rua Florencio de Abreu, 58
SÃO PAULO

OFFICINAS: JUNDIAHY--ESTADO DE S. PAULO

Depositaros e importadores de instrumentos agrícolas para todas as culturas, a saber:

Arados de discos, ditos de aivexa fixa ou reversivel
Cultivadores e Capinadores de todos os typos e tamanhos.
Semeadores de diversos typos e tamanhos para cereaes.
Sulcadores de todos os tamanhos.

Machinas e material para lacticinios a saber:

Desnatadeiras, Batedeiras, Salgadeiras, Latas para condução de leite, Apparehos de laboratorio, etc.



Cultivador Planet Jr. de 7 dentes. Machinas para todas as industrias.

Catalogos e mais informações mediante consulta, indicando esta Revista

FORMICIDA

ESCRITORIO
RUA DO HOSPICIO, 75
ANTIGO, 63

PASCHOAL VAZ OTERO

FABRICA
PONTA DA ÁREA
NITCEROY

• OBTVE O PRIMEIRO LUGAR NAS EXPERIÊNCIAS EFFECTUADAS POR ORDEM DO GOVERNO DE SÃO PAULO
O UNICO QUE O JURY CONCEDEU MEDALHA DE OURO NA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1908

O maior amigo da lavoura, unico que tem prestado importantes servicos na extinção dos formigueiros e o unico que apresentou reaes resultados nas experiencias effectuadas por ordem do Governo do Estado de São 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 relatório 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 lugar 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 sequer 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 de Agricultura desde 1905 para fornecer aos seus socios, conseguindo a Sociedade, do Sr. Paschoal Vaz Otero, vantagens especiaes, de que gozam 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
ESCRITORIO
75 Rua do Hospicio, 75

Casa Especial de Horticultura

77, Rua do Ouvidor, 77

RIO DE JANEIRO

ENDEREÇO TELEGRAPHICO
HORTULANIA
Rio de Janeiro



TELEPHONE
NORTE. 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

Gaiola, alimento para passaros, pó da Persia e chá da India (Kam Lal's)

Grande officina de trabalhos em flores naturaes

Cestas, ramos e grinaldas feitas com apurado gosto para
casamentos, bailes, festas, enterros, finados, etc.

AGENTES E DEPOSITARIOS DO :

Sarnol triple contra o carrapato no gado.

Sabão Sarnol contra insectos, sarna e outras molestias que
atacam os animaes domesticos.

Machinas de matar formigas «Bataillard», etc.

CHACARAS DE CULTURAS DE PLANTAS

134, RUA SANTA ALEXANDRINA, 134

CULTURA DE FLORES

RETIRO-PETROPOLIS

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

BORLIDO MAIA & C.^{IA}

CASA FUNDADA EM 1878

IMPORTADORES E EXPORTADORES

Ferragens, Tintas, Oleos, Arame farpado, Carburato, Tubos para agua, Correias legitimas Dick's Balata, Graxas Lubrificantes. Grande variedade de materiaes para lavou a, Industria, Fabricas e Estradas de Ferro.

Mostruario permanente de seus artigos no Salão da Sociedade Nacional de Agricultura.

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida «Dermaphtol», contra o carrapato e e preservativo da «febre aphtosa». Formula do conhecido criador dr. Eduardo Cotrim.

«Vaporite» insecticida efficaz contra os insectos da terra.

Agentes do importante livro sobre pecuaria «A Fazenda Moderna», do dr. Eduardo Cotrim, Guia indispensavel do criador de gado.

«Olsina» a unica tinta sanitaria recommendavel.

RUA DO ROSARIO, 55 E 58

TELEPHONE 274 NORTE

End. Teleg. **BORLIDO** Rio — Caixa do Correio, 131

RIO DE JANEIRO

Sociedade de Productos Chimicos L. QUEIROZ

S. PAULO

Adubos Polysú. — São adubos completos de base organica e mineral, ricos em *acido phosphorico, azoto, potassa e cal.*
Fabricamos marcas differentes para a grande cultura e para pomares, hortas e jardins.
Peçam catalogos e preços.

Superfosfatos de ossos. — Produção mensal da nossa fabrica, 300.000 kilos. — Contém 18,5 % de acido fosforico soluvel. — Acondicionados em saccos de 100 kilos. Preço vagão S. Paulo por 1.000 kilos, 200\$000.

Plutão. — O melhor destruidor da *Tiririca* e de outras plantas damminhas que crescem nas ruas, nos terreiros de café e nos parques. Lata de 5 kilos, 10\$000.

Sulfo-Carboleo. — O mais energico dos insecticidas! Contém 50 % de *sulfureto de carbono* e 5 % de *naphtol*. Diluido em agua destrói as *Lagartas, Pulgões, Caranujos, Formigas* e outros insectos que atacam as arvores fructiferas e outras culturas.
Preço de uma lata de um kilo.

Abiol. — Substitue o *LYSOL* em todas as suas applicações. Para usos chirurgicos e veterinarios. Acondicionado em frascos de 100, 250 e 500 grammas.
Peçam preços.

Encontram-se no Rio de Janeiro estes productos.

OSCAR RUDGE

RUA SILVA JARDIM, 16

Sampaio Corrêa & C.

GENERAL CAMARA 90

RIO DE JANEIRO

Recebem encomendas para o estrangeiro, de artigos e machinas para lavoures e industrias, E. de Ferro, etc.

Preços das fabricas de que são agentes especiaes

LOTERIAS DA CAPITAL FEDERAL

Companhia de Loterias Nacionais do Brasil

Sabbado, 5 de Maio ás 3 horas da tarde — Plano 300 — 40.^a

100:000\$000

POR 8\$000 EM DECIMOS

Os pedidos de bilhetes do interior devem ser acompanhados de mais 700 réis para o porte do Correio e dirigidos aos agentes geraes Nazareth & C., rua do Ouvidor n. 94, caixa n. 817, Teleg. LUSVEL e á casa E. Guimarães, rua do Rosário n. 7, esquiua do becco das Cancellas, Caixa do Correio, 273,

TRAJANO DE MEDEIROS & C.

Fabricante de material rodante para estradas de ferro e bondes

MATERIAL ELECTRICO

Unicos agentes da PATTON PAINT C. fabricantes americanos das afamadas TINTAS PREPARADAS para applicação em obras terrestres ou maritimos

OFFICINAS : Rua José dos Reis no Engenho de Dentro — — ESCRIPTORIO: Rua S. José n. 76
TELEPHONE N. 341 — CENTRAL * RIO DE JANEIRO

BANCO DO BRASIL

RUA DA ALFANDEGA N. 17 (ANTIGO 9)

RIO DE JANEIRO

Capital realizado 45.000:000\$

Capital autorizado 70.000:000\$

Recebe dinheiro em conta corrente:

De movimento a juro de	2 1/2 %
Em pequenos depositos não excedente de 5 contos a juro de	3 0/0
Contas correntes prazo de 3 mezes a juro de	2 1/2 0/0
Contas correntes prazo de 6 mezes juro de	3 1/2 0/0
Contas correntes prazo de 9 mezes juro de	4 1/2 0/0
Contas correntes prazo de 12 mezes a juro de	5 1/2 0/0

EM LETRAS A 3, 6, 9 E 12 MEZES, 3, 4, 5 E 6 %

Recebe em deposito dinheiro, titulos de credito, metaes

pedras preciosas, joias, ouro e prata em barra

Desconta lettras, Notas promissórias e outros Titulos commerciaes

REALIZA OPERAÇÕES :

de cambio e empréstimos mediante penhor e emite saques á vista sobre todas as praças da Inglaterra, França e Allemanha.

AGENCIAS INSTALLADAS :

em Manaus, Belém, Fortaleza, Parahyba, Recife, Maceió, Bahia Uberaba, Tres Corações, Campos, Santos, Curitiba Porto Alegre Corumbá e Aracajú.

IDEM A INSTALLAR—Florianopolis, S. Paulo, S. Luiz do Maranhão, Natal e Victoria.

BROMBERG & C.^{IA}

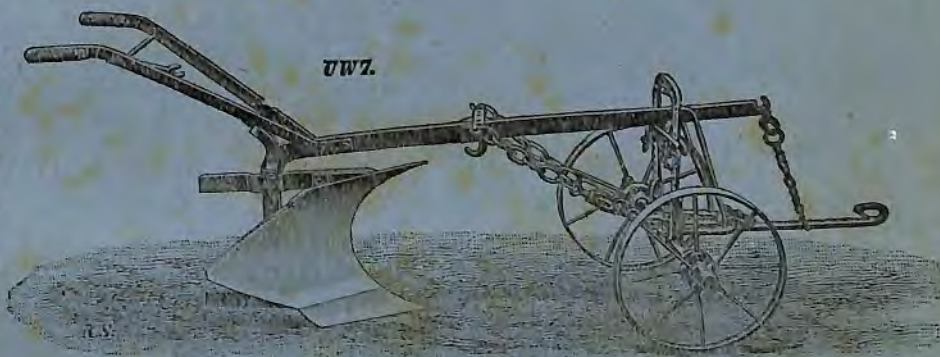
Engenheiros, Electricistas, Constructores e Importadores

EXPOSIÇÃO permanente de machinismos e utensilios os mais aperfeiçoados para agricultura e criação

ARADOS SACK-UNIVERSAL, inteiramente de aço, excluindo por completo o inconveniente de quebra e entortamento.

Além dessa superioridade do material a vantagem principal é a sua engenhosa construção, que permite que d'um ARADO marca «Sack-Universal», dotado de diversas peças accessorias, em poucos minutos poderá ser transformado em «varios Apparelhos aratorios» (em 26 typos) como: — Sulcador, Cultivador, Extirpador, Escarificador, Arado de sub-solo, Arrancador de batatas, Carpideira, etc. fazendo assim de maneira igualmente perfeita o serviço de aparelhos especialmente construidos para o referido fim, economisando ao lavrador, tempo, dinheiro e espaço.

Arado-Motor STOCK, a unica machina que resolve o problema da lavoura intensiva em grande escala de Alfafa, Milho, Algodão, Canna, etc. e equivalente ao serviço de 40 juntas de bois e de 12 Camaradas com despesas relativamente diminutas, preparando o solo numa só passagem até á profundidade de 35 cm. e semeando-o ao mesmo tempo.



Grades ZIG-ZAG, grades articuladas, grades de discos, olos de ferro para destorroar. Semeadeiras de uma e mais filas para milho, arroz, alfafa, etc., das mais reputadas marcas.
SEMEADEIRAS, CULTIVADORES e CARPIDEIRAS "PLANET Jr."
 Ceifadeiras, Ceifadeiras-atadoras para arroz, etc.
 Frenas enfardadoras, para alfafa, feno, algodão, etc.
 Debulhadores, Batedeiras e Abanadeiras para milho, arroz, etc.
 Moínhos para fubá, marcas "LANZ" e "KRUPP".
 Machinas para cortar forragens "LANZ" - (Picadores de canna)
 Desnatadeiras LANZ, Batedores e Espremedeiras de manteigá.
 Resfriadeiras de leite e Vasilhame para o transporte de leite.
 Machinas Combinadas para beneficiar arroz, da afamada marca "SCHULE".
 Moendas para canna.
 Instalações completas para fabricação de farinha de Mandioca "SAPYRANGA"

Machinas para extinguir formigueiros "SALVADOR"

Apetrechos para apicultura, sortimento completo



PEÇAM PREÇOS E CATALOGOS

SÃO PAULO

Rua da Quitanda, n. 10

CAIXA POSTAL, 756

RIO DE JANEIRO

Rua Buenos Ayres, 22

(antiga do Hospicio)

CAIXA POSTAL, 1367

H
O
P
K
I
N
S
,
C
A
U
S
E
R
&
H
O
P
K
I
N
S



Alfa - Laval

A Desnatadeira Mundial

A preferida pelos fabricantes de manteiga

Mais de 2.000.000 de machinas vendidas

Grande e permanente stock de:

Batedeiras — Salgadeiras — Pasteurizadores
Resfriadores — Butyrometros — Aquecedo-
res — Acidimetros — Thermometros — Filtros
— Cremonometros — Vidros graduados — Coa-
dores — Seccadores — Latas — Baldes — Esco-
vas — Espatulas — etc., etc., etc.

PEÇAM CATALOGOS, ORÇAMENTOS OU INFORMAÇÕES

“CYMAROL”

Ou a Fortuna dos criadores

Poderoso especifico contra as diarrheas dos bezeros



Milhares de attestados firmados pelos mais eminentes
criadores demonstram a sua efficacia

MARCA REGISTRADA

PEÇAM PROSPECTOS OU INFORMAÇÕES

VARIADO SORTIMENTO

EM

Checadeiras — Criadeiras — Gaiolas — Gallinheiros
— Capoeiras — parques para pintos — Marcas para
aves — Comedores — Bebedeiros — Ninhos — Moi-
nhos para ossos — Phosphates — Remedios & S.

As machinas que melhores resultados têm
dado aos Srs. avicultores

ALFA PINTO



C
A
I
X
A
D
O
C
O
R
R
E
I
O
1
0
5
5
R
I
O
D
E
J
A
N
E
I
R
O