

A LAVOURA

BOLETIM

DA

SOCIEDADE NACIONAL

de Agricultura



HORTO DA PENHA



CARNEIROS DA RAÇA « OXFORD DOWN »

Capital Federal

» VIRIBUS UNITIS «

BRASIL

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Caixa-postal, 1245
Endereço Telegraphico, AGRICULTURA
Telephone n. 1416

Sede: Ruas da Alfandega n. 108
e General Camara n. 127
RIO DE JANEIRO

DIRECTORIA

Presidente — Dr. Wenceslão Alves Leite de Oliveira Bello.

- 1º Vice-presidente — DR. SYLVIO FERREIRA RANGEL.
2º Vice-presidente — DR. JOSÉ RIBEIRO MONTEIRO DA SILVA
3º Vice-presidente — DR. ANTONIO PACHECO LEÃO.

Secretario Geral — DR. FRANCISCO TITO DE SOUZA REIS.

- 1º Secretario — DR. JOÃO FULGENCIO DE LIMA MINDELLO.
2º Secretario — DR. BENEDICTO RAYMUNDO DA SILVA.
3º Secretario — ALBERTO JACOBINA.
4º Secretario — DR. VICTOR LEIVAS.

1º Thesoureiro — CARLOS RAULINO.

2º Thesoureiro — DR. JOÃO PEDREIRA DO COUTO FERRAZ JUNIOR

Directores das Secções

Horto da Penha.	Dr. Wenceslão Bello.
Fazenda de Santa Monica.	Dr. Sylvio Rangel.
Secretaria.	Dr. João Fulgencio de Lima Mindello.
Alcool e Museu	Dr. Benedicto Raymundo.
Secção Technica.	Dr. Souza Reis.
Bibliotheca	Dr. Victor Leivas.
Plantas e sementes	Dr. Monteiro da Silva.
Propaganda e estatística	Alberto Jacobina
Thesouraria.	Carlos Raulino.

Collaboração

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

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

Os originaes não serão restituídos.

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

A LAVOURA não acceita assignaturas.

E' distribuida gratuitamente aos socios e annunciantes da Sociedade Nacional de Agricultura.

Condições da publicação dos annuncios

VEZES	MEIA PAGINA	UMA PAGINA
1	12\$000	20\$000
3	30\$000	50\$000
6	50\$000	90\$000
12	90\$000	170\$000

Os annuncios são pagos adeantadamente.

Tiragem 5.000 Exemplares

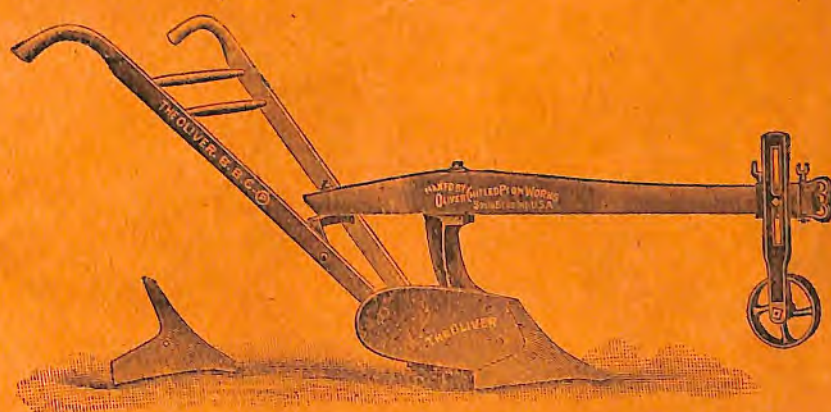
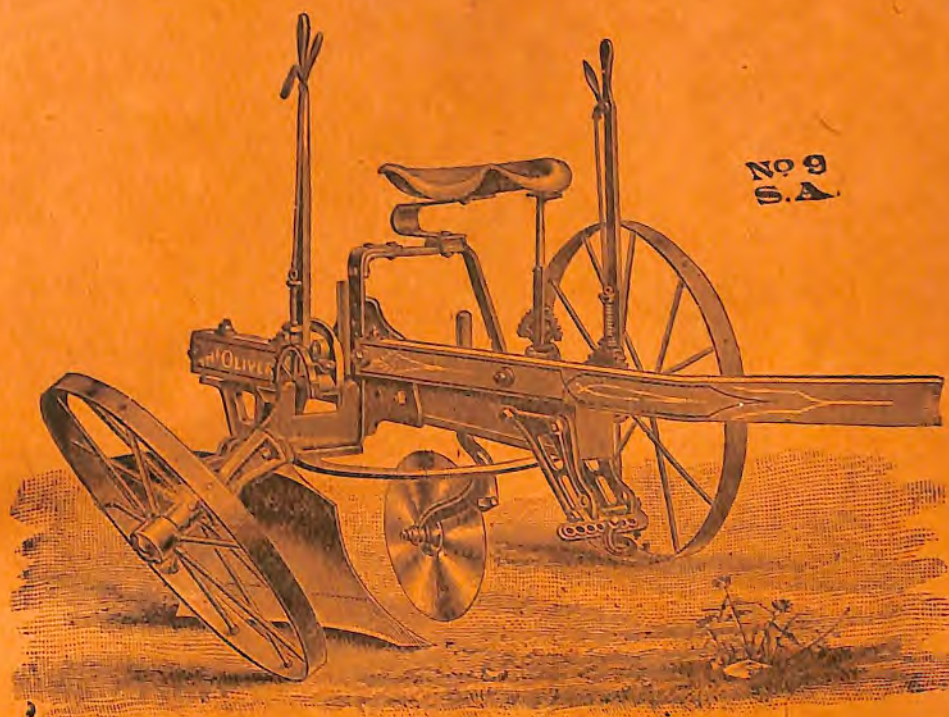
Publicação Mensal

SUMMARIO

	PAGS
Pelo Nosso Futuro Economico.	1
Influencia da Alimentação Mineral	10
Geographia Agricola	13
A Cultura do Ananaz.	16
A Bananeira	19
Galeria.	22
A Lavoura nos Estados	26
A Lavoura no Estrangeiro.	30
Noticiario	40
Expediente.	45
Parte Commercial	73

Arados OLIVER

Premios obtidos: 32 medalhas de ouro



Unicos Depositarios para o Brasil

Hasenclever & C.

S. PAULO, Caixa

RIO DE JANEIRO, caixa 457

HIME & C.

IMPORTADORES



ENXADA

«CRUZ VERMELHA»



CIMENTO

«CRUZ VERMELHA»



CIMENTO

«PALACIO MONROE»

Arame farpado, em rolos de 26 e 40 kilos, e das marcas *Minerva* com 403 metros e *ESTRELLA*, com 500 metros. Arados, Debulhadores, Formicida [CAPANEMA, Moendas para canna, Trilhos Decauville, Wagonetes, Arame liso para cerca e muitos outros artigos destinados á lavoura.

Rua Theophilo Ottoni n. 52 — Rio de Janeiro

Formicida SCHOMAKER



Privilegiado pelo Governo Federal

SRS. FAZENDEIROS:

Vimos hoje, por estas columnas, offerecer-vos o formicida de nossa fabricação garantindo-vos, conforme contracto que firmámos com a Sociedade Nacional de Agricultura, que **restituiremos em dobro a sua importancia** a quem d'elle fizer uso e provar a sua inefficacia. Desde o inicio de nossa fabricação temos gravado essa garantia em nossas botijas e até hoje não appareceu uma unica reclamação! E' este o melhor attestado que podemos offerecer-vos; pois se de facto elle não fosse **infallivel** não haveria melhor negocio do que comprar-o para depois provar a sua inefficacia!!!...

Nosso formicida vai concentrado em botijas de litro e meio; dissolvendo-o em agua obtem-se **dezeseis litros** de formicida applicavel. Além disto não necessita de machinismo algum para ser applicado: **é, portanto, o mais barato.**

Nenhum perigo ha em mahejal-o: não é explosivo, não necessita de fogo e não falha. Uma vez no formigueiro, começa elle immediatamente a gazeificar-se. Seus gazes são venenosissimos e corrosivos, e como são mais pesados que o ar descem ás mais fundas panellas e enchem completamente o formigueiro, conservando-se alli por mais de 60 dias, **e o extinguem para sempre.**

Nosso formicida tem sido experimentado publicamente e officialmente, com successos inegualaveis, perante muitas autoridades do paiz: Directoria de Agricultura do Estado de Minas, Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo, Fazenda Modelo do Estado do Paraná, Syndicato Agricola do Estado de Alagças e numerosas camaras municipaes nesses e noutros Estados da Federação.

Não ha, portanto, genero que melhores garantias offereça aos consumidores.

SCHOMAKER & C.

Agencia Fornecedora Formicida Schomaker

RUA DA ALFANDEGA N. 68 — RIO

GUERRA & COMP.

Rua José Bonifacio n. 17 — S. Paulo

A Sociedade Nacional de Agricultura fornece este formicida aos seus associados nas condições as mais vantajosas



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

Contra factos não ha argumentos

O **Formicida Paschoal** foi o unico premiado com a **MEDALHA DE OURO** na Exposição Nacional de 1908; foi 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 temos fornecido e que nos autoriza a affirmar o que acima expomos.

A Sociedade fornece o **Formicida Paschoal** pelo preço da fabrica.

Além de ser já muito conhecida esta marca de Formicida, o Fabricante e Proprietario previne aos Srs. consumidores que tem todo o escrúpulo no acondicionamento, o qual é feito em latas de quatro litros, o que não acontece com outras marcas em que a medida não é exacta.

Os Srs. Lavradores podem fazer os pedidos á
Sociedade Nacional de Agricultura

108, Rua da Alfandega, 108

Paschoal Vaz Otero

ESCRITORIO

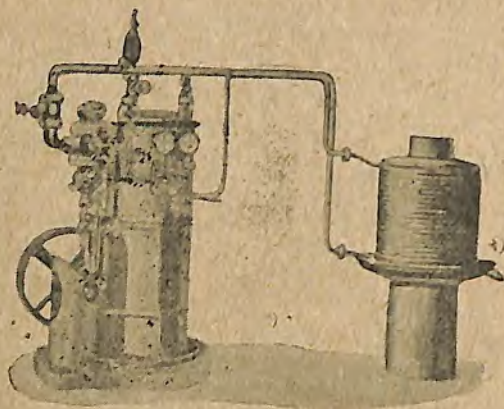
75, RUA DO HOSPICIO, 75

Cestas
e
Ramos
—
Coróas
e
Palmas
—
Novidades
em
flores,
sementes
e
plantas



Floricultura Petropolitana Del Bosco, Osterwolt & C^a. — Rio de Janeiro — Rua Gonçalves Dias n. 17

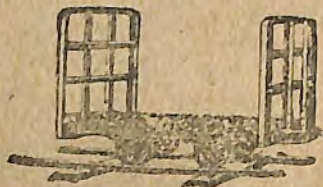
Machinas para fabricação de gelo e frigorificos



Vista d'uma installaçõ para refrigeraçõ de leite

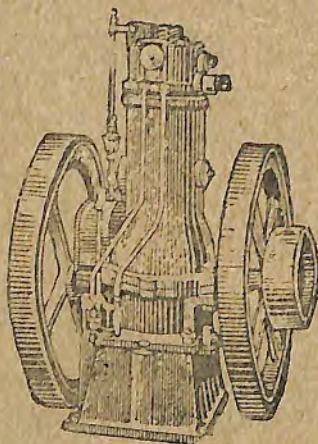


Trilhos



Wagonetes

Novo motor "Otto"



a Kerozene modelo
especial para Agricultura

Casa importadora:

GASMOTOREN FABRIK DEUTZ

Rua 1º de Março 106

Caixa Postal 1304

RIO DE JANEIRO

GRANDE DEPOSITO DE PLANTAS

Variado sortimento de plantas de todas as qualidades,
para **POMARES E JARDINS**

Luiz Antonio Gomes

Exporta para o Interior e Exterior.

Apromptam-se bouquets para baptizados e casamentos,
com a maxima brevidade e por preços baratissimos

41 — RUA DR. BULHÕES — 41

ENGENHO DE DENTRO

FORMICIDA «MERINO» E SULFURETO DE CARBONO PURO

O mais energico e poderoso destruidor das formigas.

Fabricação esmerada e por processos modernos emapparelhos inteiramente novos.

Encontra-se nas principais casas desta cidade

FORMICIDA MERINO

GRAÇAS A ESTE ESPLENDIDO PREPARADO AS MINHAS COLHEITAS AUGMENTAM COMO POR ENCANTO

MERINO & C.



Fabrica:
Praia do Porto de Inhaúma, 42 e 44
Esq. R. Ouvidor, 163 ant. 129 (em frente a Casa Paschoal)

Marca Registrada

Os Srs. Lavradores poderão fazer as suas requisições de nossa marca á «Sociedade Nacional de Agricultura» que lhes venderá a lata de 4 litros a 4\$000.

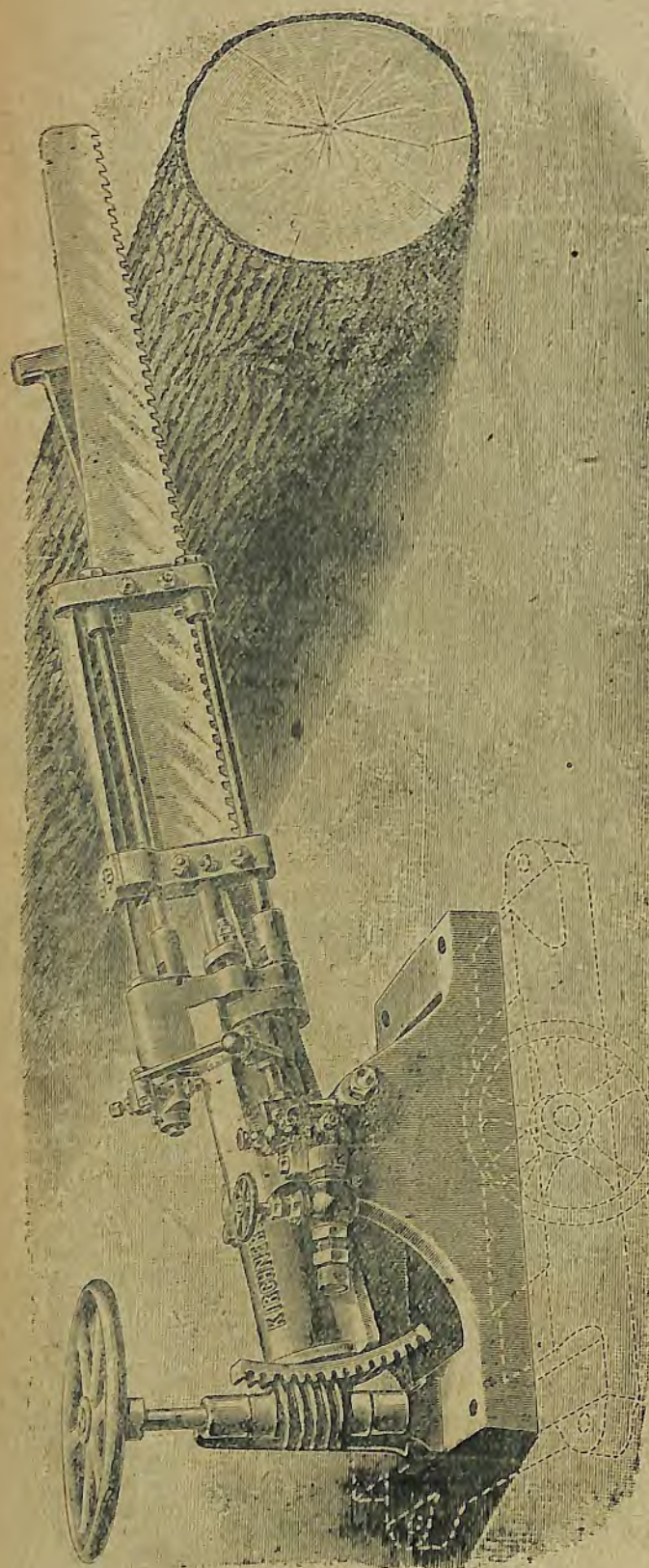
Premiada com medalha de ouro na Exposição Internacional de 1909

MERINO & C.

Fornecedores da Sociedade Nacional de Agricultura
Esq. R. Ouvidor, 163

RIO DE JANEIRO

MACHINA DE SERRAR OS TÓROS



Esta nova machina, muito aperfeiçoada, serve para abater as arvores nas mattas e ahi mesmo cortar os tóros, muito facilitando o transporte. Corta as arvores junto ao sólo de um modo absolutamente rectilíneo, com grande economia de madeira.

Para abater uma arvore de um metro de diametro bastam seis minutos.

O seu funcionamento é simples, e feito por uma pequena caldeira á vapor muito transportavel.

O transporte de uma arvore a outra e a installação, são feitas com extraordinaria facilidade.

Souza Reis & Mello

Engenheiros civis, empreiteiros e constructores

14

RUA DA ALFANDEGA

RIO DE JANEIRO

Caixa postal 1.186

End. teleg. SOREME

VACCINA ANTI-CARBUNCULOSA

DO

Dr. Lacerda
SERINGAS E ESTOJOS

Unicos Agentes no Brasil
Fernandes Malmø & C.
(Casa Saldanha)



RUA DO HOSPICIO NS. 64 E 66
RIO DE JANEIRO

Esta vaccina applicada contra a PESTE DA MANQUEIRA (carbunculo symptomatico) durante o longo espaço de 18 annos, nos Estados de Minas, Bahia, Maranhão e Rio de Janeiro, produziu sempre os melhores resultados, fazendo baixar o numero dos animaes atacados de 35 % a 1%. Estes resultados teem sido attestados por numerosos criadores das zonas atacadas pela peste, podendo-se calcular o beneficio auferido, no espaço de 18 annos, pela industria pecuaria do Brasil com o emprego dessa vaccina, em cerca de 16 mil contos de réis.

Convidamos, pois, todos os criadores que queiram premunir os seus rebanhos contra as devastações da PESTE DA MANQUEIRA, a usarem da **Vaccina Anti-carbunculosa** do Dr. Lacerda.

Temos á venda, ao preço excepcional de 2\$000, o *Thairpill*, o melhor especifico conhecido contra a diarrhéa dos bezerros.

Em nossa casa é sempre encontrado variado sortimento de instrumentos de cirurgia eapparelhos para hospitaes; escarradeiras hygienicas, privilegiadas, e mais artigos de cutilaria, optica, etc.

"LA PHOSPHATOSE"

MARCA REGISTRADA

PARIS

Por sua composição, tendo por base phosphatos assimilaveis e vegetaes por seu conteúdo rico em ácido phosphorico assimilavel (cerca de 38 a 42 %).

LA PHOSPHATOSE — accelera o crescimento e a precocidade, fortifica a estrutura ossea e a musculatura dos animaes novos com ella tratados (vitellos, leitões, cordeiros etc.)

LA PHOSPHATOSE — por sua acção especial sobre o apparelho digestivo, favorece a appetencia e a digestibilidade e diminue a duração do periodo de engorda.

LA PHOSPHATOSE — por sua acção sobre o systema osseo, evita as exostoses, o rachitismo, a osteomalacia, etc.

LA PHOSPHATOSE — augmentando o vigor vital, diminue a mortalidade de animaes novos (enterite, diarrheas infecciosas e a duração da convalescença das molestias internas.

LA PHOSPHATOSE — quanto aos volateis, por sua riqueza em phosphatos, augmenta consideravelmente a postura de ovos.

LA PHOSPHATOSE — pela minima despeza que acarreta (de 30 a 600 réis por mez) é empregada com bom exito, ha muitos annos, nos principaes estabelecimentos de criação e explorações agricolas.

Remessa gratis sob pedidos, de prospectos e indicações

Agente exclusivo para o Brasil: JULES BLUM

141, Rua General Camara, 141 — Sobrado

Caixa postal n. 601

RIO DE JANEIRO

End. Teleg. "BLUMIR"

Vende-se em saccas de 10 e 25 kilos

ARENS & C.

Rio de Janeiro — Avenida Central n. 20

CASA FILIAL EM S. PAULO

Officinas em Jundiahy

Agencias em S. João d'El-Rey e Campos

Tem sempre em deposito grande variedade
de machinas e artigos para a

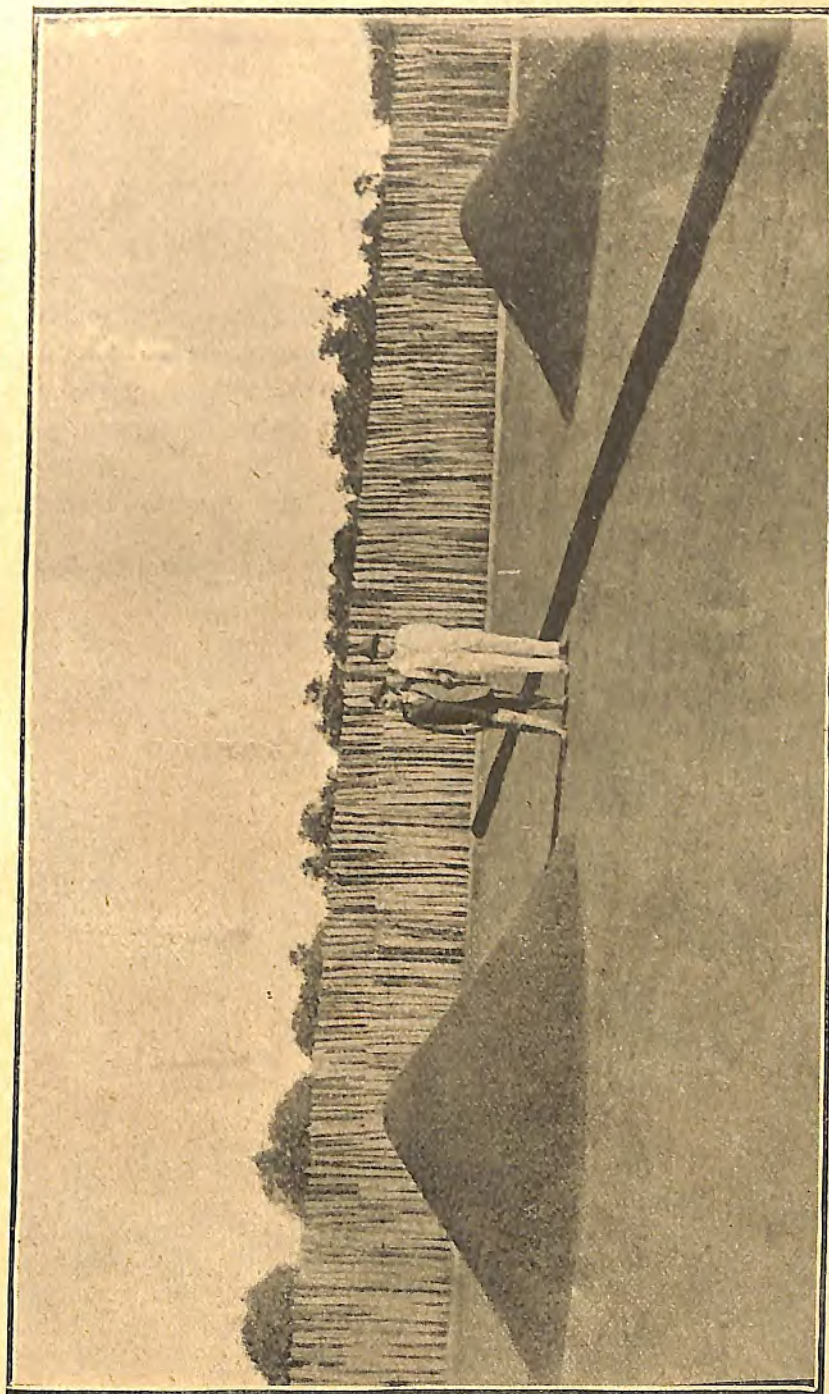
Lavoura e a Industria, como sejam:

Machinismos completos para beneficiamento, torrefacção e moagem do café; machinismos completos para a cultura e beneficiamento do arroz; machinismos completos para a cultura e beneficiamento do milho; moendas para canna, movidas a motor, animal ou á mão; turbinas para assucar, tachas, alambiques, etc.; machinismos completos para fabricação de farinha; machinas para picar fumo, torradores para fumo, etc.; machinismos completos para serrarias, carpintarias, marcenarias, etc.; machinismos completos para ferrarias e officinas mecanicas, funilarias, etc.; trilhos, vagonetes, gyradores e todo o material para vias ferreas; cimento marca « Aguiá Universal », metal deployé e todo o material para construcção de cimento armado; bombas, burrinhos, belleiros, pulsometros, canos de ferro galvanizado, connexões e todo o material necessario ao abastecimento de agua; guinchos, talhas patente, guindastes, etc.; oleos, graxas, estopas, etc.

Catalogos e informações, a quem consultar, citando esta
REVISTA

Para informações e brochuras dirigir-se ao Centro das Experiências Agrícolas do Kalisyndikat
Rio de Janeiro
Caixa do Correio 637

Experiencia de Adubação em cafeeiros effectuada na Fazenda *Ribeirão Fundo*, pertencente ao Sr. Prado Chaves & C.



Adubado por 1000 pes com 100 kilos Chlorureto de potassio
202 " Superphosphato
104 " Salitre
Produção por 1000 pés: 108,45 litros
10 alqueiros deram 100,5 kilos de café beneficiado

Sem adubo
Produção por 1000 pés 64,22 litros
10 alqueiros deram 86 kilos de café beneficiado

Para compras: dirigir-se ao Sr. Fernando Hackradt, Rio de Janeiro, Rua da Alfandega 99
Caixa do Correio 566 e aos Srs. Rickmann e Co. S. Paulo. Rua de S. Bento 85. Caixa do Correio, 133

Clinica de molestias das vias urinarias

© Dr. Crissiuma Filho

CIRURGIÃO DA SANTA CASA DA MISERICORDIA

Com longa pratica, dispondo dos mais aperfeiçoadosapparelhos trata com especialidade as molestias da **urethra, bexiga, prostata e rins.**

Cura radicalmente os **HYDROCELES**, antigos ou recentes, por processo benigno e garantido que não impede o doente de entregar-se imediatamente ás suas occupaões habituaes.

Trata tambem os estreitamentos da urethra, sem operação cortante.

Só attende a doentes de sua especialidade.

Consultorio : **RUA DA ASSEMBLÉA N. 46**

Das 2 ás 4 1/2

RIO DE JANEIRO

Estabelecimento de Plantas

Grande variedade de arvores fructíferas nacionaes e estrangeiras, arvores de sombra e ornamentação, por preços baratissimos.

Especialidade em enxertos de laranjeiras, tem sempre de 10 a 12 mil pés. Acondicionamento e despacho para todos os Estados do Brasil.



CASCADURA

CASCADURA

Rua Nova de D. Pedro, 37

Rua do Campinho, 101

Alfredo da Silva Ribeiro

ARENS & C.

Rio de Janeiro — Avenida Central n. 20

CASA FILIAL EM S. PAULO

Officinas em Jundiahy

Agencias em S. João d'El-Rey e Campos

Tem sempre em deposito grande variedade de instrumentos agrarios como sejam :

Arados de um ou mais discos, reversiveis e fixos, arados de uma ou mais aivecas, reversiveis e fixos, arados sulcadores, bico de pato e outros typos para canna, milho, etc.; cultivadores de discos e de dentes; capinadores de discos e de dentes; grades de discos e de dentes fixos ou moveis; quebradores de torrões, de anneis lisos e dentados; semeadores para algodão, milho, feijão, etc.; arrancadores de batatas, automoveis agricolas, etc.

Catalogos e informações a quem consultar, citando esta

REVISTA

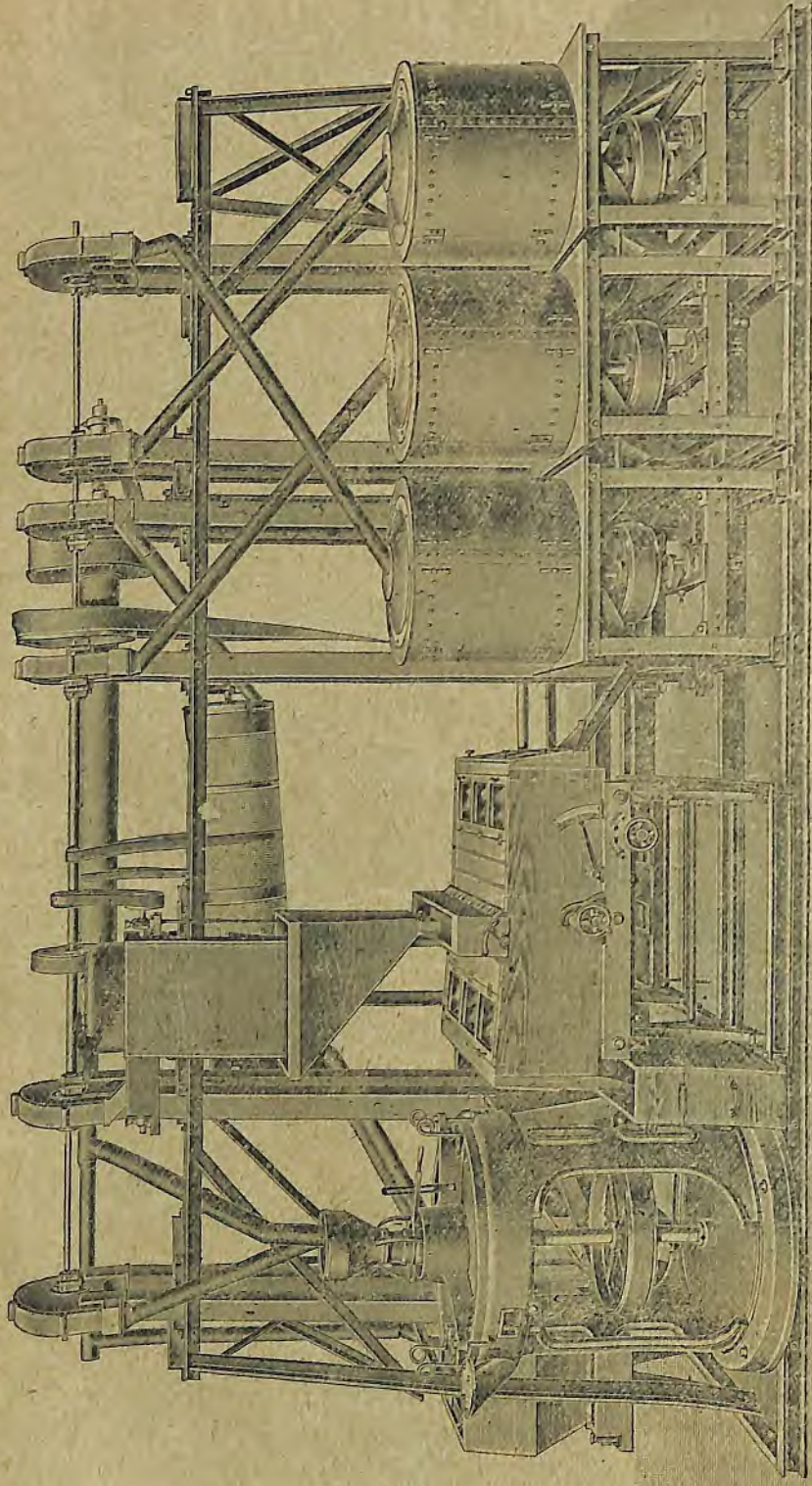
Rio de Janeiro

HERM, STOLTZ & C.^{IA}

São Paulo

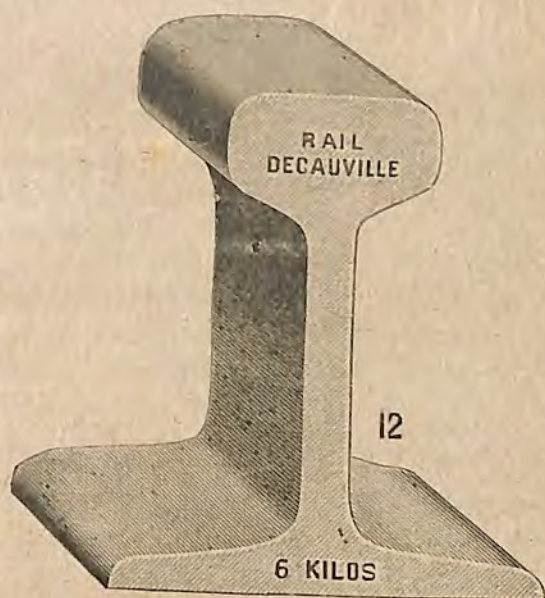
Únicos representantes no Brazil

dos moinhos para descascar e beneficiar arroz da fabrica Eisenwerk (« vorm. Nagel & Kaemp. ») A. G. Hamburgo



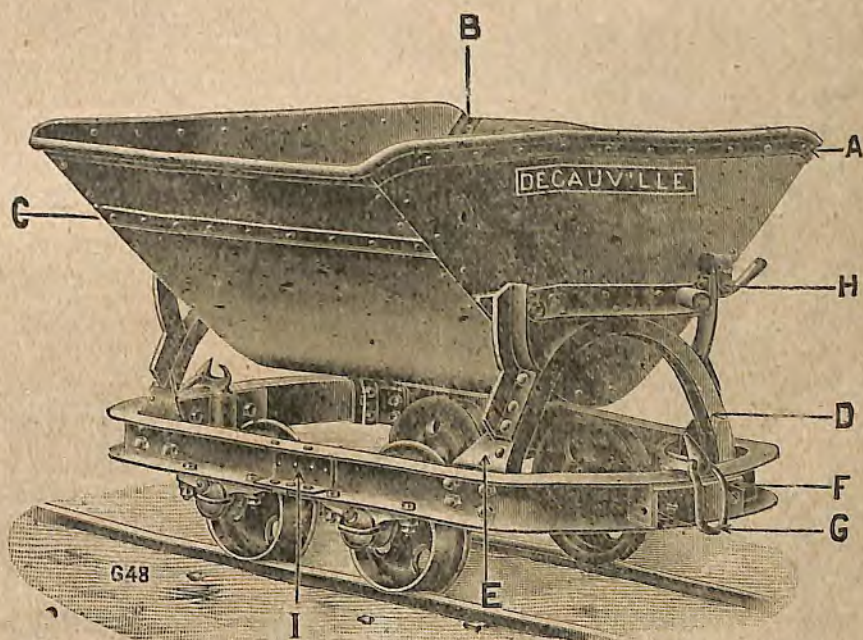
Informação prestada pelo Sr. Inspector Agrícola do 2.^o districto no Estado do Pará ao Ministério da Agricultura, sobre a cultura e produção do arroz publicada no *Journal do Commercio* de 18 de Janeiro de 1910 : As machinas aqui adoptadas para o seu beneficiamento são as que acima nos referimos, tendo dado 28 allemãs muito melhor resultado. O rendimento do arroz limpo em kilogrammas é de 75 % nas machinas allemãs e de 65 % nas americanas.

DECAUVILLE — PARIS



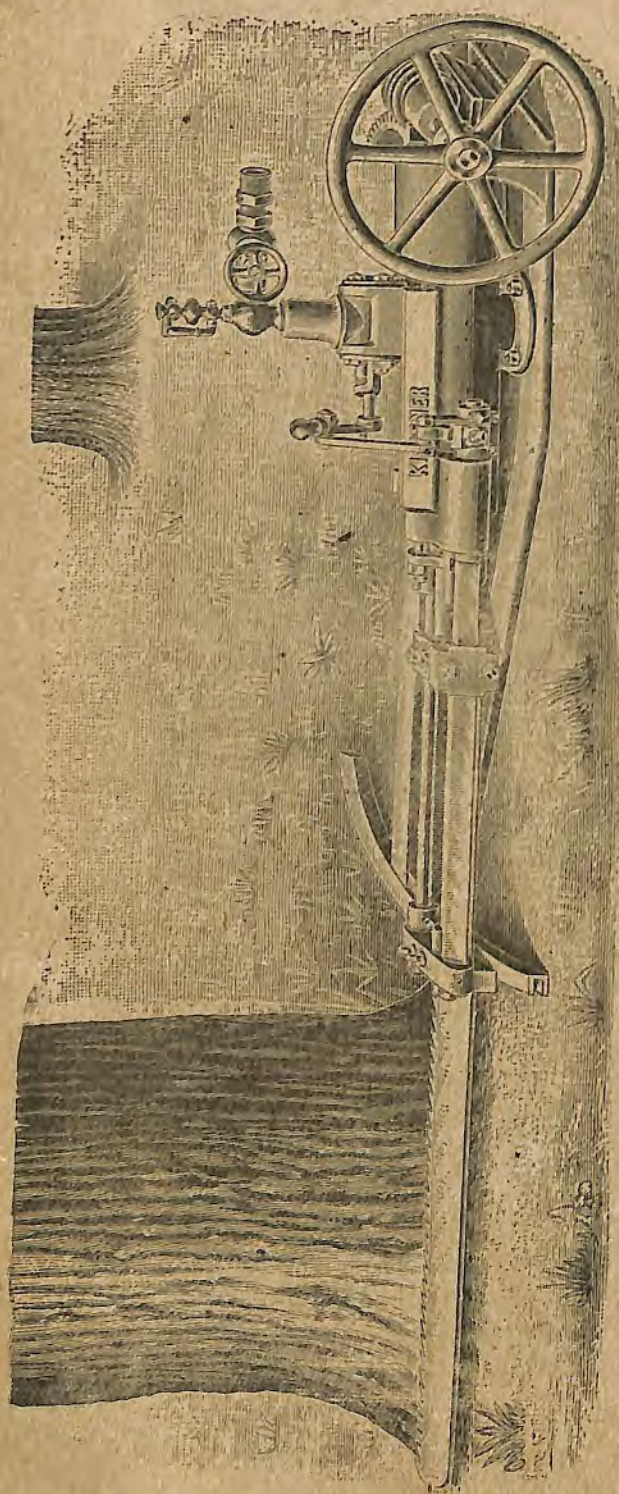
Trilhos de todos systemas,
vias fixas e portateis, wago-
netes, locomotivas, guindastes,
escavadores, etc, para Fazendas.

Peçam catalogos



AGENTES: LAPORT IRMÃO & C.
64, Avenida Central Rio de Janeiro

MACHINA DE ABATER ARVORES E FAZER TÓROS



Esta nova machina, muito aperfeçoada, serve para abater as arvores nas mattas e ahi mesmo cortar os tóros, muito facilitando o transporte. Corta as arvores junto ao sólo deum modo absolutamente rectilíneo, com grande economia de madeira.

Para abater uma arvore de um metro de diametro bastam seis minutos.

O seu funcionamento é simples, e feito por uma pequena caldeira á vapor muito transportavel.

O transporte de uma arvore a outra e a installação, são feitas com extraordinaria facilidade.

Souza Reis & Mello

Engenheiros civis, empreiteiros
e constructores

14

RUA DA ALFANDEGA

RIO DE JANEIRO

Caixa postal n. 1.186

End. teleg. SOREME

ASCURRA BASSE-COUR

Rua do Acurra, 5 -- Rio de Janeiro

GRANDE CRIAÇÃO DE GALLINHAS DE RAÇA, PARA REPRODUÇÃO

PROPRIETARIO

Dr. M. V. Calmon Vianna

GERENTE

Leopoldo. L. Furness

Ex-Gerente da Model Farm de William
Cook, de Londres

Criação, importação e exportação das melhores raças de gallinhas como sejam :

Raças grandes :

Conchinchinas brancas, pretas, amarellas e perdizes.
Brhamas claras e escuras.
Plymouth Rocks brancas amarellas e pedrezes.
Dorkings brancas, prateadas e escuras.



Orpingtons brancas, pretas, amarellas, jubileu e azul.

Wyandottes brancas, pretas, amarellas, prateadas, perdizes e columbianas e azul.

Rhod Island Red, Langshans e Faverolle.

Raças para briga :

Indianas, Malayas, Old England Game e Combatent Nain e Phenix.

Raças poedeiras :

Leghornes brancas, amarellas e douradas, Hamburgos pretas, douradas e prateadas. Minorcas pretas e brancas, Andaluzas e Red-Cap.

Raças bonitas para parque :

Padoues brancas, pretas (de topete, brancas) amarellas douradas e prateadas, Houdon, Crevecœur, La Fleche, Phenix, e Light Bentam

Preço de ovos : 10\$000 a dúzia e 60\$000 o cento.

Casal de frangos : 40\$000; casal de gallinhas : 60\$000.

MR. FURNESS, veterinario e avicultor, terá muito prazer de receber a visita dos Srs. lavradores e mais pessoas interessadas em criação de gallinhas.

A FAZENDA

Revista mensal illustrada, de agricultura, pecuaria,
industrias ruraes e commercio

J. A. Barbosa

DIRECTOR

E. O. Santos

SECRETARIO

Moldada nos «magazines» de feitura moderna, *A Fazenda* tem o fto essencial de propagar a instrucção agricola entre os nossos agricultores amantes do saber, para que possam cooperar pelo desenvolvimento agro-pecuario do Brazil. A utilidade desta revista, tanto pelo lado theorico como pelo pratico, para os interessados pela agricultura e criação de gado, é patente, pois — as sumidades da sciencia agronomica, em fôco no Brazil tutelam-na, espargindo pelas suas paginas ensinamentos proveitosos e selectos, indicações ferteis em todos os seus trabalhos instructivos.

Corpo de collaboradores e consultores technicos que tutelam "A Fazenda"

Dr. Assis Brasil, o maior eredor da agricultura brasileira, eminente homem de letras, autor de sabios trabalhos sob e agricultura; *Dr. Ricardo E. Ferreira de Carvalho*, zootechnista e bromologo distincto, director do *Criador Paulista*; *Dr. Gustavo d'Utra*, director da Escola de Agricultura Veterinaria do Rio de Janeiro e segundo escriptor agricola; *Dr. Rodrigues Peixoto*, distincto pecuarista e director da Industria Animal do Ministerio da Agricultura; *Dr. Odilon Ribeiro Nogueira*, illustrado professor da Escola Agricola «Luiz de Queiroz»; *Dr. Arthand Berthet*, scientista de alto renome director do Instituto Agronomico de Campinas; *Dr. Dias Martins*, director do Serviço de Inspeção, Estatística e Defesa Agricola do Ministerio da Agricultura; *Dr. Pero Gordinho Paes Leme*, conhecido e distincto escriptor agricola; *Dr. Alcides Miranda*, chefe do Serviço de Defesa Agricola do Ministerio da Agricultura; *J. Wilson da Costa*, um dos mais reputados escriptores avicolas do Brazil; *Dr. Adalberto Cifka* distinctissimo engenheiro agronomo; *Dr. Carlos Travassos*, conhecido escriptor autor de innumerables monographias agricolas e zootechnicas; *Ugo Leal*, Director do Posto Experimental de Avicultura; *Dr. Semmi Tolkowsky*, professor de veterinaria e zootechnia, do Ministerio da Agricultura; *Dr. Von Ihering*, sabio director do Museu Paulista; *Dr. João Muniz Barreto de Aragão*, medico, veterinario, inspector da Defesa Agricola do Ministerio da Agricultura; *H. Puttmans*, illustre professor da Escola Agricola Luiz de Queiroz; *Conde de Nova Friburgo*, preclarissimo publicista; *L. Furness*, veterinario e professor de avicultura, ex-director da «Poultry Farm» de William Cook, (Kent, Inglaterra); *Emilio Schenck*, conhecido publicista agricola; *Dr. Bassotti Giuseppe*, ex-director da extincta Escola de Pomologia e Horticultura, S. Paulo; *D. Magnus Sondhâl*, o notavel publicista e inspector agricola do 5o districto; *Barão de Paranapiacaba*, homem de letras notavel e competente economista; *Dr. José Soares Pereira Junior*, notavel zootechnista e grande criador; *Dr. João Veloso*, deputado federal e adiantado cultivador de chá em Minas; *Dr. Luiz Bueno de Miranda*, agronomo e director tecnico das fazendas cafeeiras da firma Prado Chaves & Comp., S. Paulo; *Amadeu de Queiroz*, criador e zootechnista; *Carlos Dietzch*, distincto criador em Curitiba, *Segismundo Spigel*, estatística e commercio; *Dr. Eduardo de Britto*, medico e distincto viticultor em Joazeiro, (Bahia) e muitos outros.

Anno	Assignaturas :	
	Estrangeiro	20 francos
	Brasil	12\$000

REDACÇÃO E OFFICINAS

179, RUA DO HOSPICIO, 179

RIO DE JANEIRO

Telephone n. 1916

Envia-se specimen a quem sollicitar

FRIED. KRUPP A. G. GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

Fabricantes das afamadas machinas
NOVA CORONA para a extracção de fibras das
Agaves, Sansevieiras e Fourcroyas



Capazes de preparar, em 10 horas, até 150.000 folhas de
até 2,40^m de comprimento

Mais de 25 machinas vendidas em 18 mezes

Trituradores, Machinas para escovar,
Enfardadores hydraulicos, MOENDAS para CANNA,
Descascadores e Despoldadores para Café, installações completas.
MACHINAS para a FABRICAÇÃO de AZEITE,
MOINHOS "EXCELSIOR" para a Agricultura e Cortume

Catalogos e mais Informações com os
Representantes

HAUPT & C.

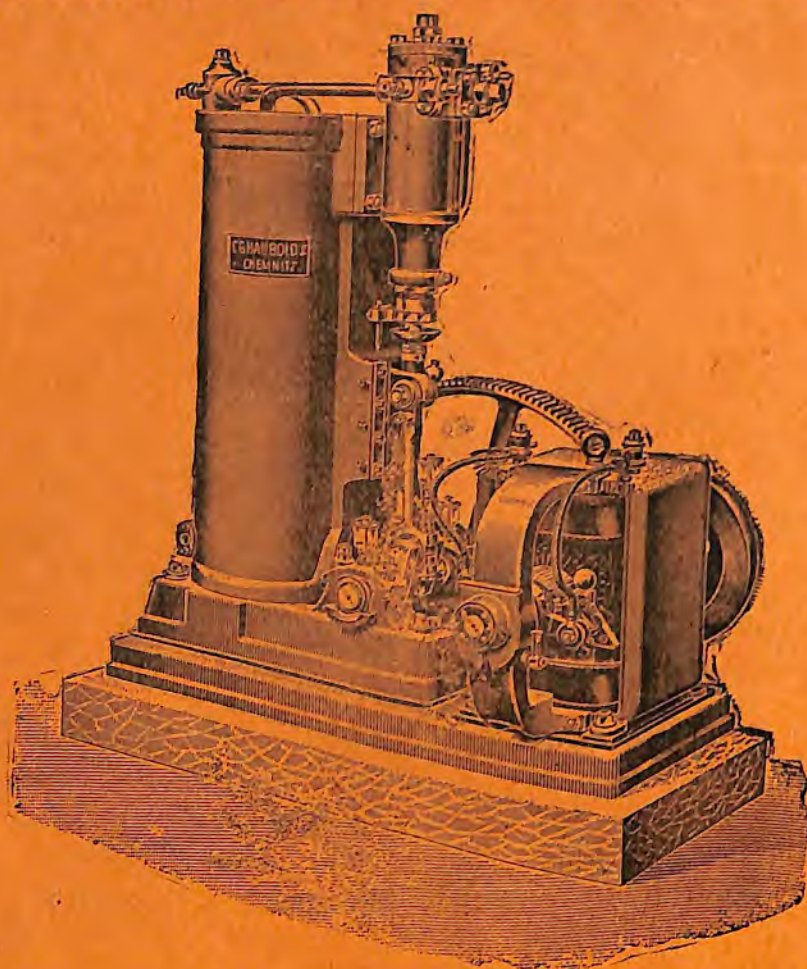
Caixa Postal n. 766

Rua da Alfandega n. 60

RIO DE JANEIRO

MACHINAS DE GELO E DE REFRIGERAÇÃO

SYSTEMA: Acido Carbonico, absolutamente inoffensivo



da acreditada fabrica S. G. HAMBOLD & CHEMNITZ

FORNECEDORES

da Marinha Allemã e dos vapores das Companhias allemãs e em tempo tambem fornecidas á Empresa Cruzeiro do Sul, hoje Loyd Brasileiro. — Machinas refrigeradoras para chocolate, leite, etc. Camaras frigorificas para a conservação de fructas, carnes, peixes, etc.

Machinas pequenas para fabricação de gelo para o uso domestico, etc., etc.
Seccadeiras, a vapor, para mandioca, arroz e outros productos agricolas.
Hydro-extractores para assucar,

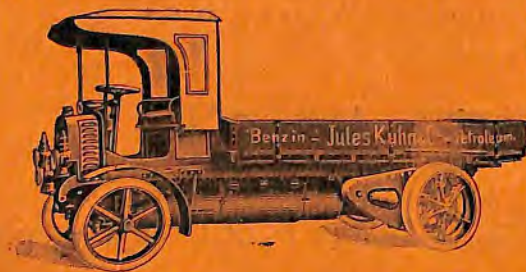
Motores WINTERTLMR: a Gaz Pobre, Kerozene, Gazolina e Alcool.

Motores DIESEL: a oleos brutos

Locomotivas para fins industriaes e fazendas e arados a vapor.

Automoveis-Caminhões "ORION"

os mais economicos, resistentes e de facil manejo



UNICOS REPRESENTANTES

Muller & C.

Rio de Janeiro

Rua Primeiro de Março, 100

Revista A LAVOURA

Pelo Nosso Futuro Economico

Um socio de importante casa de material agricola, estabelecida no Rio de Janeiro, que tem negocios com uma grande parte do Brasil disse-me uma vez: « O norte precisa despertar ».

O juízo evidentemente contido nessa phrase, « que o norte esta dormindo », elle o formulava com o justo criterio do nenhum negocio que faz com essa região. « Justo » dizemos, porque se pôde verdadeiramente aferir da capacidade de producção agricola de um povo pelo uso que elle faz da machina agricola, da mais simples — o arado, a mais complexa talvez — a ceifadora-atadora.

Ora, emquanto a mesma casa fornece centenas de contos de réis de material agricola a outros Estados, com os do norte os seus negocios raramente attingem centenas de mil réis! E não consta que elles vão buscar em diversas procedencias outros instrumentos de trabalhos além da foice e do machado devastadores e da morosissima enxada. Vivendo muito principalmente da agricultura e não empregando a machina agricola, pôde dizer-se que têm vivido a dormir, porquanto não produzem sequer a decima parte do que seriam capazes, com a mesma somma de trabalho que actualmente dispende. Diriamol-os « mortos » se não nos acalentasse o coração a esperança de os ver despertar em futuro não remóto, pondo em intelligente actividade a collossal força latente que apenas aguarda a fagulha que a faça despertar em formidaveis explosões de trabalho fecundo e constante.

Um periodo de trinta e dous annos de bons invernos, 1845-1877, (em alguns annos do qual o nosso principal producto attingiu preços verdadeiramente phantasticos) facultando em nosso sólo estupendo uma vida facil e abundante, não permittiu que nós, os do norte, nos afinasemos na lucta pela existencia, apparelhando-nos moral e materialmente para vencer a adversidade quando ella se apresentasse. Naquelle ultimo anno começou a epoca das provações. Desde então seccas successivas têm flagellado os Estados do norte e sua vida tem sido de misérias, pois não é outra impressão que se tira de uma viagem pelo interior de qualquer delles.

Felizmente a dureza da vida já nos vai despertando e obrigando a novos métodos de trabalho. Ah! mas quão devagar, quão morosamente! Na Parahyba quasi nada se tem feito. Se os annos correm bem vive ella em relativa abundancia; basta, porém, um anno mau para lhe consumir as parcas reservas e reduzi-la a uma pobreza desoladora. Assim não devera ser entretanto. Sua população é densa e laboriosa, suas terras férteis e de fácil cultura. Os bons annos deveriam dar mais que o sufficiente para uma resistencia efficaz aos annos adversos. Poderíamos nos preparar para olhal-os como um incidente de segunda ordem. Poderíamos em poucos annos attingir uma tal situação de riqueza que a secca não nos apavoraria, porque teríamos o bastante para affrontal-a desafogadamente, restando-nos ainda saldo abundante por mais tremenda que ella fosse. E isto sem lançar mão de empréstimos e sem auxilio da União, porque pôde dizer-se que somos mendigos sobre thesouros que não sabemos desenterrar. Não se pense que haja nisso phantasia alguma. Quem nos acompanhar até o fim deste despretençioso trabalho dirá se é um sonho que estamos expondo ou a previsão de uma realidade perfeitamente possível.

Como se sabe, o nosso Estado vive exclusivamente da agricultura e criação, pois que sua industria é muito pequena para que se considere fonte de vida economica. Da agricultura o producto que fornece a maior parte da exportação é o algodão. Tomemos como média da nossa exportação annual desse producto a importancia de 7.000 contos se bem que a supponhamos exageradamente baixa, principalmente tendo em vista os altissimos preços recentes. Mas, mesmo que estejamos enganados, mesmo que seja exageradamente alta aquella média, as conclusões a que vamos chegar, por exageradas que se tornem, não deixarão de mostrar que poderemos obter dentro de pouco tempo incomparavelmente mais do que temos conseguido até hoje.

Ora, essa produção média, esses 7.000 contos poderão facilmente ser elevados ao triplo, a 21.000 contos, que em dez annos formarão a somma de 210.000 contos, da qual, abatidos 70.000 que actualmente entram para o Estado em igual periodo, restará a formidavel quantia de 140.000 contos, entrados a mais para o Estado no curto periodo de um decennio!

Que incalculaveis beneficios não resultariam para a Parahyba da aquisição de uma tal riqueza e seu derramamento por todo o territorio della! Para que mais facilmente se ajuize do que seria capaz de produzir se applicada aos fins que vamos designar, digamos que com a quantia de 140.000 contos poder-se-ia:

Construir 200 açudes de 200 contos cada um ;

Reconstruir a nossa capital e principaes cidades, tornando-as modernas em todos os sentidos ;

Dotar o Estado com porto que seria o primeiro do Norte ;

Edificar 200 escolas a 20 contos cada uma, restando ainda 38.000 contos para as estradas de ferro e de rodagem de que necessitamos.

Note-se bem : uma tal quantia entraria para o Estado unicamente com a elevação ao triplo da nossa producção algodoeira, pois algodão produzido é algodão vendido, é a terra transformada em ouro, porque é genero de consumo certo, mantendo sempre preços remuneradores, mesmo quando muito inferiores áquelles, não havendo receio algum, por muitos annos, de excesso de producção, pois seu uzo augmenta continuamente no mundo inteiro. Basta dizer que os Estados Unidos, o maior productor, já não produzem o bastante para suas necessidades, sendo obrigados a importar em grande parte do Egypto e da India, não obstante a má qualidade do desta origem.

Até agora figuramos o caso de ser elevada ao triplo a nossa producção algodoeira. Mas é isto impossivel ou já terá a Parahyba attingido o maximo de sua potencia productora? Não ha duvida alguma que sua producção tem sido minima. Disso convencer-se-á quem reflectir que a cultura do algodoeiro em nosso Estado é a mais primitiva possivel, que a largarta causa destruições enormes sem soffrer a minima guerra, que grandes zonas apropriadas jazem absolutamente incultas e que uma enorme população rural vive desoccupada e miseravel por falta de trabalho, «parecendo não uma nacionalidade que se fórma, mas um raça que se extingue», como muito justamente já disse, em uma phrase feliz, o illustre Dr. João Carneiro Monteiro.

Vejamos como podemos elevar essa capacidade productora *ao triplo no minimo somente com o emprego de um unico recurso* A MACHINA ARATORIA, *por toda a parte utilizada, como base de todo progresso agricola.*

Está admittido *sem contestação possivel* que as machinas agricolas, umas pelas outras, produzem o trabalho de cinco homens no minimo, pois as ha produzindo muito mais. Assim, do interessante livro — « Reforma da Agricultura Brasileira », do distincto agronomo mineiro Dr. Gomes Carmo, vemos os seguintes exemplos :

Um homem armado de enxada, cavando até 20 centimetros de profundidade, póde lavrar em 10 horas 300 metros quadrados, enquanto que um arado tirado por dous bois, enterrando-se a 20 centimetros de profundidade lavra em 10 horas a area minima de 3.500 metros quadrados, donde a relação entre a enxada e o arado de 1 para 11 1/2.

Um enxadeiro arranhando superficialmente a terra « limpa » em 10 horas 750 metros quadrados, enquanto um cultivador mecanico tirado por um cavallo « limpa » em 10 horas 15.000 metros quadrados, donde se vê que o cultivador faz facilmente o trabalho de 20 homens.

O engenheiro agronomo francez J. Buchard em seu livro « Material Agricole », diz :

« O arabe com o seu instrumento informe e o seu animal esgotado arranha com grande trabalho uma superficie de 30 ares por dia ; assim revolve apenas 150 metros cubicos de terra em 10 horas. Com o arado « Dombasle », um trabalhador activo pôde revolver facilmente 600 no seu dia de trabalho ». E saiba-se que o instrumento informe do arabe, ao qual com tanto desprezo se refere aquelle agronomo é superior a nossa enxada, não obstante ser o imperfeitismo arado de madeira.

O mesmo agronomo fazendo considerações sobre as vantagens dos semeadores em linha, generalizados na Inglaterra e outros paizes e pouco empregado na Franca, assim se exprime :

« Com o semeador em linhas realisa-se uma economia de sementes que varia de 70 a 100 litros por hectares. Em vez de semear 240 a 280 litros de trigo por hectare não se empregariam sinão 170 a 180 litros ; ora, estes 70 litros, estes 110 litros de grãos economisados sobre um hectare, poderão dar por sua vez um supplemento de colheita de 10 a 16 hectolitros de grãos com a palha a mais. O resultado é consideravel reflectindo-se que a semeadura da França representa um valor annual de 500 milhões de francos.

M. Grandau calculou que a differença entre o trigo produzido e o consumido na França em consequencia das más colheitas, de 1870 a 1880, foi em numeros redondos de dez milhões de hectolitros por anno, ou um hectolitro e meio por hectare de superficie cultivada. Este *deficit* poderia ser coberto de um dia para outro pela plantação por semeadores em linha, sem augmento de despeza de semente. Vê-se então que a verdadeira solução do poblema da concurrencia americana rezide na propagação do material aperfeiçoado.

M. Grandeau calculou que a differença entre o trigo produzido e o consumido na França em consequencia das más colheitas, de 1870 a 1880, foi em numeros redondos de dez milhões de hectolitros por anno, ou um hectolitro e meio por hectare de superficie cultivada. Este *deficit* poderia ser coberto de um dia para outro pela plantação por semeadores em linha, sem augmento de despeza de sementes. Vê-se então que a verdadeira solução do problema da concurrencia americana rezide na propagação do material aperfeiçoado.

A Inglaterra que, ha muito tempo tem o habito de semear todos os cereaes em linhas, economisa por anno 70 milhões sobre as despesas de cultura. Nós outros francezes, economisariamos assim 300 a 350 milhões que derramamos periodicamente no estrangeiro para cobrir o *deficit* das colheitas. Nos bons annos poderíamos ainda fornecer para exportação cerca de 30 milhões de hectolitros. O Dr. Eisbein, calculou que os semeadores em linhas produzem um augmento de colheita que se pôde avaliar no minimo em 200 kilos de centeio e 400 de avêa por hectare. Isto traria para uma communa que possui em campos semeados de centeio e avêa 5.250 hectares, um excesso de 3.150.000 kilos. Se avaliar-se o quintal a doze francos sómente, isso representa a somma redonda de 756.000 francos».

Das considerações do agronomo Buchard vê-se á evidencia a enorme differença de producção resultante apenas da differença de machinas de semear. Qual seria a differença verdadeira se em todo este Estado fosse substituído o nosso exclusivo instrumento de trabalho — a enxada pelo arado e outras machinas em uso por toda a parte? Ninguém pôde prever a fabulosa somma que então produziríamos, mesmo sem levar em conta o desenvolvimento que poderiam ter outras culturas alem das correntes no Estado e que lhe pudessem ser adaptadas, taes como as de plantas oleaginosas e fibrosas, por exemplo. Mas para demonstrar que em poucos annos poderíamos attingir uma riqueza de que não faremos idéa siquer, não argumentaremos senão com a cultura contra a qual nenhuma objecção pôde ser apresentada. Para outras, como a do milho, pôde dizer-se, talvez, que os gastos do transporte absorvem todos os lucros. Para o algodão, porém, não ha quem diga o mesmo ou coisa semelhante, pois ahí está elle ha muitas dezenas de annos constituindo o nosso principal factor economico. Que os nossos agricultores produzam o exagerradissimo minimo de tres vezes mais que actualmente, com o auxilio das machinas agricolas e teremos attingido uma situação economica das mais prosperas. Que é o que se oppõe seriamente a um tal augmento? Basta que para isso que se empregue a machina na mesma proporção em que tem sido empregada a enxada exclusivamente, e teremos attingido no peor dos casos uma producção tripla da actual.

Os exemplos de casos identicos abundam por toda a parte. Citemos agora um bem caracteristico. Ha cerca de 20 annos o escriptor Louis Conty em um estudo comparativo entre as provincias de S. Paulo e Buenos Aires, dizia :

« Se as demais provincias brasileiras plantassem café com a furia com que faz S. Paulo, este paiz poderia fornecer 10 milhões de saccas desta

preciosa mercadoria, em lugar das cinco milhões que agora produz ». Pois bem, S. Paulo sozinho produz hoje não os 10 milhões de saccas que aquelle escriptor previa para o Brasil inteiro, mas 16 milhões de saccas contra os cinco de então. E isto sobretudo pelos methodos de trabalho que tem empregado depois que foi extincta a escravidão. Quem naquelle tempo dissesse que S. Paulo 20 annos depois produziria 16 milhões de saccas, certamente seria tido por sonhador, como pôde ser que para muita gente passe quem escreve estas linhas.

E' possível, porém, vulgarisar-se o uso da machina agricola na Parahyba ?

Não ha duvida alguma. Sua ausencia até hoje no nosso trabalho rural só se explica pelo seu desconhecimento por parte dos lavradores parahybanos. O rendimento dellas é incontestavel, como o são os seus beneficios ás terras por ellas lavradas, quaes sejam a maior conservação da humidade, o augmento da fertilidade, a destruição de certos insectos, etc. Trabalham em todos os terrenos, salvo nos pedregosos ou cheios de tócos e nos morros de inclinação maior de 20 grãos. O seu custo está ao alcance da maioria dos lavradores, como se vê do orçamento abaixo, e o seu manejo é facilimo, pois que apenas exige alguns animaes e pessoal adestrado. A que pois attribuir o desprezo em que têm vivido senão só e só ao desconhecimento dellas por parte dos agricultores ?

Em parte alguma do mundo com pretensões a civilizada ou mesmo semicivilizada, se cultiva a terra com outros instrumentos que não os aratorios, salvo casos especialissimos.

C. Farmer, em seu livro « La culture du cotonnier », tratando da mesma cultura nos Estados Unidos, diz : « Ali ninguem se lembraria de fazel-a á mão ». A consequencia disto é produzir o mesmo paiz algodão para quasi toda a industria européa e americana, dispondo de uma zona algodoeira muito menor que a do Brasil, producção de cujo valor se fará idéa pelo seguinte trecho do publicista francez Daniel Salleg :

« O algodão, sob as mãos que governam o paiz que o produz, tem a força de pôr fim a paz universal. Os Estados Unidos, se prohibissem a exportação de algodão bruto para a Inglaterra, Allemanha, França, Italia e Suissa, infringiriam a esses paizes uma paralyisia industrial e um panico financeiros desesperadores ».

A previsão de um enorme augmento de producção pelo uso em larga escala das machinas agricolas tem uma das melhores bazes no progresso da Republica Argentina, que como se sabe tendo estado ha 20 annos apenas ás portas da bancarrota, é hoje o paiz mais prospero da America do Sul, provindo esse estupendo augmento de riqueza, na maior parte da

agricultura ou mais especialmente da cultura de cereaes, sobretudo o trigo e o milho, progresso só attingido pelo largo emprego da machina agricola. Vejamos o que a respeito disse o competente agronomo Dr. Gomes Carmo em um trabalho publicado no *Jornal do Commercio* de 18 de julho ultimo :

« Quando se diz cultura cerealifera, subtiende-se a mais completa applicação dos emplementos agricolas, porquanto sem estes não ha possibilidade economica de tal cultura. A Argentina é neste particular a mais favorecida de quantas nações habitam o nosso planeta, attenta, ainda aqui repetimos, a topographia e qualidade de seu sólo banhado por grandes rios navegaveis em direcção recta para o oceano. Mesmo assim, com todos esses favores naturaes, a nossa prospera visinha jamais conquistaria logar de destaque no commercio de cereaes sem o soccorro do moderno arsenal de machinas agricolas que avisadamente formou e cada dia augmenta e melhora. Este é outro ponto de economia rural argentina que merece imitação ».

Pelo quadro que em seguida publica o mesmo engenheiro vê-se que em 1890 a argentina importou apenas 327.300 pezos (oiro) ou perto de mil contos de material agricola para lavar, semear e debulhar, emquanto que em 1909 importou 4.638.900 pezos ou 14.000 contos de réis « o que mostra que a importação de machinismos agricolas na Republica Argentina alcançou um augmento 14 vezes superior ao que era ha 19 annos passados ! »

Continúa o referido engenheiro :

« Quem conhece os prodigios de que é capaz a moderna mechanica agricola, tem nos algarismos supra a razão mathematica do pasmoso progresso argentino de 20 annos a esta parte. »

Referindo-se a um quadro da producção agro-pecuaria argentina, diz elle :

« Se o leitor demorar a vista sobre as duas columnas registradoras da exportação dos productos pecuarios e dos productos agricolas verá promptamente que, emquanto a exportação dos productos pecuarios triplicou em 29 annos, a dos productos agricolas (composta de trigo e milho em sua quasi totalidade) tricentuplicou, porquanto partindo apenas de 790.000 pezos oiro (2.400 contos approximadamente) em 1880, ascendeu em 1909 a nada menos de 230.500.000 pezos, oiro, ou em nossa moeda 691.500:000\$000 ! »

Um facto muito semelhante ao que acabamos de conhecer, se dá no prospero Estado de S. Paulo.

Pelos dados abaixo se verá a differença da producção de alguns generos agricolas do mesmo Estado em 1887, quando alli existiam

150.000 escravos, sendo a enxada o unico instrumento da lavoura, e 20 annos depois, quando as machinas agricolas attingiram applicação em escala relativamente grande :

	1887	1907
	Kilogrammas	Kilogrammas
Café	119.040.010	580.000.000
Arroz	2.000.000	44.000.000

Exportação

	Kilogrammas	Kilogrammas
Feijão.	40.620	1.767.434
Milho	47.940	2.044.929

Dessas poucas notas se evidencia a estupenda differença de producção de S. Paulo em 20 annos. Dos dados acima devem sobresahir entre todos os relativos a producção do arroz. Essa cultura permaneceu em estado incipiente por muitos annos, dando mesmo muito posteriormente a 1887 producção mais ou menos semelhante a daquelle anno. Em 1907 tornou-se 22 vezes maior, dando tão grande salto devido exclusivamente ao emprego das machinas, sem as quaes seria absolutamente impossivel um tal augmento em tão poucos annos.

Certamente causas varias tem concorrido para o desenvolvimento da agricultura paulista ; mas sem o emprego da machina agricola jamais essas cifras seriam obtidas, devendo-se ter em vista que ellas pouco significam diante do que ainda poderão crescer quando as machinas forem alli os unicos instrumentos de trabalho. Sentimos não ter dados relativos a importação de material agricola em S. Paulo a 20 annos e hoje ; mas póde-se ter uma idéa approximada da differença sabendo-se que em 1887 o arado era quasi desconhecido naquelle Estado e que hoje nelle existem varias casas de primeira ordem negociando sómente com aquelle material.

Diante de taes factos póde-se admirar que a nossa producção de algodão triplique quando se generalisar o uso das machinas aratorias na zona algodoeira do Estado, *completamente desconhecidas* ali ? Quaes os meios para tornal-as conhecidas ? Dil-o a lei n. 315 do anno findo da qual juntamente com outros foi autor o signatario destas linhas, lei que já teve os applausos calorosos da mais importante Sociedade Agricola brasileira e até do proprio Ministro da Agricultura. São elles os campos de demonstração nas sédes dos municipios. Taes estabelecimentos constituem o meio mais pratico e economico de propagar a machina agricola. Com insignificante despesa para o Estado poder-se-ia fundal-os desde já nos

municipios servidos por estradas de ferro. Os municipios dariam o terreno, cercas, trabalhadores e animaes (bois ou cavallos), tudo o que custaria muito pouco; o Estado daria o profissional para dirigir os trabalhos e todo o material necessario. Como o seu fim seria unicamente o ensino pratico do manejo das machinas, um só agronomo poderia encarregar-se de todos elles. O agricultor que visse funcionar o material aratorio, produzindo cada machina em terreno apropriado o trabalho de muitos homens, não hesitaria em empregal-o nas suas lavouras desde que soubesse qual o que poderia utilizar e como utilizar. Vulgarisadas em um municipio as machinas aratorias facilmente se tornariam conhecidas nos municipios visinhos e assim se propagariam em pouco tempo na maior parte do Estado, principalmente tendo o Governo um *stock* apropriado ás nossas culturas e terras para fornecimento, pelo custo, aos agricultores, de accordo com a citada lei.

Não são infundadas taes supposições. O exemplo de Minas ahi está. Outr'ora no mesmo Estado havia crença de nenhuma vantagem haver na machina agricola. Pois bem, depois que o benemerito Dr. João Pinheiro, de saudosissima memoria, deu ao ensino agricola uma orientação completamente pratica mediante as fazendas-modelo, fazendas subvencionadas e campos de demonstração, a aquisição de machinas tem augmentado sempre. Assim é que só no anno findo pela Directoria de Agricultura foram fornecidas directa e indirectamente aos agricultores mineiros 2092, contra 1803 no anno anterior e 908 em 1907, segundo se vê da ultima mensagem do Governador do mesmo Estado.

Nenhuma razão ha para que se supponha que o mesmo facto não se dê entre nós. Será o parahybano menos amigo do progresso que o mineiro?

Se objecções justas podem ser oppostas ás linhas que alli ficam, não as conhecemos, apesar de com a maior vontade as ter procurado.

Convençamo-nos pois de que pelo simples emprego da machina agricola, poderemos elevar ao triplo, no minimo, a nossa principal producção agricola, e que unicamente com o desenvolvimento dessa fonte de riqueza, em um curto espaço de tempo passaremos da miseria em que temos vivido a uma prosperidade que será o caminho da completa opulencia da nossa terra.

O orçamento a que fizemos referencia é o que abaixo se vai ver. Foi, a pedido do auctor destas linhas, organizado pela importante casa Arens & Comp., do Rio de Janeiro.

O material d'elle constante é igual ao que a mesma casa tem fornecido ás fazendas-modelos de Minas, devendo-se notar que nem todos os instrumentos nelle referidos são necessarios a todo o agricultor.

Orçamento a que o auctor allude

1 arado americano para morros	35\$000
1 arado La Plata.	125\$000
1 cultivador Planet J. R.	35\$000
1 jogo de enxadas para o mesmo culti- vador.	15\$000
1 sulcador.	35\$000
1 destorroador.	200\$000
1 grade.	40\$000
1 destocador.	230\$000
1 semeador.	65\$000
2 cavadeiras para postes.	30\$000
Réis	810\$000.

Parahyba, Dezembro de 1910.

FREDERICO CAVALCANTI.

Influencia da Alimentação Mineral e Principalmente da Potassa nas Funções e Estructura dos Vegetaes

Parece-nos util resumir e dar a conhecer aos nossos leitores as interessantes observações do Dr. Solacolu, feitas no Laboratorio de Biologia Vegetal de Fontainebleau, sobre a alimentação mineral das plantas.

O uso dos adubos tornou-se geral e todos os agricultores reconhecem a sua efficacia; infelizmente, se está muito menos adeantado no que respeita ao seu modo de acção e ignora-se quasi por completo a influencia das substancias mineraes sobre os órgãos e funcções das plantas; é, no entanto, a classe da utilização racional dos adubos que faz da agricultura uma verdadeira industria, produzindo riquezas, seguindo regras precisas com o maximo de producção e de lucro.

Os trabalhos de Solacolu vieram lançar alguma luz sobre esta importante questão e seria para desejar que outros observadores estudem por sua vez o assumpto, que é uma fonte inexgotavel de descobertas.

I — *Plano de trabalho* — Solacolu investigou a influencia da potassa, do acido phosphorico e do ferro sobre as plantas: respiração e assimilação chlorophyllina e sobre o aspecto exterior e a estrutura interna de quatro especies: o sarraceno, o milho, o trigo e o tremoço.

Para este fim, cultivou as plantas escolhidas em soluções nutritivas completas, contendo todos os esclarecimentos necessários á vegetação depois supprimiu o elemento estudado e notou as modificações produzidas na planta em seguida a esta supressão.

II — *Influencia das substancias mineraes sobre as trocas gazosas* — A primeira série das suas observações foi feita sobre a respiração e a assimilação chlorophyllina. Mediu a intensidade destas duas funções doseando cuidadosamente os gases emitidos no mesmo tempo para um mesmo peso de folhas, collocadas em identicas condições. Os doseamentos tinham logar sobre o acido carbonico emitto, para o estudo da assimilação chlorophyllina.

Nota-se, operando deste modo, que a ausencia do ferro, da potassa e do acido phosphorico diminue consideravelmente a intensidade das trocas gazosas na respiração e assimilação das plantas, e esta diminuição é particularmente importante quando falta a potassa.

III — *Influencia das substancias mineraes sobre a fôrma das plantas* — A segunda parte do trabalho do Dr. Solacolu é consagrada ao estudo das modificações dadas á fôrma e á estrutura das plantas pela supressão da potassa, do acido phosphorico e do ferro nas soluções nutritivas.

A fôrma das plantas é influenciada fortemente pela alimentação; mas a ausencia do ferro só se torna visivel após algum tempo e reconhece-se principalmente devido ao aspecto chlorotico dos caules e folhas.

A ausencia da potassa e do acido phosphorico nos meios nutritivos faz-se sentir, pelo contrario, desde o começo da vegetação; impede as plantas de atingirem um desenvolvimento normal e modifica o seu aspecto externo.

Nas plantas privadas de potassa, as raizes são curtas, o colmo do trigo perde a rigidez, as folhas são mal formadas; no tremço, as folhas teem menos folistos.

A ausencia do acido phosphorico torna as raizes do tremço muito curtas e supprime as radículas; o caule fica mais curto, mas, no entanto mais alto do que nas plantas onde falta a potassa. As primeiras folhas são de um verde carregado, as ultimas tornam-se amarelladas.

Em nenhum dos casos as plantas florecem.

IV — *Influencia das substancias mineraes sobre a estrutura das plantas* — Levando, mais longe as suas investigações, o autor procurou conhecer como ficava a estrutura interna das plantas estudadas, quando se lhe fazia variar a alimentação, observando ao microscopio os côrtes transversaes feitos na raiz, no caule á altura do segundo e do terceiro nó e na terceira folha, sobre plantas com 35 dias de desenvolvimento esco-

lheu-se esta idade porque depois della as plantas privadas de potassa ou acido phosphorico enfraquecem rapidamente.

Verificou haverem modificações profundas.

No caule de uma planta normal, as cellulas da epiderme e do hypoderme apresentam paredes espessas, os feixes fibro-vasculares, em numero de 11, contam cada um quatro vezes de largo diametro, contidos em uma bainha de cellulas protectoras de paredes espessas. Com a falta de acido phosphorico os elementos de suporte ficam um pouco reduzidos, mas assim como o numero de vasos sem que haja grandes differenças.

A ausencia da potassa tem, pelo contrario, uma maior influencia : os tecidos cellulosicos são muito mais desenvolvidos á custa dos tecidos de suporte e do lenho ; as funcções secundarias do caule são menos accentuadas.

O mesmo se dá com as folhas ; as do trigo privado de phosphoro apresentam uma redução do fasnchyma e um espessamento de membranas de cellulas fasnchymatosas ; mas relativamente ás folhas de uma planta normal. Sem potassa, nota-se uma redução do fasnchyma foliar, os diametros das cellulas são mais pequenos. Os vasos lenhosos tem um diametro inferior, o liber é menos desenvolvido. O esclerenchyma augmenta ao nivel das nervuras.

As raizes foram menos influenciadas na sua estrutura do que as outras partes da planta, pela suppressão da potassa, do acido phosphorico ou do ferro.

V — *Conclusões* — A acção tão sensível da potassa sobre os tecidos de suporte, que diminuem ou mesmo desaparecem quando falta este elemento, foi encontrada pelo autor em todas as plantas estudadas. Elle confirma as observações feitas na cultura em 1905, onde a acama foi bastante abundante, sobre a efficacia dos adubos potassicos contra este accidente.

Finalmente, as observações do Dr. Solacolu mostram tambem que a ausencia da potassa diminue sensivelmente a intensidade das trocas gazosas e principalmente a assimilação chlorophyllina.

As plantas privadas de potassa estão pois insufficientemente armadas para a lucta pela vida ; o desenvolvimento é incompleto e a assimilação chlorophyllina, a mais importante funcção das plantas sob o ponto de vista agricola, faz-se mal.

Ora, o uso exclusivo e quasi sempre abusivo dos adubos phosphatados e azotados sem potassa, mobilisa rapidamente a potassa das terras cultivadas e empobrece em potassa util as terras mais ricas neste elemento.

Para se livrarem dos accidentes provocados pela falta de potassa, é urgente completar as adubações azotadas e phosphatadas com adubos potassicos.

J. V. GONÇALVES DE SOUZA.

Geographia Agricola

Em o numero de Outubro, deste boletim, demos noticia dos mappas agricolas que a Sociedade Nacional de Agricultura mandou imprimir.

Passamos a transcrever as opiniões externadas pela imprensa a respeito desse trabalho :

Do *Correio da Manhã*, de 20 de Dezembro de 1910 :

« A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de imprimir uma collecção de mappas, organizada por sua secção de Geographia Agricola.

O fim especial dessa secção é o estudo da distribuição das culturas e das diversas explorações ruraes. Para esse fim e por estar ainda inexplorada a maior parte do territorio nacional e ainda no intuito de facilitar a previsão das culturas adaptaveis ás diferentes zonas, a Sociedade emprehenheu o estudo da distribuição dos factores agricolas em todo o paiz.

Com esse programma foi organizado o mappa geologico, de accôrdo com os estudos publicados até a mais recente data.

Nas mesmas condições foi traçado o mappa agrologico, ou da composição immediata e estructura dos terrenos agricolas. Esses dois mappas indicam as grandes linhas de distribuição dos solos, por seus fundamentaes predicados physico-chimicos.

Para completar o estudo do « meio » em seus factores physicos, foram organizados os mappas das temperaturas e das altitudes como preciosos indicadores do clima em sua variadissima distribuição no paiz.

Finalmente como factores economicos foram estudadas : a área do territorio nacional, em relação á dos principaes paizes do mundo ; a densidade de população das diferentes zonas e a distribuição das instituições e sociedades votadas ao fomento das explorações agrarias.

Esses importantes estudos, com os detalhes que os actuaes conhecimentos do paiz permittiam, foram graphados em mappas respectivos.

Além desses dados geraes que abrangem todo o paiz, o estudo geographico da Sociedade, comprehende uma collecção complementar de mappas do Brasil, diagrammas e mappas dos Estados e territorios.

Os mappas do Brasil indicam, separadamente, a distribuição de cada uma das explorações agrícolas, e extractivas de nossa flora nativa, as quaes permitem conhecer tanto o valor absoluto de cada uma, quanto a sua importancia relativa á extensão do territorio nacional.

Cumprê observar que o confronto desses com os primeiros mencionados, permittirá entrever a expansão que pôde ter cada uma dessas explorações.

Os diagrammas completam essa obra de estudo em sua feição economica, dando a exportação dos principaes productos do paiz, em quantidade e valor, durante um largo periodo de 6 annos.

A ultima collecção é a de character restrictamente agricola, pois representa todos os Estados, o Acre e o Districto Federal, indicando, mediante convenções, todas as culturas localizadas nas zonas que effectivamente occupam.

Acompanham o mappa de cada Estado, as respectivas cartas geologica, agrologica e de temperaturas, em escala reduzida, bem como a enumeração dos productos agricolas exportados e dos importados.

A collecção assim constituida, se compõe de 49 mappas.

Essa importante obra que a Sociedade Nacional de Agricultura, agora offerece ao publico, é o primeiro trabalho desse genero que se apresenta ao paiz, por quanto até então só existia a carta de distribuição agricola do Estado de S. Paulo, mandada organizar pelo respectivo governo. Além desse só possuímos as indicações vagas, indecisas, defficientes e inexactas dos mappas geographicos communs, que não permitem estudo algum sobre a producção agricola do paiz.

Como se vê tem um inestimavel valor a contribuição que essa benemerita Sociedade vem trazer ás letras patrias. Os juizos que os competentes já firmaram sobre essa obra concordam inteiramente com a impressão que nos causou o rapido exame que della fizemos, pois que já alcançou dois grandes premios, na Exposição Nacional de 1908 e na Exposição Internacional de Bruxellas do corrente anno.

O Congresso de Geographia, que se reuniu em Setembro proximo passado, em S. Paulo, a distinguiu tambem como o mais importante trabalho que lhe fôra apresentado, firmando pareceres do mais decidido applauso aos seus autores.

Assim apoiada a nossa opinião, cumprimos a benemerita Sociedade, por sua importante obra, acreditando que os poderes publicos e os interessados, saberão dar-lhe o merecido acolhimento.»

O Paiz, do dia 19 de Dezembro, sobre o mesmo assumpto, diz :

« Nossa litteratura scientifica acaba de receber uma preciosa contribuição com a *Geographia Agricola do Brasil*, importante trabalho organizado pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Essa obra, composta de 49 mappas e diagrammas, impressa nas importantes officinas dos Srs. Weiszflog & Irmão, de S. Paulo, concorreu, em original, á Exposição Nacional de 1908 e ainda neste anno, á de Bruxellas, alcançando em ambas a distincção de grande premio.

Apresentada ao 2º Congresso Brasileiro de Geographia que se realizou em Setembro proximo passado na cidade de S. Paulo, foi distribuida a tres commissões, obtendo em todas pareceres os mais lisongeiros, que foram unanimemente approvados e no plenário daquelle selecto congresso, como é sabido, as reuniões foram honradas com o concurso de uma distincta delegação da Sociedade de Geographia de Lisboa.

Para darmos ao publico uma justa idéa da obra a que nos referimos, não poderíamos fazer melhor do que transcrever um desses pareceres, como se segue.»

O Paiz publica o parecer da 9ª secção, do qual foi relator o dr. Ermelindo Leão.

Assim se manifestou a *Gazeta de Noticias* de 18 de Dezembro :
« A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de imprimir em bellissima edição a sua collecção de mappas agricolas do Brasil.

E' um trabalho de grande valor que muito recommenda a competencia e o grande descortino da Sociedade que o organizou e a quem o paiz já tanto deve pelos grandes serviços que tem prestado ao desenvolvimento da nossa agricultura.

Os 49 mappas e diagrammas de que se compõe a collecção, reunida em grande volume e que é agora offerecida ao publico, constituem um trabalho inteiramente novo em nossa litteratura scientifica e fornecem grande manancial de informações que muito interessam aos estadistas, aos homens emprehendedores e aos que se dedicam ao estudo e ao ensino da Geographia Economica do paiz.

Essa obra já mereceu a distincção do « Grande Premio » na Exposição Nacional de 1908 e na de Bruxellas, do corrente anno, e o Congresso de Geographia reunido em S. Paulo no mez de Setembro proximo passado fez-lhes as mais lisongieras e entusiasticas referencias.

Damos em seguida as palavras com que o illustre Dr. Wencesláo Bello, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, prefacia essa

importante obra e que explicam completamente o grande valor desse novo trabalho da benemerita Sociedade».

Na sua edição de 20 de Dezembro externa-se o *Jornal do Brasil* :

«A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de reunir em um volume a collecção de mappas agricolas do Brasil, com que concorreu á Exposição Nacional de 1908 e á Internacional de Bruxellas de 1910.

Compõe-se de 49 mapas e diagrammas, constituindo um trabalho inteiramente novo na nossa literatura scientifica e valioso repositório de informações que muito interessam aos estadistas e aos que se dedicam ao estudo e ao ensino da Geographia Economica do paiz.

Apresentado ao Congresso de Geographia realizado em S. Paulo, em Setembro proximo passado, obteve as lisongeiras referencias emittidas nos honrosos pareceres que abaixo transcrevemos ».

O *Jornal do Brasil* reproduz os pareceres da 1.^a secção, de que foram relatores — Diogo de Moraes, (parte norte), e José Niepce da Silva, (parte sul).

A Cultura do Ananaz

Nos Estados da Bahia e Pernambuco, como em todo o Brasil Central, a cultura do ananaz offerece, a quem com ella se occupe e saiba tirar vantagem, uma fonte de renda inesgotavel.

Infelizmente não possuímos nenhuma indicação estatística sobre o ananaz exportado, pois, em geral, uma exportação desta especie de fructo que seja annotada é para nós muito duvidosa. E mesmo, no caso affirmativo, ella seria muito pequena; isso é tanto para admirar quanto os grandes resultados nos outros paizes tropicaes, principalmente nas ilhas Hawai, ainda não trouxeram aqui nenhum estimulo. E' para se admittir que as conveniencias são mais desfavoraveis aqui do que lá; mas até a posição vantajosa para com os consumidores falla a nosso favor.

Deixamos aqui, acerca da cultura do ananaz na Hawai algumas notas não desinteressantes para a nossa planta, e esperamos que as mesmas se não percam por inaudiveis no nosso meio, tanto mais quanto o estado actual da cultura quasi tem provado que este fructo está destinado um dia a desempenhar um grande papel como artigo de exportação.

Nas ilhas Hawai acham-se para mais de 3.000 acres plantados de ananaz e espera-se, dentro de quatro annos, estarem produzindo pelo menos 10.000 acres desse fructo.

Grandes regiões apropriadas do paiz estão ainda disponiveis e a probabilidade de uma superprodução é hypothese de que se não cogita, mesmo porque os Estados Unidos recebem de bom grado não só qualquer porção de fructos frescos como também de fructos em conserva.

Boa irrigação, abrigo dos ventos e uma queda de chuva de 40 a 80 pollegadas em janeiro são necessarios á cultura; mas, os fructos prosperam também com chuvas duplas e triplas da quantidade acima alludida.

A terra vermelha é mais proveitosa á planta do que a escura ou negra; as melhores até agora adoptadas para a cultura estanceam a uma altura de 400 a 1.200 pés acima do nivel no mar.

A propagação do ananaz será conseguida por meio da cultura seleccionada.

Tratando-se de terra virgem, será ella arada, gradeada e, depois, plantada pelo processo de broto ou de tanchão.

Tres modos de plantação estão em uso.

Tratando-se de fructos frescos para exportação, collocam-se as plantas em fileiras de seis pés de distancia, as sementes separadas uma das outras de 20 até 30 pollegadas, de sorte que se accommodam cerca de 3600 plantas em um acre.

Assim, pôde-se trabalhar com cavallos e machinas e colher grandes e bellos fructos, ás vezes de seis até nove libras de peso.

Para conserva, são os fructos pequenos mais apropriados. Para isso, plantam-se em fileiras de quatro pés de distancia, as sementes com separação de dois pés um dos outros e dest'arte tem-se em um acre cerca de 6.000 pés, ou 8.000 a 10.000, quando com a separação por todos os lados, de dois até dois e meio pés.

Nas plantações estreitadas deve-se abrir um caminho para alivio da colheita.

Quando o logar é bom e os filhotes são sadios, pôde-se calcular que em 18 ou 24 mezes, após a plantação, se terá uma percentagem de 90%.

Um acre com 6.000 plantas produz na primeira colheita cerca de 10.000 tonelladas de ananaz; a segunda, ou de rebentos, é um tanto mais rica porque muitas plantas ostentam dois fructos, obtendo-se assim, nas melhores condições, 20 tonelladas por acre.

O cuidado com a cultura consiste na conservação do solo entre as plantas, em bom estado de limpeza.

Se as fileiras têm quatro pés de distancia, pôde-se, nos primeiros doze ou quinze mezes, tratar toda a cultura por meio de cavallos.

Depois da floração e desenvolvimento dos fructos, despregam-se as suas folhas de maneira que a machina não as possa levar mais entre as fileiras; então é necessario o trabalho manual.

O custo do ananaz cultivado regula, preço minimo, menos de 15 dollars e, em alguns casos mesmo, menos de 10 dollars por tonellada.

Nas fabricas de conserva pagam a razão de 20 a 27 dollars por tonellada. Exportados os fructos frescos para as costas do Pacifico, na America do Norte, ou para os mercados do Oriente, attingem a somma de 200 e 240 dollars por tonellada.

A maioria das especies de ananaz trazida para as ilhas Hawai é a cayenna lisa, a vermelha espanhola, e uma nova e pequena qualidade lenhosa de estimação para muitos plantadores.

Com desvelado tratamento e acondicionamento podem os fructos, de accôrdo com as experiencias da estação de investigação de Hawai, ser remettidos sem prejuizo a uma distancia de 5.000 milhas.

O valor da colheita do ananaz nas ilhas Hawai, em 1907, foi computado em 500.000 dollars e, em janeiro de 1912, pôde-se esperar uma colheita de mais ou menos 100.000 tonelladas.

A principal colheita amadurece de junho a setembro, em cuja epocha nenhum ananaz chega ao mercado, de outros paizes para a America.

A segunda colheita dura de novembro a fevereiro.

Dez a doze fabricas de conservas, estão já em movimento em Hawai; outras em edificação ou prestes a moverem-se na estação vin doura.

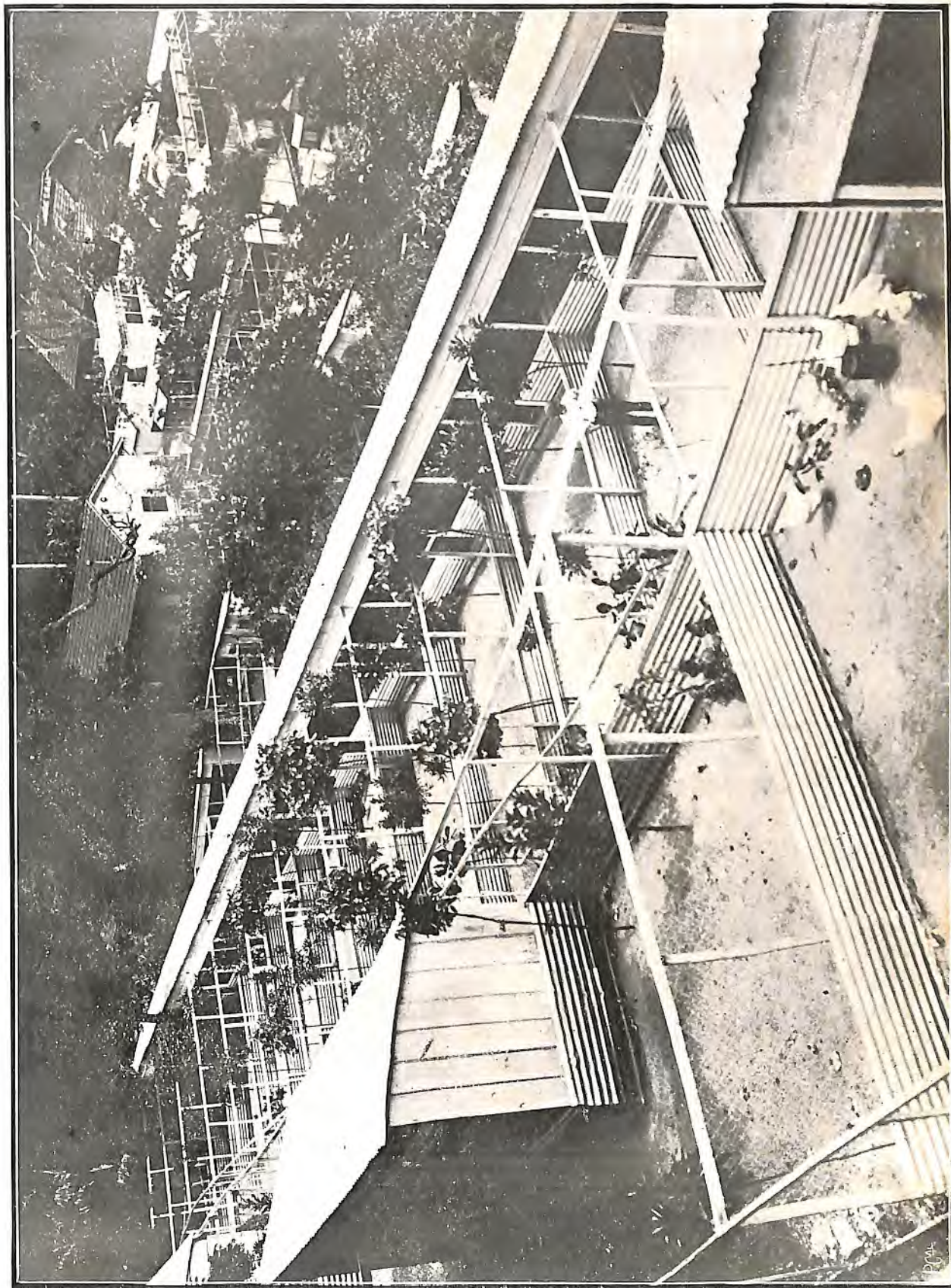
A procura do ananaz em conserva era até agora muito mais importante do que a offerta e parece permanecer assim por alguns annos.

Com o que acima fica dito sobre o estado e a direcção da cultura do ananaz em Hawai não se deve, naturalmente, dizer que o systema de cultura empregado acolá possa ter applicação tambem em todas as regiões do Brazil. O que pôde ser util a um pôde prejudicar a outro.

Deve haver por isso muito acerto sobretudo na escolha das terras para cultura, o que os exames devem ensinar.

A cultura deve ser dirigida racionalmente, exigindo, sobretudo, muita attenção a qualidade e a maneira da exportação.

ASCURRA BASSE — COUR — 5, LADEIRA DO ASCURRA — RIO DE JANEIRO



Propriedade do Dr. Calmon Vianna — Vista das Instalações

Annexação de fabricas de conservas aos principaes centros de produção não pôde ser para a industria máo emprego de capital e, assim, alguns estabelecimentos têm contribuido de modo extraordinario para desenvolver a cultura do ananaz.

(Do *Brasilien*).

(Vertido do allemão pela redacção d'*A Lavoura*.)

A Bananeira

IX

CONFERENCIA LIDA PELO DR. RAFAEL UAIBE Y URIBE, PERANTE A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTORES DE COLOMBIA, A 17 DE MARÇO DE 1908

Escolha das sementes, plantio e colheita. — Segundo o Dr. Castanheda, nos plantios da provincia de Santamarta, conhecem-se tres especies de sementes para propagar a bananeira:

1.^a a *puyon* de agulha, de forma conica, que chega a mais de um metro de altura sem desdobrar folha, e, por sua avantajada base e seu vigor vegetativo, é o typo selecto;

2.^a a *orejón* que é outro broto mui precoce, de tunicas menos adherentes, tecidos menos densos, e desde pequeno cheio de folhas e com todos os caracteres de uma bananeira completa;

3.^a a cepa, que é um verdadeiro tuberculo, cheio de brotos: dividida em pedaços, cada um, com dous ou tres brotos, constitue um pé.

Nas terras novas, diz o Dr. Castanheda, é indifferente semear qualquer das tres sementes, tendo o cuidado, com a *puyon* de agulha, de cortar o extremo superior, para ajudar a ruptura das tunicas; com a *orejón* de semeal-a no mesmo dia em que foi arrancada com bôa base e sem mal-tratal-a; com a cepa, de procurar o sólo não encharcado, porque então apodreceria facilmente, ao passo que resiste a longas seccas; e com todas tres, de não apertar a terra depois de plantadas senão o bastante para a estabilidade das duas primeiras e a protecção da ultima contra a accção excessiva do sol.

Segundo o Dr. Garcia, « os agricultores do Valle do Cauca escolhem as sementes, entre os troncos grossos, bem desenvolvidas, de 2 a 2 metros de altura, de 6 a 8 mezes de idade, e cuja cepa tenha um diametro de 10 a 25 centimetros por 15 de espessura pelo menos. Arrancam a copa com o *barretão*, em quarto miguante, despojam-a das raizes velhas com um

facão bem afiado, cortam o tallo das arvores a um metro da raíz, e as amontom á sombra durante quinze dias, para começar a plantar no quarto crescente immediato, seguindo os periodos da revolução lunar».

Entre o methodo caucaso e o costeiro, os agricultores podem escolher, de accôrdo com a sua propria experiencia .

Alguns costumam pôr tres e quatro cepas a distancia de 24 pollegadas em torno do olho principal, com o fito de multiplicar o primeiro producto da bananeira, calculando obter tres ou quatro pés por touceira, em vez de um.

E' isto um processo que se não deve imitar, porque com elle se sacrificam a duração do plantio e a qualidade de seu fructo pelo vendimento inicial. E', em todo caso, preferivel por uma cepa unica em cada olho: não só porque é o bastante para formar de prompto uma touceira completa senão tambem porque se restringirá seu poder de multiplicação.

«Poucos dias depois de semeados os troncos, diz o Dr. Garcia, surgem do centro do tallo as folhas terminaes, enroladas em forma de trombêta que se desprendem com summa rapidez, entre a noite e a manhã.

Peckolt observou no Brazil que o broto cresce nos primeiros dias de 5 a 6 millimetros por hora, crescimento que vai diminuido logo até deter-se de todo quando apparecem os botões da flôr.

Cinco dias após, estes estão abertos; sendo precisos 115 dias para que o cacho fique em condições de ser cortado, e mais quatro para o seu amadurecimento.

Segundo Peckolt, o cyclo de desenvolvimento da planta exige sete mezes e o da fructificação quatro. Mas, em Colombia, o fructo vem dos oito aos 10 mezes e o Dr. Castanheda conseguiu, por meio da opportuna applicação das irrigações e dos demais cuidados scintificos na cultura, obter os primeiros cachos das novas plantações aos seis mezes e quatro dias.

O costumeiro é cortar-se o cacho dos 75 aos 77 dias de nascido, que é quando se chama *os tres quartos de sua maturação*, época designada para exportal-o, afim de que consiga chegar ao mercado de consumo antes de amarellecer ou começar a apodrecer.

Colhido verde, porém já completamente desenvolvido, ao que chamamos *gordo*, é quando n'elle se operam lentamente as transformações de que atraz fallei; e exposto á ventilação ou ás correntes de ar fresco, permanece durante quinze dias sem sazonar, tempo mais que sufficiente para seu transporte a longas distancias nos velozes paquetes que hoje sulcam os mares.

Em Costa Rica, os grãos de maturação se dividem assim: $3/4$, quando o fructo apresenta quatro bordas e está bem conformado; $3/4$ cheios se as bordas desapareceram ganhando o fructo uma certa forma cylindrica; $3/4$ cheios, *transgráo* quando depois de attingir esta forma começa a pintar-se.

Os fructos do 1º gráo são enviados para a Inglaterra em vapores directos que gastam duas semanas na travessia; os dos demais vão para Nova Orleans, Meobill, Boston e Nova York, onde os cachos são vendidos a peso.

Um cacho de 1ª, pesa, termo médio, 60 libras.

Relativamente ao fructo destinado ao consumo local ou domestico, a regra é cortar o cacho quando está completamente desenvolvido, porém ainda verde, o que se conhece quando a glande e a ponta de cada fructo seccam, ficando quasi soltos. Se o corte é dado antes desse estado, as bananas amadurecem mal e facilmente apodrecem.

O cacho fica suspenso a sombra para que sazone; deixado ao campo, muitos fructos seriam sacrificados por perfuração ou devorados por passaros e insectos, além de que, segundo ficou dito, o seu bom gosto, seria prejudicado, formando-se em lugar de glucose, assucar chrySTALLISADO, e evaporando-se os ethers do aroma.

Muito conhecido é o processo para se colher a banana; de um golpe de machadinha o trabalhador adestrado corta em bisél a metade ou a terça parte das fibras do tronco na altura de $2\frac{1}{2}$ ou 3 metros e do lado para onde o cacho se inclina, sustendo-o e fazendo-o descer lentamente seguro pela glande ou cauda para impedir que se choque contra o sólo, é cortado por novo golpe de machadinha na parte superior da vergontea deixando um palmo a maior para o manejo do mesmo cacho. Cortam-se em seguida todas as folhas e de uma terceira machadada cercea-se o tronco em parte que fica formando angulo agudo com o pé.

Pensam alguns que assim se deve deixar até que apodreça pois servirá como de irrigador do bananal, devolvendo-lhe os succos aquosos de que não carece.

Isto significa ignorar a conformação cellular do tronco, disposta para fazer subir a seiva e não para deixal-a descer.

O coto do tronco amputado conserva por muito tempo sua vitalidade; occupa elle espaço de que os outros necessitam para se desenvolver, é um concorrente na alimentação e um exgotador do terreno em detrimento dos outros.

Convem pois, como se indicará mais tarde, arrancar-o totalmente, para que morra o bulbo, que logo se putrefaz servindo de adubo aos vizinhos e aos seus próprios filhos, deixando uma cova no centro por onde as águas pluvias penetrarão até ao fundo.

(*Continua*)

Galeria

DR. PAULO DE AMORIM SALGADO

Honra hoje com o seu retrato a galeria dos benemeritos da lavoura nacional, o Sr. Dr. Paulo de Amorim Salgado.

Bacharel em bellas lettras pelo Collegio Pedro II em 1864, o é também em sciencias juridicas e sociaes — dezembro de 1869, pela Faculdade de Direito do Recife.

Logo após a sua formatura, S.S. por um pendor natural para as cousas agricolas fundou, quando investido das funcções prefeiturais no Recife, uma sociedade agricola municipal, que funcionou com toda a regularidade durante algum tempo.

Na propaganda de melhoramentos na industria do assucar S.S. tem até agora, (isso sem querer melindrar quem quer que seja) um lugar de relevo, de destaque que lhe é muito proprio e disputado não lh'o pode ser como havemos de deixar aqui de manifesto.

Quando Allan Paterson de saudosa recordação, tentava introduzir na industria assucareira as turbinas, systema Weston, S. S. comprou duas para o seu Engenho Tibiri que de seu pae havia conseguido.

Não sendo então conhecido na praça do Recife o assucar turbinado, teve S. S. que vencer empeços exportando o seu bello assucar secco mascavinho para Inglaterra onde alcançara 140 réis por kilo livre de todas as despesas em quanto que no Recife só conseguira vendel-o a razão de 80 reis para igual peso.

Por fallecimento de seu digno pae, passou-se S.S. em 1877 para o Engenho Garapú (municipio do Cabo) que lhe coubera por partilha, e, então, mais perto do Recife, ponde S.S. frequentar a benemerita Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco de que é socio fundador (2 de dezembro de 1872), e um dos seus mais distinctos e operosos membros.

No Boletim da mesma Sociedade (1º fasc. março 1882) foram publicados os seus primeiros e já valiosos trabalhos, — um dando conta das

experiencias feitas, comparativamente, da fabricação do assucar de canna cayanna com a de *ubá* e outro com a resposta aos quesitos formulados pela gerencia da referida Sociedade á requisição do ministro da agricultura em avisos 16 e 19 de agosto do mesmo anno.

O Sr. Dr. Barros Barreto, então gerente daquella utilissima Sociedade dizia : « *infelizmente até hoje só dous agricultores poderam ou dignaram-se de satisfazer á requisição. A insufficiencia do numero é supprida pela competencia dos informadores: o Sr. Pedro V. Boulitreau, do engenho S. João do Cabo, e o Dr. Paulo de Amorim Salgado, do engenho Garapú.*

Aquelle de longa data reconhecido como um dos nossos agricultores mais entendidos na rotina do manejo de nossos engenhos e que desde muito sabe apreciar e praticar a economia dos differentes ramos desse maneo; o outro, apenas no vigor da idade, não podendo ter a longa experiencia daquelle é um dos mais esclarecidos que tem a provincia e de cuja illustração e prudencia muito deve esperar a nossa agricultura.

Em 1877, ao começar os seus trabalhos no engenho Garapú, verificou S. S. que os cannaviaes estavam atacados da molestia semelhante a que devastava as plantas das ilhas Mauricia e Reunião mas que só a cayanna era a affectada e nenhum symptoma do mesmo mal apresentavam quatro qualidades que plantava trazidas do engenho Tibiri: a canna violeta, rosa e salangor

Dado signal de alarme pela imprensa do Recife e nomeada pelo governo da Provincia uma commissão de competentes para estudar a molestia, tempos depois publicava o *Diario Official* de 10 de setembro de 1880 as conclusões a que chegara a alludida commissão, conclusão em desacordo com as do Dr. Amorim Salgado que affirmava ser a molestia procedente da degeneração da canna cayanna, unica plantada nos engenhos, degeneração devida ao systema de plantio unicamente por toros ou estacas e sem a necessaria selecção e isso por larguissimos annos.

Oppondo-se ás razões da commissão e appellando para o facto em contraste, da immundade das outras qualidades de cannas, plantadas promiscuamente com a cayanna doente, S.S., de accordo com o seu modo de pensar, insistiu junto a gerencia da Sociedade Auxiliadora já referida, para que solicitasse do Imperial do Instituto Fluminense de Agricultura, a remessa de mudas, que depois foram de facto distribuidas.

A despeito de tudo, o que é facto é que as plantações ficaram salvas só com a mudança da semente, conservando-se até agora indemnes todas as qualidades, ficando apenas susceptivel de adoecer a canna cayanna.

Empenhado em combater a degeneração da canna aconselhou S. S. por meio de artigos, o plantio frequente da flôr (ou flecha) da canna

como já se praticava em Java, Barbados, etc. pois era o meio, falla S.S., de conseguirmos qualidades novas em condições de substituirem as variedades cultivadas e que já estavam degenerando por successivo plantio por estacas e, mesmo assim, sem a devida selecção.

O Sr. coronel Manuel Cavalcanti proprietario do engenho « Cachoeirinha », acceitando os conselhos do illustre Dr. Amorim Salgado e pondo-os em pratica, teve o prazer de assignalar o magnifico resultado com 10 bonitas touceiras, cujas características foram descriptas pelo Dr. Salgado no *Diario de Pernambuco* de 30 de maio de 1893.

Todo mundo sabe que, na actualidade, os cannaviaes de Pernambuco requintam em grandeza, variedade, belleza e riqueza de assucar.

A canna *manteiga*, a *sem pello*, a *Manoel Cavalcanti* e, ultimamente, a *S. Caetano*, como as mais vantajosas, quer no campo quer em fabricas, tem sido, por S.S. remettidas ora para Bahia ora para Sergipe.

Para forragem tem S.S. feito propaganda da *ubá*, forragem ideal e que tambem produz excellente assucar, e que, quando plantada em terreno fertil, não se extingue.

Como gerente da Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco, fez parte da commissão que em 1901 veio ao Rio de Janeiro solicitar do Governo Federal certas e determinadas medidas em pròl da industria assucareira e um emprestimo para os agricultores da canna por intermedio do, então, Banco da Republica.

Após grandes empecos oppostos pelo governo e pelo Banco e quando a situação da praça de Pernambuco se tornava mais e mais angustiosa quasi tocando as raías do panico, conseguiram S. S. e seus dignos companheiros o emprestimo de 5 mil contos por intermedio da meza de rendas do Estado, e do Banco da Republica.

Como é sabido, apenas tornou-se necessario o emprestimo de 500 contos, pois que os generos subiram de preço e desse modo, antes de findar a safra, o emprestimo estava solvido.

Solicitando S.S. da Sociedade Nacional de Agricultura a realização de um congresso de fabricantes de assucar no Rio de Janeiro, afim de que os poderes publicos tivessem exacto conhecimento das necessidades da lavoura, esta Sociedade que já tinha em mira um certame de tal natureza mas abrangendo toda a agricultura e industrias connexas, applaudio a idéa do Dr. Amorim de Salgado, e, a 19 de setembro de 1901, em sessão preparatoria do 1º Congresso de Agricultura, foi aclamado seu presidente o Sr. Dr. Paulo de Amorim Salgado.

Era um tributo de homenagem e de justiça ao eminente conhecedor dos segredos da lavoura de canna.

O que foi a sua presidencia, dil-o a proposta do saudoso Dr. Manoel Victorino: «*que o Congresso consignasse em acta um voto cordial de agradecimento e de profunda sympathia ao illustre cidadão que com tanta cortezia, tanta delicadesa e tanta affabilidade soube conciliar os interesses no recinto debatidos, conseguindo amainar pequenas tempestades uma ou outra vez levantadas, deixando no espirito de cada um a recordação mais affectuosa do digno presidente* (1).

Na distribuição de assumptos, feita pela Sociedade Nacional de Agricultura, afim de serem apresentados ao Congresso e nelle discutidos, coube ao Sr. Dr. Amorim Salgado o seguinte: O *aperfeiçoamento da cultura da canna, tendo em vista o augmento da riqueza saccharina.*

O Sr. Dr. Jacy Monteiro encarregado de emittir parecer a respeito, termina-o com as seguintes palavras:

«*A monographia do Dr. Paulo de Amorim Salgado, precisa ser distribuida profusamente entre nossos lavradores de canna. E se me fosse permitido, pederia que esse impresso fosse vulgarizado sob o seguinte titulo:*

GUIA PRATICO DO LAVRADOR DE CANNA DO BRASIL

Desnecessario é dizer que alem da inclusão no 2º volume dos «*Annaes do Congresso*» elle foi publicado em folhetins e largamente distribuido.

A 2ª deliberação do congresso para serem discutidas, foram apresentados por S.S. as seguintes theses: «os impostos sobre o assucar das usinas subvencionadas no Estado de Pernambuco; plano de locação de serviços adequados aos engenhos de Pernambuco; projecto de posturas para matricula de trabalhadores agricolas dos engenhos e bases para um banco de credito para os fabricantes de assucar do mesmo Estado.

Quando que foi da Conferencia Assucareira da Bahia, a S.S. coube a presidencia da mesma e, alli, promoveu com os drs. Brito e Pontual a organização dos syndicatos locais e expediu, mercê da Sociedade de que é dignissimo gerente, a norma de estatutos aos prefeitos de todas as municipalidades.

Posteriormente, promoveu a fundação da *União dos Syndicatos Agricolas de Pernambuco*, instituição que tem prestado notaveis serviços á lavoura, e fundou o *Syndicato Agrícola do Cabo* do qual é muito digno e operoso secretario.

O programma da 2ª Conferencia Assucareira realisada em Recife, foi por S.S. elaborado, sendo-lhe dada a presidencia honoraria da

mesma. Também da 3ª Conferencia Assucareira que funcionou aqui nesta cidade foi ainda S.S. o seu presidente.

Como fabricante de assucar, teve a honra muito merecida de obter grande premio na Exposição Nacional de 1908 pelo assucar e mel, e medalha de bronze pela aguardente. Esta na Exposição de Bruxellas alcançou o premio — medalha de prata.

S.S. é membro de diversas associações do paiz e socio honorario da Sociedade Nacional de Agricultura.

Deante de uma fé de officio tão brilhante, pela evidencia dos factos aqui narrados singelamente, nada mais se tem a accrescer senão que tão util e preciosa existencia, permita Deus, nos seja ainda prestadia como até agora, por largos e dilatadissimos annos.



A LAVOURA NOS ESTADOS

Videiras Americanas Cultivadas em Rio Novo (Estado de Minas)

A experiencia de quasi trinta annos habilita-nos a dizer alguma cousa de proveito sobre a preciosa cultura destas videiras.

As poucas linhas que se seguem são o resultado, pois, das nossas observações.

De 1860 a 1872 meu pai o Coronel Francisco de Paula Leopoldino Araujo, cultivou na cidade de Rio Novo duas variedades apenas de tão util ampelidacea: a *Isabella*, americana, e a *Dedo de dama*, européa, que produziram resultados admiraveis, sendo para notar que esta ultima variedade distinguu-se pela sua belissima vegetação e maravilhosa producção: algumas mudas plantadas perto do sobrado, subiram á altura de 6 a 8^m80, sendo os cachos facilmente colhidos nas janellas do mesmo predio, pesando cada um cerca de um a um e meio kilos, uvas grandes e de côr verde ou amarellada quando no estado de perfeita maturidade.

Com relação incontestavel da *Isabella*, basta lembrar que, hoje, esta videia é cultivada em quasi todo o paiz, principalmente nos Estados meridionaes, com admiravel resultado, compensando satisfactoriamente os esforços dos seus cultivadores.

Em 1872 e 1873 fizemos algumas plantações dessas duas prodigiosas videiras, em um sítio, situado no districto da cidade, e em pouco tempo desenvolveram-se de modo o mais animado possível, a ponto de muitas dellas subirem em goiabeiras e laranjeiras na altura de cinco a seis metros, onde melhor frutificavam, pois com essas uvas chegamos a fabricar optimo vinho tinto e branco, que era vendido a 1\$200 a garrafa.

Posteriormente, e animados por tão auspicioso resultado, compramos em S. Paulo, em 1890 umas 30 ou 50 mudas de outras parreiras americanas, taes como da *Rülander*, que infelizmente, esta, já tinha vindo atacada da *Phylloxera* ou *Perenospora*. Não tardou que o mal se propagasse no vinhedo, arruinando consideravelmente a *Isabella* e a *Dedo de dama* que já possuíamos em condições florescentes, sendo que, a primeira destas duas preciosas videiras produzia annualmente um resultado bem compensador. O terrivel mal atacou ás sementes e folhas que se engorgitaram, paralyndo por completo a sua vegetação, destacando-se, principalmente na folhagem manchas côr de ferrugem, e até sobre os cachos os symptomas dessa molestia. Nada mais triste e desolador ao cultivador ou amator observar a marcha destruidora de semelhante praga!

Tempos depois, meu pai, obteve mudas de outras videiras americanas: uma que nos veio do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com o nome de *Glaziu* e outras de S. Paulo, taes como a Norton Virginia, Delaware e outras. Além destas é muito notavel uma outra americana que aqui mesmo obtivemos e que ganhou o nome de — *uva do Palacete* — branca.

Destas variedades, e como vigorosas e de agrada vel sabor destaca-se a *Dr. Glaziu*, *Palacete* e *Delaware*! As duas primeiras divergem unicamente na côr, sendo uma côr de rosa e a outra amarella creme, quando maduras.

Com estas duas variedades de videiras americanas deu-se um caso singular: meu pai cultivou-as em sua chacara na cidade durante seis ou sete annos, sendo a sua fructificação regular, embora o seu desenvolvimento não fosse precoce; entretanto, dentro mesmo do perimetro da cidade, e a pequena distancia da casa de meu pai, o Sr. Geraldo Cortez plantou uma muda da *Glaziu*, em frente a sua residencia, e logo no terceiro ou quarto anno do plantio colheu 40 ou 50 bellissimos cachos dessa uva branca, pesando cada um mais de kilo; e nós que em 1908, trouxemos

Para adquirir-se chocadeiras que funcionam bem, por preços reduzidos, basta dirigir um pedido á Soedade Nacional de Agricultura.

para o nosso sitio as videiras que eram cultivadas pelo mesmo velho meu pai, em sua chacara, observamos com prazer, que as duas variedades acima citadas logo no segundo anno produziram, admiravelmente, alguns pés com mais de 30 cachos grandes, os fructos de pelle fina, substancia carnosa tenra, muito doce e de agradavel paladar.

O desenvolvimento destas tres videiras, *Glaçiu*, *Palacete* e *Delaware*, é o mais bello possivel, isentas de qualquer molestia; tendo ainda occasião de observar, este anno, na *Dedo de dama* que continúa sempre victima da molestia, que as tres especies americanas continuam cada vez mais vigorosas, tendo os novos rebentos, cada um dous ou trescachos!

A nossa *Delaware*, embora seja isenta de molestia alguma, por muito doce e de muito bello desenvolvimento, só progride muito bem de enxerto na *Isabella*, Campos de Paz, Ruprestris Paulista ou em qualquer outra destas americanas, e sendo os bagos mais miudos do que as outras são muitissimo estragados pelo passaros e morcegos.

Esta breve noticia, que julgo proveitosa a todos aquelles que se esforçam pela cultura de videiras em nosso paiz, tem por fim dar-lhes conhecimentos das qualidades que mais se adaptam com o nosso clima, provando assim que para o desenvolvimento dessa cultura só depende da escolha das qualidades já experimentadas e terreno apropriado, devendo-se sempre fugir dos terrenos humidos e argilosos; e como prova disso temos os vinhedos de S. Paulo, Caldas, Sete Lagôas, e em toda cordilheira da Mantiqueira.

CHRISTIANO DE PAULA ARAUJO.

Cultura do fumo na Bahia

Do «Jornal de Noticias», da Capital do Estado da Bahia, trasladamos para as nossas columnas, as linhas que se seguem, e que dizem respeito a cultura intelligente e racional do tabaco e a sua bonificação scientifica.

Para o assumpto chamamos a attenção dos nossos leitores:

«Umas bellas folhas de fumo, que hoje expuzemos na vitrina deste *Jornal*, deixam realmente o attestado eloquente da riqueza de nossas terras de cultura, ao mesmo tempo que dão o significativo testemunho do quanto pode conseguir, nessas mesmas terras, o racionalismo de culturas, infelizmente descurado entre nós.

Procedentes de terrenos de propriedade do laborioso agricultor coronel Antonio Carlos Pedreira, em S. Gonçalo dos Campos, neste estado,

o qual pessoalmente deu a este *Jornal* a satisfação de seu offerecimento, essas folhas, inexciveis em sua bella coloração e delicado perfume, são o resultado de uma cultura intelligente e de não menos cuidadoso secamento feito á sombra ao contrario do que, em geral, se pratica nas zonas productoras de fumo deste Estado.

O resultado obtido constitue um aviso e um ensinamento aos cultivadores da rica e utilissima solanacea, que tem entre nós o seu meio adaptavel, favorecendo-lhe o desenvolvimento e a superioridade das condições fertilissimas dos terrenos e a influencia climaterica.

Não basta confial-a á prodigiosa força creadora da natureza, mais do que isso, torna-se preciso, abandonando o empyrismo, que cansa e desfallece, adoptem os nossos operosos lavradores os processos culturaes aperfeiçoados, que os principios scientificos aconselham e a pratica sanciona em provas a todo o instante evidentes.

Persistir nesse erro será um eterno labutar, sem compensações remuneradoras, por isso que ao fim de insano e extenuante trabalho, qual o que exige a cultura da preciosa planta, só se terá conseguido producto inferior que, a despeito de ser o fumo da Bahia talvez o melhor do mundo, pelas suas qualidades naturaes, soffrerá, como continua a soffrer, o escarneo da depreciação, nos mercados consumidores, em confronto com productos procedentes de pontos outros, cujas condições mesologicas, aliás, não lhes são tão favoraveis como as nossas, mas onde a sua cultura e o seu trato industrial são methodica e racionalmente feitos.

Ora, termos o bom e tornal-o ruim, é o mais grave dos erros, não o maior dos crimes.

Entretanto, pouco custa a consecução desse melhoramento, que já não exigimos completo, por emquanto, quando muito está ainda por fazer em assumptos de agricultura, mas que poderá ir, pouco a pouco, se approximando do perfeito, uma vez que os nossos lavradores introduzam em seus campos os beneficos systemas de cultura, só entre nós olvidados.

Já não é cedo para a adopção dessas medidas, que se impõem até como um instincto de conservação, por isso que indagar do estado da agricultura de um povo é saber do seu gráo de prosperidade.

Rompendo, pois, com a rotina atrophiante e penosa, a preocupação do lavrador se deve dirigir para o preparo racional do terreno ara-

Os lavradores devem-se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, á rua da Alfandega, 108.

vel, selecção escrupulosa das sementes, cuidado especial na transplantação e plantação das tenras mudas, amanho e colheita opportunos, seu beneficiamento á sombra, emfim o trato industrial no seccamento e fermentação, que o fumo requer em beneficio da coloração, do perfume e da finura desuas folhas.

Com esta simples medida, que não será ainda a perfeição, exigindo apenas um pouco de boa vontade, obterá por certo, o afanoso cultivador da terra resultados compensadores do seus esforços e fadigas.

A systematisação da cultura do fumo é hoje uma medida adoptada em todos os paizes que nelle tem importante fonte de receita e só a ella é devida essa superioridade do procurado producto sobre o de procedencia da Bahia.

Entre os diversos ensaios, bem que em pequena escala e em zona limitadissima, que tem sido feitos neste Estado, os seus resultados não desmentiram ainda a verdade conhecida e proclamada como medida compensadora das energias despendidas na faina nobilitante e laboriosa da lavoura.

Da evidencia desse facto incontestavel dão satisfactorio exemplo as folhas que hoje expusemos de uma safra que obteve pouco mais do sextuplo do preço porque, na mesma zona, estão sendo vendidos productos que não soffreram igual tratamento.

Com os nossos sinceros applausos á sua orientação de lavrador intelligente e operoso, agradecemos ao Sr. Coronel Antonio Carlos Pedreira a delicadeza de vir dar-nos o prazer de apreciar tão bello producto, para cuja superior qualidade chamamos a atenção dos interessados.»



A LAVOURA NO ESTRANGEIRO

IV Congresso Internacional de Leiteria

Das conclusões deliberadas pelo IV Congresso Internacional de Leiteria, reunido em Budapesth, assignalaremos as principaes:

O Congresso aconselha que a producção e o commercio do leite natural (crú), assim como o abastecimento das grandes cidades, sejam submettidos a regras geraes.

Estas regras seriam fixadas por uma commissão internacional, composta de pessoas competentes, de todas as partes interessadas, ficando encarregadas de estudar e preparar as medidas legislativas sobre o leite.

O Congresso aconselha que em cada paiz productor de queijo, o producto seja munido de uma marca que garanta não sómente a pureza, mas também a riqueza e a procedencia.

O Congresso, considerando o grande papel do leite e seus derivados na alimentação humana, aconselha : fazer-se *por todos os meios* a educação do consumidor no que concerne á hygiene e á composição do leite e seus sub-productos ; distribuir-se lições ou tratados praticos para sua vulgarização ; desenvolver a educação do productor, multiplicando as escolas profissionaes de agricultura e leiteria, fazendo conhecer aos cultivadores as vantagens da cooperação ; organizar conferencias sobre a technica do leite, etc.

O Congresso insiste sobre a necessidade da vulgarisação das noções apropriadas á leiteria, nas escolas populares ruraes, aos alumnos de ambos os sexos e nas escolas superiores de moças, tanto nas cidades, como nos campos.

Na 2ª secção, sobre hygiene e sciencias veterinarias emittiu os pareceres abaixo.

O Congresso, tendo em vista que é insufficiente o registro, no momento, da venda do leite, insiste sobre a necessidade de exigir que os estabulos sejam construidos de modo a satisfazer ás necessidades hygienicas geraes ; sendo sempre mantidos com o maximo asseio, e mais que os animaes, regularmente, diariamente, ao ar livre, sendo possivel, sejam levados ao pasto e que uma vigilancia sanitaria seja feita, também, no logar da producção.

O Congresso aconselha :

1º. Só se utilizar para limpeza dos utensilios de leiteria, de agua previamente fervida ou reconhecida propria para o uso da alimentação humana ;

A Sociedade Nacional de Agricultura fornece chocadeiras,
por preços especiaes.

2º. Só empregar na manipulação do leite pessoas sãs, não tendo contacto algum com doentes de molestias contagiosas ;

3º. Recolher, conservar e transportar o leite em recipientes perfeitamente fechados ;

4º. Retirar do consumo o leite proveniente de animaes doentes, que seja susceptivel de tornar-se nocivo ao consumidor ;

5º. Supprimir implacavelmente todos os animaes atingidos pela tuberculose ;

6º. Não permittir a venda do leite sinão dos productores que tenham animaes immunisados pela tuberculina.

Emittiu o voto que os physiologistas e chimicos instituíssem novas experiencias, afim de determinar o valor alimentar relativo ao leite crú, ao leite pasteurisado, ao leite esterilizado e ao leite dissecado.

Votou que a questão da influencia das forragens sobre a composição do leite continûe a ser estudada e que deve ser submettida a nova discussão no proximo Congresso.

O IV Congresso pediu que a producção, assim como a venda de leites especiaes, de qualquer especie, como o leite para criança de peito, etc. seja feito sómente com permissão de autoridade competente, submettindo o leite a uma vigilancia permanente, sob o ponto de vista hygienico.

Considerando a experiencia feita na Dinamarca, votou que a pratica adoptada nesse paiz o seja geralmente em todos os paizes leiteiros, tendo em conta as condições particulares de cada um.

Reconheceu que a pasteurisação e o emprego de culturas puras deram até agora resultados apreciaveis na preparação de certas especies de queijos de pasta molle e do queijo dito parmeson, sobretudo depois de exceder a 65º grãos centigrados, tendo-se em conta, como convinha, certas precauções hygienicas.

Não se poderia, entretanto, considerar, a titulo de pasteurisação completa, o aquecimento a 65 grãos, porque esta temperatura não basta para destruir completamente todos os bacterios do leite. O Congresso votou, por conseguinte, que se proseguissem as experiencias e

pesquisas scientificas em outras especies de queijos que ainda não fossem submettidas a exames mais profundos.

Reconheceu a importancia que ha em encorajar a valorisação, na medida do possivel, dos productos secundarios da leiteiria, por causa da grande influencia que pode resultar nos lucros, sobretudo no que concerne á preparação da manteiga e dos queijos. Em estado fresco, o leite desnatado constitue um alimento são e barato sobretudo para os adultos: tem, tambem, um outro emprego muito vantajoso na cozinha; mas, achou desejavel que se façam conhecer por meio de publicações baratas as qualidades nutritivas desse producto, principalmente e ntre as classes pobres, introduzindo-se o seu uso nos dispensarios e cozinhas populares das grandes cidades.

E' desejavel que os fretes de transportes sejam reduzidos ao minimo.

O Congresso reconheceu, ainda, a necessidade de aquecer esse producto, pelo menos a 80 grãos, antes de entregal-o ao consumo.

O Congresso declara necessario encorajar-se a preparação dos queijos, bebidas fermentadas, leites condensados e pães de leite, extrahidos de leites desnatados, assim como a fabricação de productos secundarios, taes como a caseina e a galanithe.

Podem servir não sómente á alimentação dos bezerros e dos porcos, mas, tambem, dos potros e aves domesticas. E' util recorrer-se, neste caso, á pasteurisação.

O serum do queijo é tambem indicado como bebida, util para servir á preparação de coalhada ou requeijão, da caseina. O sôro do leite tem um emprego muito util na preparação do vinagre, do assucar de leite e do pó de leite.

O Congresso reconheceu a influencia dos estercoes ou adubos, não somente sobre a quantidade das forragens produzidas, mas tambem sobre sua qualidade e declara, além disso, a necessidade de proseguir-se nas pesquisas e experiencias para esclarecer bem esta questão,.

A Federação internacional, considerando como de seu dever participar tanto quanto possivel do progresso scientifico e technico de lei-

teiria, decidiu crear um premio de *quinhentos francos* para a questão abaixo, que deve ser resolvida no proximo Congresso :

« Determinar, por novas experiencias, feitas, pelo menos, parte sobre o homem, o valor nutritivo comparado do leite crú e do leite cosido (pasteurizado, esterilizado e dissecado). Em caso de vantagem em favor do leite crú, determinar o papel que representariam as *zeinases* do leite na nutrição.»

As memorias sobre esta questão devem ser dirigidas, pelo menos tres mezes antes, á secretaria geral da Federação Iternacional de Leiteria.

Alarme da borracha nacional

Era para causar impressão nos centros productores da borracha o seguinte trecho do discurso que o governador das ilhas inglezas Malaia proferiu, ao inaugurar a Exposição de Singapura :

« Daqui a seis annos, disse elle, a Malaia produzirá mais ou menos 70.000 toneladas de borracha annualmente, igual á producção total do mundo inteiro no anno passado.

Hoje, observou Sir John Anderson, podemos dizer que os olhares do mundo estão voltados para a Peninsula de uma maneira nunca dantes vista. Houve uma verdadeira orgia de jogo na nossa industria principal; a qual envolveu o mundo inteiro desde Londres até Shangai.

Não fallarei mais nesses excessos ou das fortunas feitas ou perdidas. Espero que todos vós a tenhais feito. Estimaria, porém, que considerasseis por um momento qual a posição da nossa industria principal e caracteristica, que ha seis annos atrás quasi que não existia.

A área reservada na Peninsula ao cultivo da borracha ascende a não sei quantos hectares, mas com certeza deve exceder um milhão.

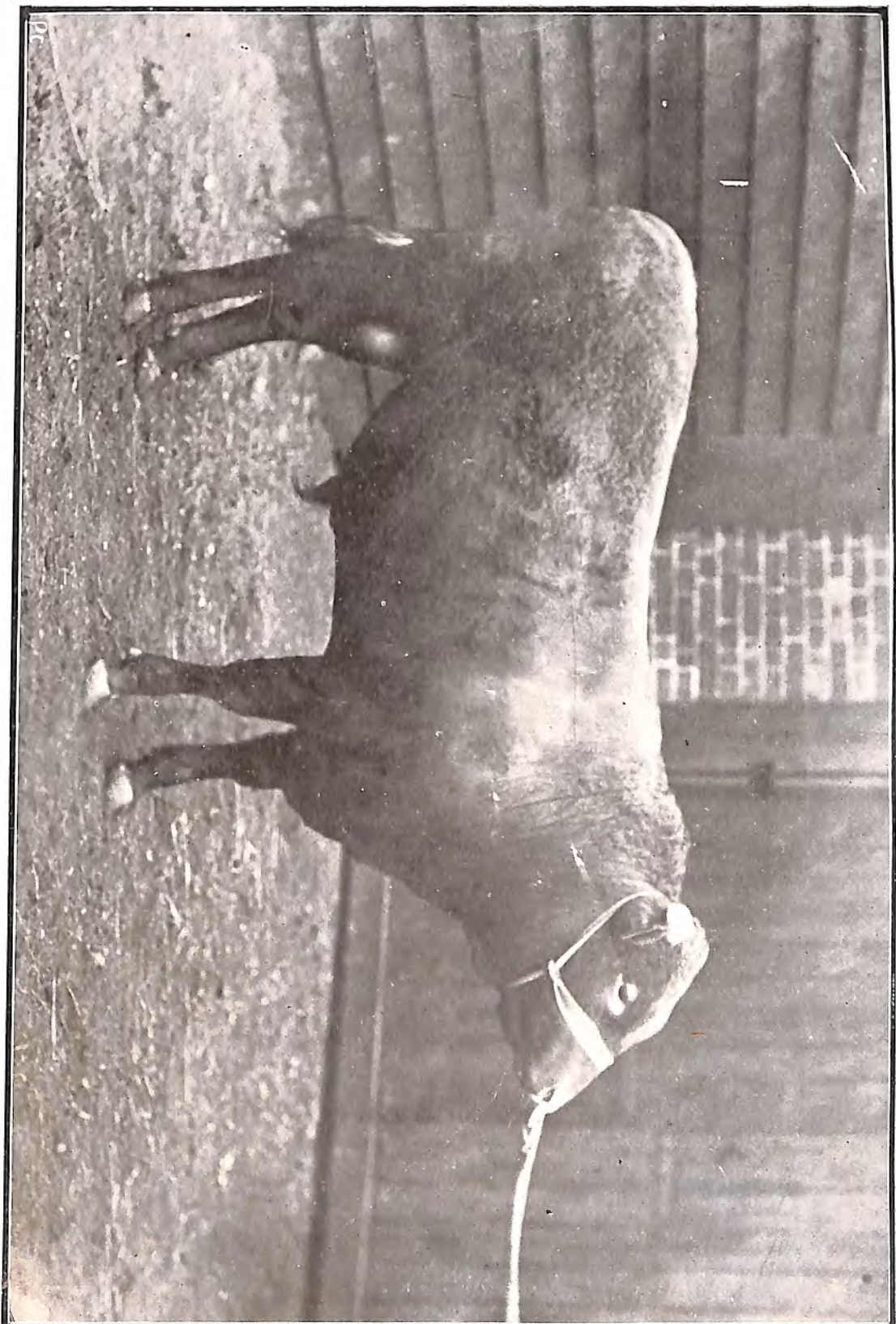
Desta, naturalmente, grande parte não está ainda cultivada ; e para cultivar-a precisa-se ainda de grandes capitaes.

Actualmente cultivam-se na Peninsula 400.000 hectares com borracha, alguns que já produzem em grande escala.

Ha seis annos a nossa exportação de borracha era apenas de «cinco toneladas». Este anno exportar-se-hão pelo menos «6.000».

Isto, é verdade, representa um augmento consideravel no curto periodo de seis annos ; mas não vale nada comparado com o enorme augmento que haverá daqui a cinco ou seis annos.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAIS



Touro Devon, importado pela casa Hopkins, Causser and Hopkins, para o Governo do Estado de Minas Geraes

Para os 400.000 hectares, cujo cultivo data de, quando menos, tres annos, á razão de £ 400 por hectare, o que não é excessivo, poder-se-ha contar daqui a seis annos com a exportação de «£ 160.000, ou 70.000 toneladas de borracha»!

Considerando, pois, que a producção total do mundo no anno passado foi apenas de « 70.000 » toneladas, comprehendereis que o que se está actualmente passando nos centros productores de borracha é um verdadeiro « cataclysmo ».

Os cactos

Os primeiros colonos, que iniciaram a creação do gado no Texas, encontraram nos cactos precioso recurso, quando os pastos naturaes faltaram.

Liga-se a essa planta a indicação da aridez, do deserto, da inutilidade; no entanto, gosa de grande reputação nos Estados Unidos, como alimento do gado.

Calcula-se lá que pode sustentar fartamente duas vaccas, por acre, durante todo o anno, o que a colloca entre os melhores pastos.

Lemos numa monographia, que com um queimador á gazolina e cinco galões desta, um homem pôde em poucas horas obter alimento para 100 vaccas. Em poucos minutos destroem-se os espinhos de um cactos de quatro ou cinco pés de altura, pesando, commumente, alguns centos de libras. Tão anciosas estão as vaccas que se agrupam em derredor do queimador e nem esperam pela completa destruição dos espinhos.

Primitivamente para se dar cactos ao gado, fazia-se fogo e punham-se as plantas sobre as channas para a incineração dos espinhos; hoje é o queimador á gazolina que pratica essa operação essencial.

Entretanto, a maneira mais economica é queimar os espinhos nas plantas em pé e deixar o gado pastal-as á vontade.

Ainda não se conhecem exactamente quantas variedades de cactos existem, mas, talvez haja umas 500, espinhosas ou inermes.

O cactos é indigena do sul dos Estados Unidos, do Mexico e outros paizes tropicaes, encontrando-se algumas variedades bastante ao norte.

Esckriptorio de engenharia agronomica do engenheiro F. T. de Souza Reis

Rua da Alfandega 14 — Caixa 1186 — Rio.

O unico requisito para que qualquer variedade possa servir de alimento ao gado, é o das plantas não serem muito lenhosas.

As melhores para forragens são as achatadas, como a *opuntia lidh-éimerii*, indigena do Texas.

Os cactos inermes são excellentes, mas, os campos onde forem plantados deverão ser cercados, para garantil-os contra a voracidade do gado.

Um campo das variedades espinhosas não precisa ser cercado, e a quantidade a dar ao gado pode facilmente ser regulada, queimando-se os espinhos sómente da porção que se entender conveniente destinar á ração, não sendo necessario cortal-a, como já se ponderou.

Uma das secções do Ministerio da Agricultura (dos Estados Unidos) experimentou umas 30 variedades de cactos e as tem recommendado aos criadores. Foi feita uma interessante experiencia com duas vaccas : uma alimentada com feno, grãos etc., outra só com cactos; o resultado provou a favor desta ultima forragem, não só por ser mais barata como mais nutritiva.

O cactos pode ser plantado em qualquer estação do anno; si não for preciso utilisal-o durante o anno em que está de vez, pode esperar o seguinte. Na Estação Experimental de Brownsville tem-se conseguido 50 toneladas dessa forragem por acre.

As grandes seccas, que matam as pastagens e condemnam o gado á morte pela fome, têm sido conjuradas em seus effeitos calamitosos pelo cactos, que dellas zomba.

Plantas indicadoras

Com esse titulo, publicou conceituada revista ingleza um estudo, do qual extrahimos a seguinte nota :

Além da curiosidade util que offerece ao botanico, das applicações directas á agricultura e á industria, o estudo das plantas fornece preciosas ndicações em um dominio que, ao primeiro relance, se lhe antolha de todo em todo extranho.

Si, por exemplo, alguém se perde, sem bussola, em região desconhecida, a observação dos musgos, que se apegam ás arvores, pode inculcar o bom caminho, com aproximação satisfactoria : esses cryptogamos, raros na face dos troncos voltada ao sul, vegetam abundantemente na face opposta, pois precisam da humidade dos ventos, que sopram do norte, para seu desenvolvimento.

Tem-se notado que as condições meteorológicas que mais favorecem a vegetação dos *lichens*, são as que mais convém á saúde do homem.

A presença de *lichens* é, assim, uma indicação da pureza do ar. O illustre lichenologo Nylander avaliava a salubridade do Jardim de Luxemburgo por este criterio: «a abundancia dos *lichens* me autoriza a affirmar que esse logradouro publico é a zona mais saudavel de Pariz.»

Ha plantas que só médrã na vizinhança do homem e como que o seguem por toda parte onde elle penetra; assim a ortiga e os *chenopodium*.

Si as encontrarmos em alguma região deshabitada, signal é de ter tido outr'ora habitantes.

Saint-Hilaire notou: «No Brazil, como na Europa, certas plantas acompanham o homem e attestam a sua presença; muitas vezes, me guiaram no meio do deserto, além de Paracatú, na descoberta do sitio onde dantes se erguia uma cabana de desbravador; o que é mais interessante é que essas plantas são, no geral, estranhas ao paiz; posso citar, entre outras, a *argemone mexicana*, a *nphlornis nepetipolia*».

O estudo da vegetação espontanea de um terreno pôde conduzir ao conhecimento da sua natureza physica e chimica, tão exacto que raramente a analyse o rectifica.

A *tussilago farfara*, as *prulentilla auferina* e *argentea*, a *orobus tuberosus* denotam terra argilosa, isto é, contendo mais de 50 por 100 de argila.

A profusão e a prosperidade das *veronica hederifolia*, *campanula glomerata*, *lithospermum officiale* indicam solo calcareo, contendo mais de 20 por 100 de cal.

A *veronica verra* manifesta a presença no solo de uma forte dose de sicilia.

Um terreno turboso ferruginoso revela-se por uma flora rica de *vaccinium myrtillus* e *religinosum*, *oxycoccus palustris*, *calluna vulgaris* etc.

As *galium verum*, *aira praccox*, a *caryophyllea*, hervas finas e delicadas, cuja organização é predisposta a resistir á secca, indicam terra arida, incapaz de reter a humidade.

Os Srs. Lavradores são convidados a se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, cujos quinhões de 100\$ e joia de 50\$ são subscriptos na séde da Sociedade Nacional de Agricultura.

Ao contrario, a existencia das *urtica divica*, *stellaria media*, *poa trivialis*, é indice certo de terra fertil, apta á exploração horticola.

Numerosas especies indicam solo humido : assim, a *poa aquatica*, *alopecurus geniculatus*, *veronica beccabunga*, que não excluem a fertilidade.

Outras, como as *carex*, *cirsium palustre*, *triglochin*, etc., annunciam ao lavrador que só ao cabo de arduos trabalhos de sua arte conseguirá colher safras de sua terra.

Ha plantas, ditas meteorologicas, que informam sobre as condições atmosfericas : assim, a *calendula pluvialis*, a *campanula glomerata*, que fecha suas flores quando ameaça chuva, e o *sonchus sibiricus*, que, ao contrario, desabrocha as suas.

As horas diferentes do desabrochamento de certas flores permittiram a Linneu montar o famoso *relogio de Flora* ; as flores do *convolvulus versicolor* são côr de rosa de manhã, vermelhas ao meio-dia e brancas á noite.

Produção da batata

A produção média annual, em França, no periodo quinquennal, 1899 — 1903, foi de cerca de 119 milhões de quintaes ; a do periodo 1904 — 1908, excedeu de 135 milhões. A do anno de 1909 foi superior á media de 1904 — 1908, com 167 milhões de quintaes, mas a de 1910 não alcançou 95 milhões de quintaes.

A estatistica official da agricultura dá á produção franceza, de 1909, o valor de 915 milhões de francos, aos quaes se deve accrescentar perto de 15 milhões de topinambos.

A batata progride em toda a Europa, pois que a produção dos paizes europeos excedeu de 1.121 milhões de quintaes, no periodo 1891 — 1903, e de 1.200 milhões, no periodo 1904 — 1908.

Eis a produção de cada paiz :

	Milhares de hectares	Milhões de quintaes
Allemanha	3.324	467
Russia.	4.361	325
Austria-Hungria.	1.912	185
França.	1.545	170
Inglaterra	468	70

	Milhares de hectares	Milhões de quintaes
Hollanda.	161	34
Belgica.	156	23
Suecia.	153	22
Suissa	85	12
Outros paizes.	123	16

A Hespanha, Italia, Portugal e Turquia, que não estão contempladas nesse quadro, produziram, de nogusse calcula, 35 a 40 milhões de quintaes, o que eleva o total europeu a cerca de 1.360 milhões, annuaes !

A producção dos Estados Unidos excedeu de 66 milhões de quintaes, no periodo 1899 — 1903, a 80 milhões, no de 1904 — 1908. A producção de 1909 ascendeu a 102 milhões, e reunindo-se a essa cifra a producção dos paizes da America, Oceania, Asia e Africa, chega-se, approximadamente ao total de mais de 1.500 milhões de quintaes.

Fibras textis da ortiga

Uma revista de Vienna publicou um artigo dando a conhecer o meio de utilizar as fibras textis da ortiga para o fabrico de quasi todos os tecidos em que se emprega o algodão.

Desde a antiguidade, eram conhecidas a existencia e a bondade dessas fibras, mas os systemas de extracção eram difficeis e dispendiosos e não permittiam a sua utilização. Os governos da Inglaterra, da Austria e da Allemanha haviam offerecido grandes premios ao inventor de um processo rapido e facil para a extracção dessas fibras, que podem substituir com vantagem o algodão, mas ninguem conseguiu separal-as das substancias lenhosas e resinosas que as rodeam. Ha tempos declarou o professor Schwars, em uma conferencia na Sociedade Industrial da Austria, que o problema estava resolvido. Sabe-se agora, que uma companhia commercial, de Vienna, depois de muitas experiencias, que duraram largos annos, conseguiu resolver felizmente o problema. A separação da fibra da ortiga faz-se por meios mecanicos e chimicos, depois de submettel-a a uma fortissima pressão. Do novo systema experimentado pelos

Os lavradores devem-se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, á rua da Alfandega, 108.

industriais de Bruna e de Reichenberg e do parecer emitido depois de algumas experiências, resulta que, com elle, se obtém um fio perfeitamente utilizavel na industria textil e que, em certos casos, offerece vantagens superiores ao do algodão.

Comprehende-se o grande valor dessa descoberta e a importancia da revolução industrial que haverá, se as experiencias feitas em grande escala corresponderem ás esperanças dos inventores.



NOTICIARIO

Uma Carta Honrosa.—O Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, recebeu do Ministro da Agricultura, a honrosa carta que abaixo transcrevemos.

Rio, 29 de Dezembro de 1910.

Sr. Dr. Wencesláo Bello.

Saudações cordiaes.

Accuso recebimento de sua carta de 22 do corrente, acompanhada de uma collecção de mappas de Geographia Agricola, confeccionados pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Pela valiosa offerta desse excellente trabalho, feito com notavel esmero, apresento-lhe os meus sinceros agradecimentos e francos louvores.

Subscrevo-me com o maior apreço, seu am.^o att. e ad^{or}.— *Pedro de Toledo.*

Boas Festas. — A' Sociedade Nacional de Agricultura tiveram a fidalga gentileza de enviar boas festas os seguintes senhores :

José Gonçalves de Souza, secretario da Agricultura do Estado de Minas ;

Antonio Petra ;

Sá Ribeiro & C., da Bahia ;

Souza Reis & Mello ;

Dr. Tamborim Guimarães ;

Alberto Jacobina & C. ;

Joaquim Veiga, da Bahia ;

Os funcionarios da Repartição de Aguas, Esgotos e Obras Publicas, desta Capital ;

J. G. Araujo, de Manãos ;

Tenente Antonio de Souza Antunes, da Estação de Queimados ;

José Guilherme & C., de Mantiqueira ;

F. Canella, de Roma ;
 Arens & C. ;
 Theophile Trébucq, de Theresopolis ;
 Jacintho B. de Godoy, da Fazenda Modelo de S. José da Sapucaia, Mariana ;
 Bento de Figueiredo Tenreiro Aranha, director da Repartição de Estatística,
 Bibliotheca, Archivo Publico, Imprensa Official e Numismatica do Estado do
 Amazonas ;
 Lithographia «A Nacional» ;
 Director do Archivo Publico Nacional e seus auxiliares ;
 Gremio Litterario « Carlos Ferreira », da cidade do Amparo ;
 Secção do Café, do Estado de Minas ;
 Directoria e Conselho Director do Club de Engenharia ;
 Sociedade Brasileira Protectora dos Animas, desta Capital ;
 Instituto Profissional João Alfredo, desta Capital ;
 Associação dos Empregados no Commercio do Rio de Janeiro ;
 Directoria da Bibliotheca de Jaboticabal, Estado de S. Paulo ;
 Cenaculo Litterario Itapipoqueense, de Itapipoca, Estado do Ceará ;
 Gasmotoren-Fabrik Deutz ;
 The Blymyer Iron Works C., de Cincinnati, Ohio, E. U. da A. do Norte ;
 Francisco Ferreira Franco ;
 Bibliotheca Publica « Barão do Rio Branco », Abbadia das Dourados (Minas) ;
 Delbão Rodrigues & C., Parnahyba — Piahy ; Club Serradores da Epocha,
 Timbaúba — Pernambuco ; Associação Commercial do Maranhão, S. Luiz ; Nicola
 & Irmão, Mocóca — S. Paulo ; Antonio Gonçalves Martins, Arrozal do Pirahy ;
 Zozimo de Leiros, Siloes.

A « Lavoura »; entrando no dia 16 do corrente no seu 15º anno de existencia, agradece penhorada e retribue mais uma vez e com o maximo prazer os votos de « Bôas Festas » e os envia tambem aos socios do Sociedade Nacional de Agricultura, aos seus leitores, collegas de imprensa, collaboradores, amigos e annunciantes.

Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil.—

Reunidos no dia 8 de Janeiro corrente, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, os socios da Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, em numero legal, foram revistos os estatutos, cuja redacção final ficou approvada, procedendo-se em seguida á eleição da directoria e do conselho fiscal que ficaram assim constituídos:

Directoria : Dr. Wenceslão Bello, presidente ; Dr. J. R. Monteiro da Silva, vice-presidente ; Dr. Victor Leivas, secretario ; Dr. Galdino A. do Valle, thesoureiro. Conselho Fiscal : Dr. Sylvio Ferreira Rangel, Dr. João de Carvalho Borges e Col. Arthur Vieira de Rezende e Silva.

E' desnecessario enfileirar argumentos em favor das Cooperativas, pois, a sociedade, está provado que, ellas têm resolvido as crises agricolas de todos os paizes do Globo.

**O arame farpado da Sociedade Nacional de Agricultura tem uma
 redução de mais de 40 % sobre os preços do mercado.**

E, si quizermos apontar exemplos, não precisamos reccorrer ao successo dellas em outros paizes; basta citarmos o triumpho grandioso que apresentam no Estado de Minas — as *Cooperativas de Café*, das quaes nos temos occupado em quasi todos os numeros da « Lavoura », a começar do de Julho de 1909.

Exposição Internacional de Bruxellas — Segundo publicação feita no « Diario Official » de 26 de Dezembro p.p. por ordem do Governo e em virtude de comunicação do commissariado da Exposição Internacional de Bruxellas, a Sociedade Nacional de Agricultura obteve, pelos trabalhos por ella apresentados áquelle certamen, os seguintes premios :

Diploma de honra.	1
Grandes premios	2
Medalhas de ouro.	3

Geographia Agricola — Sobre este assumpto o illustre e operoso Sr. Dr. Wencesláo Bello, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, enviou a todos os interessados a circular abaixo :

Illm. Sr.

Cordiaes saudações :

Esta Sociedade acaba de imprimir um grande trabalho GEOGRAPHIA AGRICOLA DO BRASIL em um volume contendo 49 mappas e diagrammas.

Pedimos vossa attenção para a noticia junta, onde encontrareis a descripção do trabalho, bem como a acceitação que tem tido nos grandes certamens a que tem concorrido e o parecer de homens competentes á cujo illustrado julgamento foi submettido.

Interessando esse trabalho egualmente aos estadistas e homens emprehendedores, aos directores de serviços publicos geraes e de character agronomico, aos agricultores intelligentes aos estabelecimentos de ensino e a todos os que se dedicam ao desenvolvimento das forças economicas do paiz, tomamos a liberdade de vos propor a sua aquisição pelo preço de 150\$000 o exemplar.

Bem quizeramos distribuir gratuitamente essa obra como tem feito a Sociedade com todos os outro seus trabalhos.

Essa porém exigiu de nós um enorme dispendio além de grande esforço e de estudos por longo tempo accumulados. A Sociedade não poderia com seus recursos pecuniarios custear as despesas de tão grande obra e, entregando-a ao publico por aquelle modesto preço, tem por fim cobrir os gastos do custo e, si possivel, realisar uma pequena contribuição para seu patrimonio.

Assim se justifica de, pela vez primeira, dar preço a um trabalho seu.

Esperando suas ordens subscrevo-me com a mais subida estima e consideração.

DR. WENCESLÁO BELLO,
Presidente.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAIS



Touro South Devon, importado pela casa Hopkins, Causser & Hopkins, para o Sr. Mario de Oliveira Barboza, fazendeiro em Rio Preto

Sociedade Bahiana de Agricultura.—Esta Sociedade enviou ao Dr. Wencesláo Bello, a comunicação abaixo que agradecemos.

Illm. Sr.

Temos a honra de communicar a V. Ex. que na sessão de 30 de Novembro proximo findo, depois de modificações feitas nos estatutos da Sociedade Bahiana de Agricultura, no intuito de facilitar a admissão de maior numero de socios, foram eleitos para a nova directoria desta Sociedade, de accôrdo com o preceito em vigor, os cidadãos: Dr. Joaquim dos Reis Magalhães, presidente; coronel Viriato Freire Maia Bittencourt, vice-presidente; Dr. Lindolpho Rocha, 1º secretario, (reeleitos); Eusebio de Brito Cunha, 2º secretario; Dr. José Caetano Tourinho, thesoureiro; sendo eleito presidente honorario o Dr. Joaquim Ignacio Tosta, afim de servirem durante o anno de 1911.

A mesa actual, aproveitando a oportunidade, apresenta a V. Ex. os protestos de subida consideração.

Saude e fraternidade. Dr. *Joaquim dos Reis Magalhães. Lindolpho Jacintho Rocha*, 1º secretario.

Gado Devon.—O Devon é considerado umas das raças mais antigas na Inglaterra, e é agora dividida em duas raças distinctas: «North Devon» e «South Devon», aquella sendo o typo verdadeiro e original, e esta podendo ser mais uma vez dividida em a variedade menor.

O «North Devon» é hoje essencialmente um animal para a producção de carne, originalmente foi de grande utilidade para tracção, porém agora pouco se usam bois para esse fim na Inglaterra.

O «South Devon» ou «South Hammer» de desenvolvimento mais recente é o resultado de cruzamentos provavelmente em grande proporção com a raça «Guernsey»; dá uma boa média de leite e sendo de construcção maior, alcança a grande pezo como animal reproductor de carne, engordando rapidamente se a pastagem fôr adaptavel.

Uma das primeiras exigencias de titulo dos «North Devon» é que seja de casta registrada. Os pontos individuaes da fema sendo — cabeça regular em comprimento, testa larga e adentada, adelgaçando-se consideravelmente para as ventas devendo estas ser altas, largas e abertas; focinho branco amarellado, olhos brandos de expressão e esbugalhalos; orelhas finas; chifres compridos e estendendo-se em aformoseamento e uniforme para cima, bem emparelhados, de côr amarellada com pontas escurecidas; pescoço de comprimento regular, alargando-se bem aos hombros; as costas planas e direitas desde os hombros ao rabo; barriga comprida e profunda; as partes trazeiras, grosseiras e quadradas; a apparencia em geral demonstrando uma forma quadrangular e compacta; pernas direitas e bem collocadas; cabello macio e abundante; côr vermelha bem carregada, branco é permittido no ubre.

Os Srs. Lavradores são convidados a se filiar à Cooperativa Central dos Agricultores do Brazil, cujos quinhões de 100\$ e joia de 50\$ são subscriptos na séde da Sociedade Nacional de Agricultura.

Porcos «Large Black».—O Largo Black é uma das raças mais antigas de Gran-Bretanha, tendo sido criado no seu presente estado pelo menos uns cem annos, principalmente nos condados do sudoeste e oriente da Inglaterra. Os dos condados do oeste são animaes maiores, mas é allegado que os do oriente são mais fortes e prolificos. Esta raça é particularmente adaptavel a climas quentes. Quando são permittidos a crescer á maturidade, elles engordam a pezos enormes, 800 libras para cima e produzem tambem uma boa carne magra.

Os caracteristicos da raça são : côr inteiramente preta ; cabeça larga e de comprimento medio, focinho comprido e direito ; orelhas longas, delgadas e inclinadas para diante sobre a cara, franjadas com cabello fino e collocadas bem apartadas ; cara de tamanho mediano ; costa comprida e nivel ; rabo grande e não grosseiro e collocado em alto ; pelle fina e macia com cabellos compridos e direitos.

Carneiros «Oxford Downs».—O Oxford Down, é uma das raças de carneiros inglezes de desenvolvimento e melhoramento mais recente, e o objecto que os criadores tinham em vista foi o desenvolvimento da qualidade superior de carne das raças Downs combinando com o peso e a qualidade de lã produzida pelas raças de «Longwool» (Carneiros de lã comprida), e na realização d'este resultado, as raças Hampshire, Southdown, e Cotswold tem sido em grande parte utilizadas.

Não obstante ter de desenvolvimento comparativamente recente, o Oxford Down é agora muito uniforme em caracter e verdadeiro ao seu typo ; é robusto constituição e grande de corpo, com aptidão de maturar cedo e produz excellente em carne, uma boa proporção sendo magra.

As ovelhas são prolificas, dando uma boa percentagem de gêmeos e são excellentes animaes.

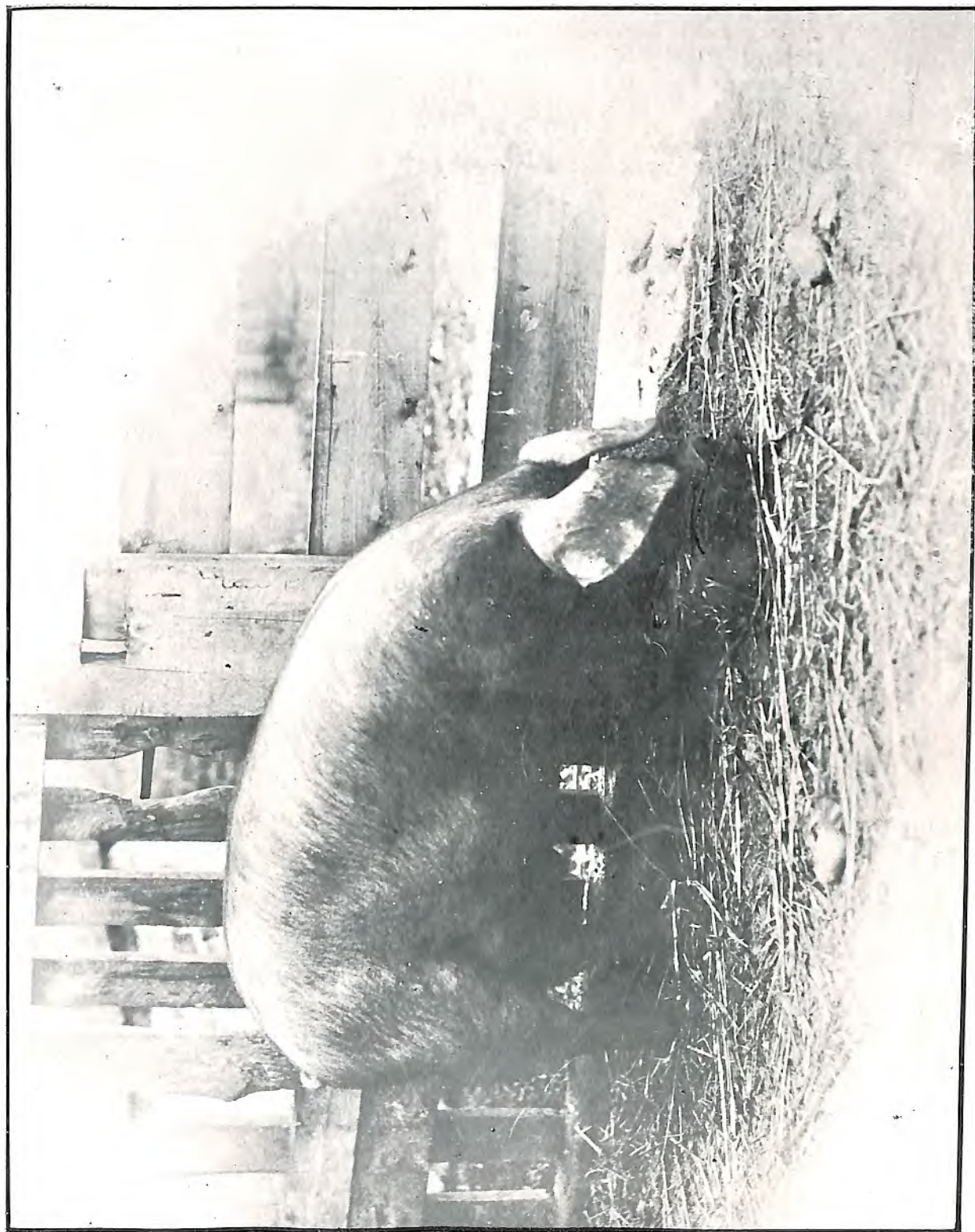
A lã é mais comprida e aberta do que a de outras raças de «Downs» e é mais do caracter da dos carneiros de lã comprida, produzindo mais ou menos de 6 ou 7 lbs., mais velhos tem sido tosquiados pezando até 20 lbs.

Em apparencia o «Oxford Down» é animoso e bem desenvolvido ; a cabeça é moderadamente grande e bem collocada n'um pescoço forte e musculoso, a cabeça sendo ornada por um frontagem ou crista de lã ; a face, orelhas, e pernas são de uma côr morena escura (dark brown), não manchada ; peito largo e fundo, com as pernas collocadas bem para fora. O corpo cheio, fundo e comprido.

Propaganda Agro-Pecuaría.—A A Lavoura, desejando tornar-se um organ completo de informações sobre os assumptos e feitos agro-pecuarios do paiz, deseja divulgar, tudo que de interessante e util exista pelos Estados da Republica, sobre a agricultura e criação.

Assim, receberá e publicará, com o maior prazer, e sem nenhuma despesa para os interessados : photographias de animaes, aves, culturas, dependencias e estabelecimentos ruraes, chacaras, pomares, escolas praticas de agricultura, campos de experiencia, aprendizados agricolas, postos zootechnicos, etc., e tam-bem artigos assignados sobre agricultura, pecuaría, industrias ruraes e veterinaria, etc., etc.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAIS



Varrão *Large Black Boar*, importado pela casa Hopkins, Causser and Hopkins, para o Sr. José Soares Pereira

* * *

Essas photographias deverão vir acompanhadas de todos os esclarecimentos.

Assim, por exemplo, si fôr vista de uma fazenda, deve ser declarado, o Estado, Municipio e estação, onde a mesma está situada, o nome do proprietario, as culturas que são exploradas ou as especies de animaes criados.

Porem, si a photographia a enviar fôr a de um animal, deve a mesma, vir acompanhada de todos os dizeres, referentes ao nome, raça, côr, altura, comprimento, preço, lugar em que nasceu o animal, o nome do criador e da fazenda, a estação ferrea e que serve á mesma, etc. Si o animal for importado, deve ser declarada a procedencia, o dia, mez e anno que chegou ao paiz, etc., etc.



EXPEDIENTE DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Horto da Penha

Visitantes durante o mez de Janeiro de 1911.

Dr. Venceslão Bello.

Dr. Monteiro da Silva.

Dr. Victor Leivas.

Antonio Ignacio da Silva.

Agostinho de Oliveira.

Simão Thiago Alves.

Speridião de Carvalho.

Lindolpho Xavier.

Fernando Octavio Xavier.

Alberto Xavier.

J. E. de Freitas Pedrosa.

Alfredo F. da Silva Leite.

RELATORIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS DURANTE O MEZ DE JANEIRO CULTURAS

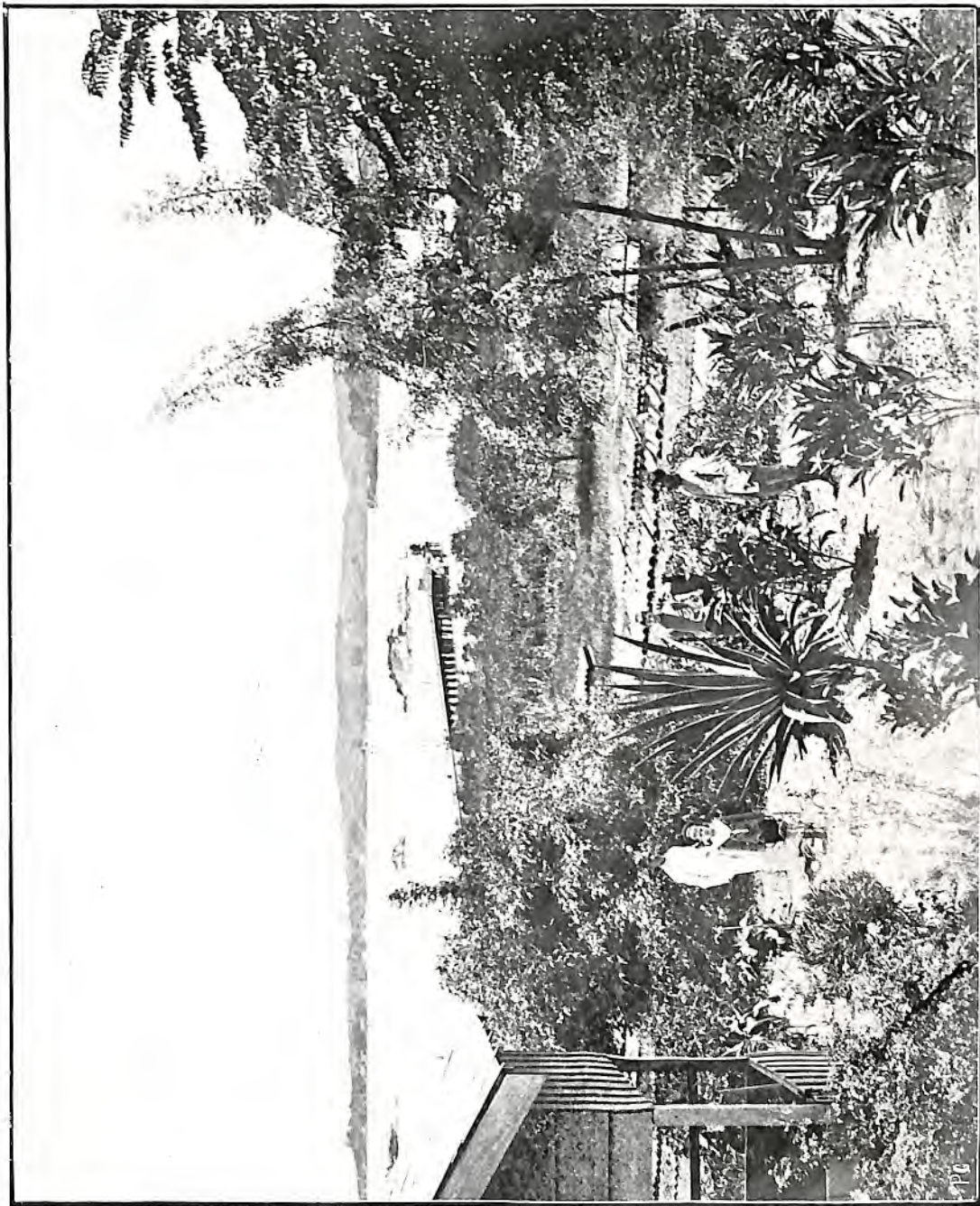
Existem actualmente no Horto as seguintes culturas :

Fructeiras de conde	630
Larangeiras	701
Figueiras	2.323
Mangueiras.	14

**Gallinhas poedeiras, Horto da Penha;
Estação da Penha.**

Kainitos	15
Abacates.	70
Sapotis	41
Stelingeria sebifera	92
Pés de Henequen	100
Piteiras	92
Pés de sizal.	607
» » Fuscroya Lindenu	290
Videiras enxertadas	834
Pés de beribá	10
Camphoreira , ...	1
Pés de fructa pão.	3
Carambolas.	4
Pés de mandioca mamão.	40
» » » saracura	38
» » » cascarica	21
» » » manteiga	25
» » » poquim	17
» » » pão encarnado	31
» » » veado	24
» » » sinhá está na meza.	23
Pão do Chile	372
Pés de mandioca poca	344
» » » matta-fome	363
Touceiras de bananas da India.	2
» » » pacova	2
» » » prata.	2
» » » rôxa	2
» » » figo	1
» » » ouro	10
» » » maçã.	10
» » » S. Thomé	1
» » » caturra	2
» » » melão	2
» » » da terra.	2
Coqueiros da Bahia	16
Heveas	13
Maniçobas Jequié.	400
» Piahy.	200
» Ceará	200
Castillôa elastica	3
Ficus elasticus.	1
Pés de cumarú	38
» » piassava	12
» » carnauba	6
» » araruta.	1.600
» » ramie	2.079

HORTO DA PENHA



Um aspecto. — A esquerda vê-se parte do Posto Meteorológico

Pes de canna sem pello	300
» » » ubá	500
» » » Macáu	500
» » » Teiambó	200

VIVEIROS

Larangeiras enxertadas.	3.500
Fructeiras de conde	6.000
Oitys	1.090
Saboneteiras	192
Abacates.	3.400
Abios.	6.020
Cajueiros.	600
Genipapos	2.700
Henequen	350
Cavallos de larangeiras.	8.500
Condessas	500
Araticuns	400
Pitombeiras.	104
Mangueiras (pé franco)	2.000
Jaboticabas	160
Jaqueiras	412
Pinheiros	427
Eucaliptus	1.032
Sapucaia.	95
Urucú	62
Maniçobas	1.200

Existem ainda, em pleno desenvolvimento, a cultura de cactus Burbank, adquiridos nos Estados Unidos pelo Dr. Wenceslão Bello, no anno proximo passado, em numero de 96 palmas, representando 16 variedades.

Estes cactus elevam-se actualmente ao numero de 472 pés com 2.371 palmas.

As culturas já mencionadas acham-se em pleno desenvolvimento, bem como as plantas enviveiradas, apesar da excessiva secca que tem reinado ultimamente.

ANIMAES

Existem actualmente os seguintes animaes :

CAVALLAR E MUAR

Cavallos.	2
Burros	6

Os Srs. Lavradores são convidados a se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, cujos quinhões de 100\$ e joia de 50\$ são subscriptos na séde da Sociedade Nacional de Agricultura.

OVELHUM

Carneiro.	1
Ovelhas	3

SUINO

Varrascos.	5
Porquinhos	10
Porquinhas	10
Porcas criadeiras.	7

VACCUM

Bois	14
Vacca	1
Vitellas	2

AVES

Gallos	17
Gallinhas	41
Frangos	22
Frangas	11
Pintos	70

A produção de ovos deste mez foi a seguinte:

Whith Wyandotte	51
Hamburguez	44
Plymouth	63
Leghorn	27
Wyandotte Perdiz.	56
Faverolle	30
Dorking	7

Produzindo um total de 278 óvos.

No dia 14 de Janeiro deu-se a eclosão dos ovos incubados em 23 de Dezembro do anno proximo passado, dando os seguintes pintos:

White Wyandotte.	9
Hamburguez	6
Plymouth	8
Wyandotte Perdiz.	10
Orpington	2
Leghorn	1

Formando um total de 36 pintos.

No dia 18 de Janeiro foram incubados os seguintes ovos:

White Wyandotte.	32
Hamburguez	21
Plymouth	37



HORTO DA PENHA



Os alumnos do Aprendizado Agrícola. — Ao lado, à esquerda, veem-se duas oliveiras

Wyandotte Perdiz	24
Leghorn	15
Faverolle	12
Dorking	2
Cochinchina	6

Das raças existentes na secção avícola do Horto, as que teem apresentado maior percentagem na postura, durante o mez de janeiro são, pela ordem as seguintes :

Plymouth	21
Wyandotte Perdiz	18
White Wyandotte	12
Leghorn	12
Faverolle	11
Hamburguez	11

Durante o mez de Janeiro morreram de insolação as seguintes aves :

Gallo plymouth	1
Gallinha orpington	1
Gallinhas white wyandotte	2

APIARIO

O apiario foi accrescido de mais tres enxames, tendo actualmente um numero de 14 colmeias.

Nos outros departamentos, não tem havido occurrencias dignas de nota.

APRENDIZADO AGRICOLA

Tem funcionado regularmente o Aprendizado.

Durante este mez foram dadas 18 aulas do 1º e 2º semestres.

Os alumnos occuparam-se nos diversos serviços do estabelecimento, e encarregaram-se de levantamentos de plantas e outros serviços de agrimensura.

Actualmente estam matriculados os seguintes:

PRIMEIRO SEMESTRE

Luiz do Rego Cavalcanti.
Ricardo Hardman Cavalcanti.
Fernando Rodrigues.

SEGUNDO SEMESTRE

Trajano Colombo.
Thomaz Coelho.
Alcides Franco.

Os alumnos Samuel Pythagoras e Hugo Porto retiram-se do estabelecimento.

Os lavradores devem-se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, á rua da Alfandega, 108.

O primeiro não concluiu o curso pratico, o segundo terminou o referido curso em 24 de janeiro, tendo feito exames das respectivas materias, que constituem o curso pratico, tendo sido approved plenamente, recebendo por este facto o respectivo certificado de habilitação.

Penha, 31 de Janeiro de 1911.— *M. Paulino Cavalcanti*, superintendente do Horto e director do *Aprendizado*.

Secretaria

MEZ DE DEZEMBRO DE 1910

Correspondencia recebida

Cartas	434
Officios de Governos.	9
» » particulares.	2
Telegrammas	4
Circulares.	25
Total	474

Correspondencia expedida

Cartas.	427
Circulares.	1.106
Officios a Governos.	11
» » particulares	3
Telegrammas	18
Diplomas	130
Distinctivos.	18
Boletim A Lavoura	2.923
Total	4.636

Movimento do anno de 1910

Correspondencia recebida

Cartas	7.576
Officios de Governos.	342
» » particulares.	84
Telegrammas.	132
Circulares	386
Total.	8.520

Correspondencia expedida

Cartas	4.881
Officios a Governos	247
» » particulares	47
Telegrammas	288
Circulares	16.221
Boletim A <i>Lavoura</i>	60.521
Diplomas	564
Distinctivos	302
Total	83.071

Synopsis do movimento da correspondencia de 1898 a 1910

CORRESPONDENCIA RECEBIDA

ANNO	CARTAS	OFFICIOS		CIRCULARES	TELEGRAMMAS	TOTAES
		Diversos	Governos			
1900 (de 1 de outubro)	93	38	8	5	3	147
1901	355	376	40	3	15	789
1902	451	210	30	28	140	859
1903	1.553	289	42	41	167	2.092
1904	1.370	238	83	15	62	1.768
1905	1.579	273	97	38	171	2.158
1906	1.855	182	121	43	136	2.337
1907	3.984	348	114	52	157	4.655
1908	4.059	326	153	89	233	4.860
1909	6.063	110	129	178	186	6.666
1910	7.576	84	342	386	132	8.520
	28.938	2.474	1.159	878	1.402	—

Correspondencia expedida

ANNOS	CARTAS	OFFICIOS		CIRCULARES	TELEGRAMMAS	DIVERSOS	BOLETIM « A LAVOURA »	TOTAES
		Diver sos	Governos					
1898 (de 26 de janeiro).	229	62	8	—	—	—	—	299
1899	491	102	36	—	—	—	—	629
1900	360	92	39	—	4	—	—	495
1901	210	136	133	—	39	—	—	521
1902	332	74	79	—	108	—	—	593
1903	413	44	33	—	119	—	—	609
1904	462	68	54	—	204	—	—	788
1905	478	164	87	1.044	227	—	—	2.000
1906	1.796	223	132	2.508	339	—	—	4.998
1907	1.878	155	97	1.407	473	—	—	4.010
1908	3.095	165	131	10.413	976	—	386.479	401.259
1909	3.083	66	90	8.515	1.106	913	48.521	62.294
1910	4.881	47	247	16.221	288	866	60.521	83.071
	17.708	1.398	1.169	40.108	3.883	1.779	495.521	561.566

Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura, em 11 de Janeiro de 1911. — *Carlos de Castro Pacheco*, chefe da Secretaria.

Secção de fornecimentos aos socios

Arame farpado e grampos

	Pedidos	Rolos	Metragem	Grampos
1906 (Julho)	51	—	348.020	—
1907.	279	—	1.968.165	—
1908.	509	—	3.387.300	—
1909.	640	19.761	6.331.815	—
1910.	1.294	57.870	18.794.160	44.327

ASCURRA BASSE - COUR
5, LADEIRA DO ASCURRA (RIO DE JANEIRO)



Propriedade do Dr. Calmon Vianna — Grupo Wyandotte Prateado.

CUSTO

	No mercado	Pe'a Sociedade	Economia do socio
1906 (Julho).	21:715\$000	14:439\$600	7:275\$400
1907	108:889\$500	73:365\$200	35:524\$300
1908	166:138\$000	121:836\$000	44:302\$000
1909	281:371\$000	192:041\$230	89:329\$770
1910	847:277\$460	583:483\$920	263:793\$540
	1.425:390\$960	985:165\$950	440:225\$010

Além desta economia, a Sociedade Nacional de Agricultura proporcionou a seus socios o fornecimento dos objectos em seguida mencionados com desconto entre 3 % a 20 %, no anno de 1910.

Alcool, litros.	742
Arados diversos	118
Accessorios para arados, peças	105
Animacs de raça (gallinhas 104, porcos 3)	107
Arame liso, kilos.	1.887
Alviões e enxadinhas.	22
Bebedouros.	10
Brou, kilos	10
Brochas francezas	2
Cavadeiras	545
A—Creolinas : { Pearson, kilo.	635
{ Werneck, kilo	455
	1.090
B—Colmeias systema <i>Horto da Penha</i>	9
C—Coalho, kilos.	7 1/2

Chocadeiras e criadeiras :

Cultivadores.	6
Capinadeiras.	2
Carpideiras	1
Correntes, kilos	247.700
Coadores.	1
Canivetes para enxertia	6
Cimento, barricas	8
Cannos de ferro, metros	13
Debulhadores para milho, diversas marcas	43
Enxadas de diversas marcas.	16.212

Os lavradores devem-se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores do Brasil, á rua da Alfandega, 108.

Esticadores.	29
Electro-Sanitas, litro.	13
Engenho de canna	2
Enxofre, kilos	240
Escovas para animaes.. . . .	23
Estacas	15
Foices	2.380

Formicidas das seguintes marcas :

Merino, litros.	3.688	
Paschoal, litros.	11.204	
Schomaker, litros.	2.497	17.389
Folhas de zinco.		60
Glicerina		200
Grades.		8
Ingredientes para machinas de matar formigas, latas. .		15

Lacticinios, sendo :

Desnatadeiras	11
Salgadeiras	1
Batedeiras.	1
Latas para transporte de leite e deposito para leite . .	22
Lactometro	1
Baldes.	4
Machados	531
Moinhos	19
Machina para matar formigas	2
Machina para cortar canna e capim.	3
Machina de touzar animaes.	12
Moenda completa	1
Mercurio, kilos	10
Moirões	210
Nivel	1
Oleo, latas.	3
Phosphathose, kilos	13
Pantometro	1
Pedras para moinhos.	3
Remedios para bouba e gosma, vidros.	83
Raspadeiras	25
Roda de ferro, e demais accessorios para moinhos . . .	1
Sulfato de cobre, kilos.	296
Saloxo, kilos.	13.410
Semeadores	6
Sal marca «Touro», kilos.	12.170
Sal amargo kilos.	482.506
Sal de Glaubert, kilos	1.200
Sulfato de ferro	156

Salitre do Chile, kilos	240
Serra circular	1
Sulcador.	1
Seringas para vaccinar animaes	4
Sarnol liquido, litros.	25
» em sabão, sabões	12
Thesoura para podar.	15
Varetas para cercas	54
Vaccinas, doses.	650

Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura, em 11 de Janeiro de 1911.
— *Carlos de Castro Pacheco*, chefe da Secretaria.

Secção de Plantas e Sementes
Distribuição de plantas e sementes feita durante o anno de 1910

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
árvores fructíferas nacionaes.	19,104	—	471
» » de clima frio.	2,407	—	129
Bacellos de videiras	64,539	—	475
Enraizados de videira.	396	—	6
Mudas de abacaxi	26,250	—	174
» » amoreiras.	200	—	1
» » cactus Burbank.	160	—	1
» » cannas nacionaes.	50	—	1
» » espargos.	48	—	11
» » estragão.	3	—	1
» » flgueiras.	1,350	—	18
» » grama de Pernambuco.	1,500	—	3
» » sisal.	50	—	1
Ramas de mandioca	33	—	3
Rhizomas de ramie.	48,970	—	13
» » consolda do Caucaso.	360	—	5
Toletes de cannas nacionaes	—	30,000	1
<i>Sementes</i>			
Abobora	—	11,720	345
Acelga	—	53,520	43
Alfafa	—	3,224,900	301
Algodão	—	4,861,810	329
Anthoxantum odoratum	—	19,050	48
Arroz	—	6,245,620	474
Aveia.	—	827,400	214
Batatas.	—	4,249,000	815
Beterraba forrageira.	—	340,495	255
Bromo gigantesco	—	26,100	31
Cacão	—	209,300	8
Canhamo.	—	52,525	87
Capim agreste	—	1,900	4

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Capim cidade	—	216,000	18
Capim gordura roxo	—	6.989,500	740
Capim Jaraguá.	—	6.770,000	715
Capim mimoso	—	0,900	1
Cebola	—	36,250	553
Cenoura forrageira.	—	300,870	342
Centeio	—	674,950	119
Cevada.	—	645,550	119
Couve rutabaga	—	39,060	192
Dactylis glomerata.	—	52,750	84
Esparecetta	—	16,425	38
Espinho maricá	—	2,000	17
Eucalypto	—	3,612	89
Feijão	—	316,575	114
Festuca	—	23,100	11
Fumo	—	9,720	147
Gyra-sol	—	21,340	103
Holcus lunatus.	—	117,750	86
Juta	—	18,650	57
Lactyrus sylvestris (Chicharo).	—	11,050	9
Linho	—	33,650	77
Lolium (Ray grass).	—	185,200	109
Lupulo.	—	6,940	117
Mamona de Zanzibar.	—	18,450	99
Maniçoba.	—	205,320	96
Melancia	—	10,665	388
Melão	—	10,470	419
Milho	—	2.530,900	277
Mucuna	—	42,500	12
Nabo forrageiro	—	233,945	338
Paspalum dilatatum	—	10,700	36
Phleum pratense.	—	103,150	73
Pimentão doce	—	21,910	328
Pinhão.	—	7,500	1

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Poa trivialis	—	12,470	38
Quiabo.	—	4,505	72
Sarraceno (ou trigo negro).	—	38,000	9
Serradella	—	51,200	37
Sorgo	—	81,050	91
Sulla.	—	102,050	64
Teosinto	—	9,850	10
Tomate.	—	12,020	411
Tremoços.	—	307,400	192
Trevo	—	35,885	47
Tricolena.	—	1,750	2
Trigo.	—	3,450,050	277
Vicia sativa	—	52,500	39
Outras sementes	—	93,376	46
	165,420	43.792,208	10.927

NOTA. — No mesmo periodo receberam-se 2.691 pedidos e effectuaram-se 2.308 remessas de plantas e sementes.

Correspondencia Expedida

MEZES	ESPECIFICAÇÃO			
	Avisos	Cartas	Memoran- dums	Telegram- mas
Janeiro.	—	4	4	—
Fevereiro	4	8	4	7
Março	40	1	6	—
Abril.	240	67	7	1
Maió	172	54	11	—
Junho	25	26	12	4
Julho.	18	18	24	4
Agosto	—	21	6	1
Setembro.	—	15	3	1
Outubro	—	10	8	1
Novembro	—	9	4	—
Dezembro	—	9	2	—
Totales.	499	242	91	19

3ª secção

Demonstração da distribuição de plantas e sementes feita desde Setembro de 1902 até 31 de Dezembro de 1910

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Arvores fructíferas nacionaes	162.775	—	—
» » de clima frio	54.504	—	3.228
Bacellos de videiras	559.949	—	6.591
Enraizados de videiras	5.494	—	96
Iká (Coco Weddelliana).	5.000	—	2
Mudas de abacaxi.	388.413	—	1.262
» » cactus Burbank.	271	—	5
» » cannas da Ilha de Barbados	5.656	—	225
» » » nacionaes	8.038	—	144
» » espargos	48	—	11
» » estragão	3	—	1
» » figueiras nacionaes	16.605	—	403
» » grama de Pernambuco	1.500	—	3
» » henequem.	480	—	7
» » piteira do Brazil	65.000	—	130
» » sisal.	3.060	—	19
Ramas de aipim	124	—	3
» » mandioca	33	—	3
Rhysomas de consolda do Caucaso.	14.465	—	229
» » ramie	49.770	—	21
Sementes germinadas	3.225	—	103
Abobora.	—	47,370	1.535
Acelga	—	147,875	170
Alfa (stipa tenacissima).	—	0,100	1
Alfafa.	—	17.440,900	3.763
Algodão.	—	33.037,310	4.554
Amoreiras.	—	7,390	44
Anthoxantum odoratum.	—	70,700	61
Arroz.	—	23.962,950	3.360
Aspergula.	—	0,700	2

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Aveia	—	4.789,380	1.452
Batatas	—	18.896.000	3.841
Beterraba forrageira	—	2.233,405	1.716
Bromo gigantesco.	—	50,780	47
Cacáo	—	209,300	8
Café.	—	52,400	23
Canhamo	—	506,275	487
Cannas	—	29.154,000	151
Capim agreste.	—	1,900	1
» cidade	—	216,000	18
» gordura roxo	—	23.764,200	2.678
» guinéa.	—	63,750	79
» Jaraguá	—	56.635,600	6.689
» mimoso	—	0,900	1
Castanha do Pará.	—	18,500	6
Cebola.	—	212,952	3.950
Cenoura forrageira	—	1.511,640	1.386
Centeio	—	4.521,550	1.942
Cevada	—	5.687,450	1.935
Chicharo dos Bosques	—	46,170	82
Couve rutabaga	—	222,640	1.069
Dactylis glomerata.	—	107,360	459
Dolichos.	—	14,400	22
Ervilhaca	—	330,975	206
Esparcetta.	—	47,475	68
Espargos	—	3,550	11
Espinho maricá.	—	2,000	17
Eucalypto.	—	40,150	2.690
Feijão.	—	9.944,175	928
Festuca	—	61,165	64
Fumo	—	72,774	2.928
Gengibre (tuberculos).	—	8,000	2
Gramma de Pernambuco	—	812,800	271
Gyra-sol.	—	228,090	752

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Holcus lunatus	—	322,500	162
Inhame (tuberculos).	—	62,000	3
Juta, ...	—	48,100	217
Lentilha.	—	0,200	1
Linho commum	—	909,350	1.302
Linho Perini	—	36,700	54
Lupulina ou Trevagem	—	10,500	2
Lupulo	—	15,016	635
Mamona de Zanzibar	—	48,750	146
Mandioca (ramas).	—	1.078,000	50
Maniçoba	—	3.524,970	1.577
Melancia	—	29,170	876
Melão	—	43,340	1.549
Milho	—	12.517,700	2.906
Mucuna	—	663,650	170
Nabo forrageiro.	—	1.753,695	1.459
Paspalum dilatatum.	—	31,550	59
Fhleum pratense	—	210,250	126
Pimentão doce	—	34,415	590
Pinhão	—	7,500	1
Poa trivialis.	—	23,140	67
Quiabo	—	23,805	254
Ray grass.	—	420,460	454
Salt Bush.	—	3,850	6
Sarraceno ou Trigo negro.	—	282,950	187
Serradella.	—	220,400	199
Soja.	—	105,300	123
Sorgho	—	615,150	468
Sulla	—	833,200	279
Teosinto.	—	557,750	213
Tomate	—	53,217	1.905
Tremoços	—	1.525,650	1.003
Trevo	—	457,175	383
Tricolena	—	1,750	2



DR. PAULO DE AMORIM SALGADO

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADES	KILOGRAMMAS	VOLUMES
Trigo	—	9.813,900	2.339
Variaes sementes.	—	295,696	235
	1.344.113	266.763,150	81.087

Movimento de pedidos

Recebidos. 23.938 — Satisfeitos. 21.314

Correspondencia expedida pela mesma secção, de Janeiro de 1906 ⁽¹⁾ a Dezembro de 1910

ANNOS	ESPECIFICAÇÃO				
	Avisos	Cartas	Me- moranda	Offícios	Tele- grammas
1906.	255	62	165	6	8
1907.	452	355	83	17	5
1908.	235	102	63	8	—
1909.	502	298	131	3	31
1910.	599	242	91	—	19
Totaes	1.943	1.059	533	34	63

(¹) Anteriormente toda correspondencia era expedida pela secretaria. — Roberto Dias Ferreira, 1º escriptuario.

Secção das applicações industriaes do alcool. Movimento de propaganda no mez de Dezembro

Foram feitas quatro exhibições com 62apparelhos de illuminação a alcool sendo, tres illuminações, nesta Capital (centro), e uma em arrabalde, durante quatro noites consumindo 124 litros de alcool de 40°.

Forneceram-se 444 litros de alcool de 40° a diversos.

Total do alcool consumido no mez de Dezembro, 568 litros.

Secção das applicações industriaes do alcool Movimento de propaganda durante o anno de 1910

Foram feitas 49 exhibições nesta Capital e uma Exposição deapparelhovariados, de calor, força e luz, na Inspectoria Agricola do 6º. Districto em Campos, no Estado do Rio. Consumo total de alcool de 40º, 4221 litros.

Fornecimentos aos socios feitos pela Sociedade Nacional de Agricultura

Tirando partido de seu caracter de associação, já prestigiada com o numero de cerca de 3.500 socios, a Sociedade, no intuito particular de demonstrar a utilidade e o mechanismo dos syndicatos agricolas, emprehendeu favorecer os seus socios com o supprimento de generos estrangeiros e nacionaes a preços mais reduzidos do que os do commercio a varejo.

Com esse proposito e valendo-se dos favores aduaneiros que a lei confere ao Syndicato Central dos Agricultores do Brasil, tem fornecido arame farpado e respectivos grampos.

Além disso e mediante contractos especiaes, tem fornecido, a preços reduzidos, formicida, alcool, machinas agricolas e outros objectos.

Revedo todos os seus contractos e fazendo outros que começam agora a vigorar, a Sociedade está habilitada a fornecer os seguintes generos, em cujos preços não estão incluídas as importancias de embalagem, de despacho e de frete:

ARAME FARPADO PARA CERCAS

Rôlo de 26 kilos com 160 metros de fio a	7\$200
Rôlo de 40 kilos com 402 metros de fio a	11\$000

ACCESSORIOS PARA CERCAS

Grampos para prender o arame.	\$360 o kilo
Moirões com 2 metros de altura	1\$500 cada um
Pilares com 2 metros para os cantos.	3\$400 cada um
Varetas para as cercas.	\$450 cada uma
Esticadores com manivela	5\$200 cada um
Esticadores com moitões	5\$200 cada um

ENXADAS BEM CALÇADAS, DE AÇO

	Universal	Radiante	Raio	Cruz Vermelha
de 2 libras.	1\$200	1\$400	1\$250	1\$450
de 2 1/2 libras	1\$300	1\$500	1\$350	1\$500
de 3 libras.	1\$450	1\$600	1\$500	1\$580
de 3 1/2 libras	1\$570	1\$750	1\$600	1\$740
de 4 libras	1\$680	1\$900	1\$700	1\$830

IMPORTAÇÃO DE ANIMAIS



Touro Devon, importado pela casa Hopkins, Causar and Hopkins, para o Governo do Estado de Minas Geraes

FOICES

Ns. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 e 12 — aos preços respectivamente de Rs. \$600 \$670, \$730, \$800, 1\$000, 1\$130, 1\$300, 1\$500, 1\$600 e 1\$800.

MACHADOS

Estreitos:

Sortidos de 3 a 4 39\$000 a dúzia

Largos:

Sortidos de 3 a 4 40\$000 a dúzia

De 3 1/2, dúzia 41\$; de 4, dúzia 45\$; de 4 1/2, dúzia 48\$000; de 5, dúzia 51\$; de 5 1/2, dúzia 56\$; de 6, dúzia 62\$000.

MACHINAS AGRICOLAS

Moinhos para fubá:

Marca Patente — N. 6 por 31\$; n. 8 por 36\$; n. 10 por 41\$; n. 12 por 50\$; n. 14 por 60\$, n. 16 por 63\$; n. 18 por 75\$000.

Marca Try — N. 8 por 52\$; n. 10 por 67\$; n. 12 por 83\$; n. 14 por 96\$ n. 16 por 120\$; n. 18 por 130\$000.

Debulhadores de milho:

Coloniaes	5\$200
Black.	8\$600
Clinton	21\$000
Aguaia.	40\$000

Arados americanos — N. O, 18\$; n. OO, 20\$; n. B 1, 26\$; n. A 1 1/2, 33\$ n. A 2, 36\$; n. A 3, 40\$000.

Com disco reversiveis — 20", 170\$; 24", 210\$000.

Cavadeiras:

Para tirar terra — americanas, com 2 pás. 10\$200

Para café — 3 £ — 1\$300; 3 1/2 £ — 1\$400.

Pulverizadores:

Bauer n. 1 62\$000

são applicados na exterminação dos parazitas que atacam os arvoredos, com os ingredientes liquidos que forem aconselhados.

Além destas, a Sociedade fornece installações completas para o preparo do arroz e do café, mediante previos ajustes sobre os quaes o socio lavrador gosará de abatimentos que oscillam de 5 a 10 % sobre os respectivos preços de catalogos, sendo gratuitos os transportes nas estradas de ferro federaes.

Os lavradores devem-se filiar á Cooperativa Central dos Agricultores
do Brasil, á rua da Alfandega, 108

LACTICINIOS

Instalações completas para as industrias de lacticinios pela Casa Hopknis Causer, com abatimento de 5 %, sobre o preço do catalogo.

COLMEIAS

Como os mais modernos aperfeiçoamentos, pelo preço de 18\$000.

SALOXO

Um preparado de sal e peroxydo de ferro, proprio para alimentação do gado ; é economico e asseiado, em tijolos de 5 kilos, não sujando as baias ou lugares onde são collocados e sem desperdicio. Preço 190 réis o kilo.

NOTA—Se o socio pedir de uma só vez 500 ks., gosará o abatimento de 10%, de 1.000 ks. para cima o de 15%.

FORMICIDAS

Paschoal :

Caixa com 4 latas de 4 litros cada uma 16\$000

Merino :

Caixa com 4 latas de 4 litros cada uma. 16\$000

Schomaker :

Caixa com 6 botijas de 1 1/2 litro cada uma. 22\$000

ALCOOL

De força de 40°, em latas de 18 litros, pelo preço das vendas em pipa, o que corresponde a uma redução de cerca de 10 %.

ANTISEPTICOS

Sarnol tiple. 2\$000 kilo com 5 % de abatimento.

Creolina Pearson. 2\$000 a lata c/ 1 litro

Cresolina Werneck. 1\$100 » lata »

A mais reputada das creolinas de fabricação nacional.

Electro Sanitas. \$500 o litro

Preparado do Sr. Octavio Santos Moreira, de magnificos resultados obtidos para a exterminação de insectos nocivos ás plantas e gafeira dos carneiros.

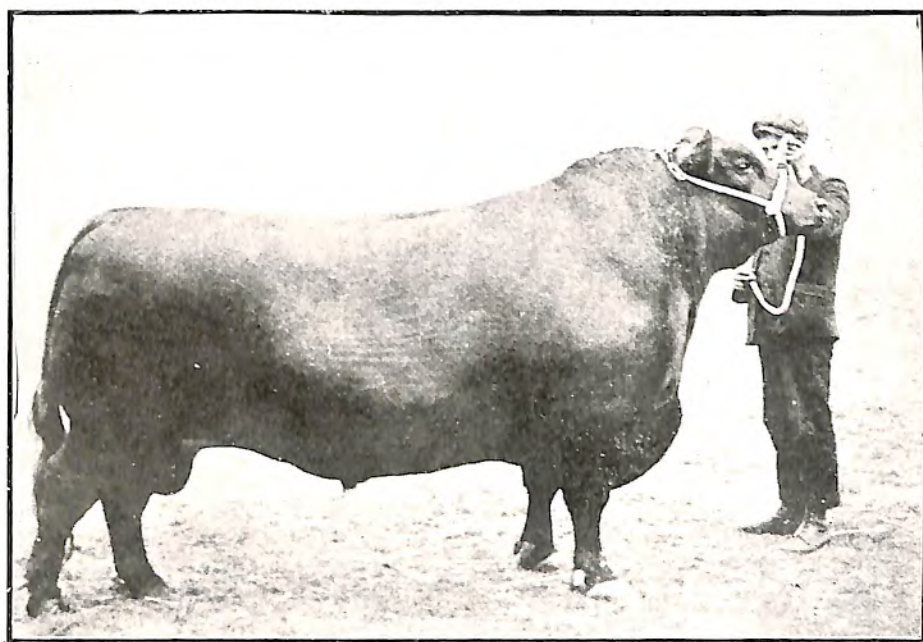
DIVERSOS

Pós para gósma — *de gallinhas* — especifico re-

commendado lata 1\$200

Sulfato de cobre para tratamento de plantas . . . kilo \$650

Sulfato de ferro » \$250



Wizard of Maismore — Touro da raça «Aberdeen Angus». Ganhou muitos premios e campeonatos.

Sal amargo menos de 60 kilos.	kilo	\$250
» » mais de 60 kilos	»	\$160
Sal de Glaubert menos de 60 kilos.	»	\$230
» » » mais de 60 kilos.	»	\$150
Enxofre em flor	caixa	11\$000

Mercurio marca boi — caixa com 50 grammas 1\$; com 100, 1\$700 ; com 200, 3\$100 ; com 400, 5\$700.

Escovas de raiz para animaes — N. 115, 6\$500 ; n. 116, 7\$500.

Escovas francezas para animaes — N. 115, 9\$500 ; n. 116, 10\$500 ; n. 117, 11\$500.

Thesouras:

Para podar, n. 27.	uma	4\$200
Para touzar animaes	»	4\$200

Machina:

Para touzar animaes	»	4\$600
-------------------------------	---	--------

Raspadeiras:

Com aza	uma	4\$300
Com cabo	»	4\$200
Reforçadas.	»	8\$000

Correntes para arado e para carroça:

Elo curto 1/8, kilo \$950 ; 3/16, kilo \$350 ; 1/4, kilo \$770 ; 5/6, kilo \$730 ; 3/8, kilo \$680 ; 17/16, kilo \$660 ; 1/2, kilo \$650 ; 5/8, kilo \$640 ; 3/4, kilo \$640.

Elo comprido 3/16, kilo \$780 ; 1/4, kilo \$750 ; 5/16, kilo, \$730.

Chocadeiras e criadeiras — A Sociedade tendo adquirido em boas condições algumas chocadeiras e criadeiras cede-as a preços reduzidos.

Os lavradores, que bem conhecem os altos preços que costumam pagar, podem apreciar a vantagem extraordinaria dos preços que a Sociedade está habilitada a lhes proporcionar e que representam economias de 5 a 40 %.

A economia proporcionada na aquisição do arame farpado, em relação aos preços correntes no mercado, é, respectivamente, de 2\$300 e de 6\$, para os rolos de 26 e 40 kilos.

Até o fim do anno ultimo, 31 de dezembro de 1909, a economia proporcionada à lavoura com os nossos fornecimentos foi de 189:828\$640, não computados o supprimento de plantas e sementes e os transportes gratuitos concedidos. No anno de 1909 a economia importou em 96:464\$740.

Sendo um dos fins da Sociedade demonstrar os effeitos do regimen de associação sobre a vida financeira da lavoura e sendo condição essencial desse regimen a pontualidade dos associados, os fornecimentos especiaes da Sociedade serão limitados exclusivamente aos socios quites.

Para os obter o interessado deverá satisfazer as seguintes condições:

1ª, ser socio quite da Sociedade Nacional de Agricultura ;

2ª, ser agricultor, apresentando disso provas bastantes a juizo da directoria da Sociedade ;

3ª, formular o pedido directamente á Sociedade e por escripto ;

4ª, pedir sómente para o seu proprio consumo, indicando o nome e a situação da propriedade a que destina o emprego do producto ;

5ª, enviar á Sociedade, juntamente com o pedido, a sua importancia ou uma ordem para o seu pagamento contra casa commercial ou bancaria com séde na Capital Federal.

A Sociedade se reserva o direito de negar fornecimento a quem peça ou tenha pedido para outrem, ou tenha repartido com outra pessoa, ainda que associada, generos anteriormente fornecidos procedera de igual modo e quando souber ou tiver motivo para suppor, que o pedido fôra feito com intuito de commercio destituirá o auctor dos direitos de socio.

Instituindo esses serviços directos, procura a Sociedade desempenhar de modo mais util o seu compromisso de se constituir em centro de auxilios á lavoura, distribuindo-os de preferencia por intermedio de seus socios.

Com o mesmo intuito concederá aos socios despacho gratuito nas vias ferreas federaes as plantas, sementes, machinas agricolas, ainda quando adquiridas sem a sua intervenção e prestará informações que lhes forem pedidas sobre assumptos agricolas e pastoris, tomando conhecimento das queixas e reclamações dos lavradores associados advogando-as, quando justas, perante quem de direito.

Socios entrados no mez de Dezembro de 1910

Revista Agricola *A. Fazenda*. (Nesta).

Fernando Gaffré, criador e negociante. (Nesta).

Charles Christen, criador e negociante. (Nesta).

Cap^m. Agostinho Gonzaga, criador e negociante. (Estado do Rio).

Guilhermino Mendes Bragança, lavrador e negociante (Estado do Rio).

João Barcellos, agricultor e criador (Estado do Rio).

Manoel Marcelino de Paula, lavrador. (Estado do Rio).

T. W. Bevan, engenheiro (Estado do Rio).

Francisco Guimarães Albuquerque, engenheiro. (Estado do Rio).

Vicente Gonçalves Dias, lavrador criador e negociante. (Estado do Rio).

Antonio da Silva Gomes, criador e negociante. (Estado do Rio).

Ildefonso Francisco das Chagas, lavrador e criador. (Estado do Rio).

Antonio Ignacio Valentim, agricultor. (Estado do Rio).

José Caetano Nunes, negociante e agricultor. (Estado do Rio).

Ezequiel Drumond, lavrador e criador (Estado do Rio).

Coronel Christiano de Castro, lavrador e criador (Minas).

Coronel Alberto Pinto Coelho, lavrador e criador, (Minas).

Nicanor do Nascimento, empregado da E. F. C. do Brazil. (Minas).

Padre José Espindola Bittencourt, empregado da E. F. C. do Brazil. (Minas).

João Nepomoceno Soares, empregado da E. F. C. do Brazil. (Minas).

João de Deus Duque, lavrador. (Minas).

Antonio José Duque, fazendeiro. (Minas).

João Aurelio Amoreli, fazendeiro. (Minas).

Antonio Brasiola, agricultor. (Minas).
Lourenço Justiniano de Noronha Primo, fazendeiro agricultor e criador. (Minas).
José de Barcelona, agricultor. (Minas).
Nucleo Colonial Inconfidentes, agricultor. (Minas).
Major Francisco Bianco, agricultor. (Minas).
Capitão João Angelete, negociante. (Minas).
Coronel Christiano dos Reis Meirelles, agricultor. (Minas).
Edmundo Bernardes Carneiro, agricultor e criador (Minas).
Antonio Alves de Souza, agricultor e criador. (Minas).
José Peixoto de Andrade Pereira, lavrador e criador. (Minas).
Tenente Candido Theophilo Terra, agricultor e criador (Minas).
Carlos Catão Prates, agricultor e criador (Minas).
Capitão Pedro Ivo Spinele e Castro, agricultor (Minas).
Ernesto Pereira, agricultor (Minas).
João Baptista Dias Severts, lavrador (Minas).
Francisco Esteves Pereira, agricultor e criador. (Minas).
Florentino Castelar de Magalhães, agricultor e criador (Minas).
Major Antonio Francisco de Souza, agricultor e criador (Minas).
Arlindo de Paula Ferreira, agricultor (Minas).
Coronel José P. de Souza Leite, agricultor e Industrial (Alagoas).
Coronel Pedro Rodrigues de O. Ribeiro, agricultor. (Alagoas).
Dr. Diogenes Celso da Nobrega, Advogado (Rio Grande do Norte).
Cooperativa agricola Espirito Santo (Espirito Santo).
Coronel Manoel Gomes do Sá lavrador (Bahia).
Dr. Miguel A. Ribeiro Folha, agricultor criador, E. F. C. (Bahia).

O distinctivo de Socio da Sociedade Nacional de Agricultura

No mez de Junho do anno proximo passado o Dr. Wenceslão Bello, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura dirigiu aos associados da mesma a seguinte carta :

« Tenho a honra de levar ao vosso conhecimento o regulamento do distinctivo de socio desta sociedade e pedir vosso valioso concurso.

Fica creado um distinctivo da Sociedade Nacional de Agricultura, privativo dos socios e o mesmo para todos estes, qualquer que seja sua categoria.

O distinctivo compõe-se de um botão de lapella feito de prata oxydada, orlado de uma faixa de esmalte negro, na qual se lêem o nome e a data da fundação, da sociedade. No centro estão em alto relevo a divisa *Viribus unitis*, um arado de disco, uma colmeia e o sol nascente.

Os socios deverão usar o distinctivo em todas as solemnidades realizadas na sede social ou em outras corporações e em todos os actos publicos em que se tratar dos interesses da lavoura, ou que tenham por objecto assumptos que entendam com a prosperidade da nação.

A directoria considera o uso do distinctivo como sendo um preito de homenagem prestado á sociedade, como signal honroso e dignificante que é de seu

portador haver prestado o apoio de seu nome e de seu concurso para a vida afanosa e fecunda da Sociedade.

Considera-o ainda como acto de solidariedade no movimento agrario do paiz e como trabalho de propaganda dos ideaes preceitos, normas e aspirações, que formam a bandeira por que se bate a sociedade, porfiando a grandeza da Patria Brasileira.

O distinctivo será pago no acto da aquisição e a directoria, nem nenhum dos seus membros, poderá offerecel-o gratuitamente, sejam quaes forem as circunstancias e qualquer que seja a categoria do socio a que fôr destinado.

Fica estipulado o preço minimo de 10\$ e todas as sommas arrecadadas acima do custo real serão destinadas ao fundo de patrimonio da sociedade.

Destinando-se a receita a esse fundo, que é a garantia com que deve contar a sociedade para conquistar a sua independencia financeira e para ir progressivamente desenvolvendo sua actividade, realisando commettimentos que excedem hoje os seus recursos, prestando os serviços em que cogita, mas que não pôde ainda prestar, porque sua receita ordinaria é na maior parte absorvida pelas despesas essenciaes de sua existencia; empenhando-se a directoria, com o maior ardor, desde 1905, por dar ao patrimonio social recursos que assegurem á sociedade uma vida duradoura, prospera e fecunda:

A directoria pede e espera que os socios, attribuindo ao distinctivo *um valor de estimação* acima do que foi estipulado, aproveitem a oportunidade de auxiliar o *fundo de patrimonio* na medida de suas posses e do apreço que lhes merece a sociedade ».

Embora facultativo, o alludido distinctivo, tem sido entretanto, concedido até á presente data pelo valor minimo de 10\$, porém, attendendo ao desenvolvimento que esta sociedade tem dado aos serviços de fornecimento que faculta aos seus associados e com o intuito ainda de auxiliar a creação do seu patrimonio, resolveu a directoria em sessão do dia 19 do corrente marcar a importancia de 20\$ (*vinete mil réis*) como minimo valor do distinctivo, exigindo a subscripção do mesmo para os fornecimentos que tão grande economia proporciona aos socios.

LISTA DOS SOCIOS QUE SUBSCREVERAM PARA O DISTINCTIVO NO MEZ DE DEZEMBRO DE 1910

Engenheiro Architecto Antonio Jannuzzi	50\$000
Jacob Diederichen.	50\$000
Dr. Eduardo Jorge Pereira	30\$000
Syndicato Agricola Alegrense	30\$000
Antonio Miguel de Cerqueira	25\$000
Antonio Manso Vieira	25\$000
Henrique Ferreira Penna Azevedo.	25\$000
Edward Dias	22\$000
Arthur Nascimento	20\$000
Manoel Alves Pereira.	20\$000
Geraldino Osorio Moreira	20\$000
Coronel Antonio Diniz Mascarenhas	20\$000

Guilherme Aloysio Weber.	20\$000
José Villela de Lemos.	20\$000
Candido Lopes Franco.	20\$000
Firmino Mariano de Souza	20\$000
Dr. Jacintho H. Dutra	20\$000
Dr. Diogenes Celso da Nobrega	20\$000
Francisco Schmidt.	20\$000
Julio Cesar de Castro	20\$000
Antonio de Freitas	20\$000
Gabriel Odorico de Souza	20\$000
Alfredo de Carvalho Gomes	20\$000
José Pinto Villela.	20\$000
Dr. Abeilard Rodrigues Pereira.	20\$000
Dr. Delphim Moreira da Costa Ribeiro.	20\$000
Ernesto Monteiro Nascimento	20\$000
Bacharel Faustino Calvacante	20\$000
Samuel Christiano de Castro.	20\$000
Centro Economico do Rio Grande do Sul.	20\$000
Dr. Manoel Pinto Carneiro Silva.	20\$000
Dr. Hermenegildo Pellaça.	20\$000
Ildefonso Francisco das Chagas.	20\$000
Domingos Coelho de Mello.	10\$000
Alphonse Dupeyrat	10\$000
Antonio Martins de Andrade Sobrinho	10\$000

Livros Novos

Recebemos o interessante trabalho «Estudo dos Terrenos» pelo Sr. Paulino Lopes da Cruz.

E' um livrinho contendo 14 capitulos, em que o auctor trata de todas as regras para conhecimento das diversas especies de terrenos, sua classificação scientifica e agricola, meio pratico de fazer-se a analyse chimica dos terrenos araveis, composição e propriedades physicas dos terrenos, composição dos principaes vegetaes, estrumes mineraes e organicos, modo de os preparar e empregar, noções geraes sobre irrigação e drenagem, etc.

O livrinho do Sr. Lopes da Cruz deve ser lido pelo agricultor pratico e cujo fim é habilita-lo ao estudo e a consulta de auctores, tornando por isso a sua leitura de grande utilidade,

Agradecemos a gentileza da offerta.

Temos em nossa Bibliotheca o *Relatorio* apresentado ao Sr. Presidente da Republica, pelo Sr. General F. M. de Souza Aguiar sobre *A Industria Siderurgica*.

E' um livro de 240 paginas, magnificamente confeccionado nas officinas da Imprensa Nacional.

«O Sr. General Souza Aguiar foi commissionedo pelo Sr. Dr. Nilo Peçanha para visitar os grandes centros industriaes da Europa e da America do Norte no intuito de estudar o desenvolvimento da industria siderurgica, observando o que de mais adeantado exista relativamente á producção nas usinas, e o que concerne ao supprimento da materia prima desde a exploração das jazidas de minerio, seu transporte por estradas de ferro e vias navegaveis, até á distribuição do producto manufacturado pelos mercados consumidores.»

Nas primeiras 60 paginas S. Ex. faz um interessante resumo do desenvolvimento da industria do ferro até á época actual, esclarecendo o leitor nos conhecimentos de metallurgia do ferro.

Depois de fazer referencias á Grã-Bretanha, Allemanha, França, Belgica, Austria-Hungria, Russia, Suecia, Hespanha, Italia e muitos outros paizes, o auctor dedica algumas paginas ao Brazil.

Tratando da fabrica de Ipanema, o Sr. General Souza Aguiar, escreveu este terço :

«A' má orientação dada aos trabalhos de Ipanema se pôde com segurança attribuir o insuccesso da industria siderurgica entre nós, e o desanimo que de todos se apoderou para tentar novos empreendimentos. Si uma installação que se devia presumir boa, dispondo de fartos recursos, sem duvida não recusados pelo governo cujo interesse parecia evidente, não conseguiu prosperar ao cabo de tantos annos, difficilmente a iniciativa particular encontraria capitaes que quisessem aventurar em uma empreza sem probabilidade de exito.»

Mais adeante, fallando dos elementos de que dispomos para implantar a industria do ferro entre nós, é curioso transcrever mais este periodo :

«Em diversas épocas, muitas amostras de minerio de ferro com notavel porcentagem metallica, têm sido recolhidas, nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catharina, Goyaz, Matto-Grosso, S. Paulo, Minas Geraes, Bahia, Rio de Janeiro, Ceará e outros; mas, poucos conhecemos da extensão real dessas riquezas, ou dos verdadeiros recursos mineralogicos dessas zonas. Além de um ou outro estudo mais aprofundado, mesmo assim incompleto, temos nos limitado a formar collecções para os museos e gabinetes particulares.

Sabemos positivamente existir grande variedade de compostos nos quaes predomina o ferro em elevada proporção, mas de tal natureza que a industria não os aproveita por emquanto, por não dispor de processos adequados á reducção economica.

São reservas importantes para um futuro mais ou menos longinquo.

Ha, entretanto, no littoral e no interior de nossos estados innumeraz jazidas que têm despertado a attenção pelo alto teor metallica de seus minerios, encontrados sob a forma de magneticos e oligistos de valor inestimavel para a industria moderna.

Amostras recolhidas e cuidadosamente examinadas confirmam a existencia do magnetito nos seguintes Estados:

S. Paulo, em Jacupiranguinha, Ipanema, etc; Rio de Janeiro, nos municipios de Santo Antonio de Padua, Barra de S. João, Paraty e outros; Minas Geraes, na Serra do Presidio, Bom Successo, Formiga, Itambé, S. João Baptista de Oliveira, Candarella, Itabira do Campo, etc.; Bahia em Capioba, Serra Branca, Itiúba, Monte Santo, Maragogipe, etc; Sergipe, Parahyba e alguns outros possuem igualmente

depósitos deste minério. Em geral elle se apresenta em jazidas de dimensões limitadas, contendo quasi sempre substancias nocivas, sendo a mais commum o acido titanico. Quando dellas isento é de muito apreço na industria, por sua elevada percentagem metallica, livre do phosphoro de enxofre.

No estado de pureza essa minério encerra 72,42 % de ferro metallico. No Brasil, de amostras já analysadas citaremos dous casos:— minério do pico de Itabira, com 70 % de ferro (Dr. Biot); minério da Serra do Presidio, com 69,869 % (Dr. P. Fernand). Os magneticos da Suecia têm: os phosphoros de Grangesberg 64,67 %; os de Daniel, 59,51 % os de Noberg, 44,26; os de Taberg, 63,73. Nos Montes Uraes, os de Wissokaia-gora, 63 00 %, e os de Blagodat-Gora 60 %.

Nos Estados Unidos, os do Lago Champlaim, 48,35 %, e os de New-Sersey, 52.96 %, etc.

Embora as analyses dos nossos magneticos fossem feitas sobre pedaços mais ou menos escolhidos, e as estrangeiras citadas sobre o minério tomado a esmo nas usinas,— a differença de riqueza a favor dos nossos é tão grande, que se pôde affirmar, na peor hypothese, elles não são inferiores áquelles.

O ferro oligisto se encontra no Brazil em grandes massas, formando as vezes depósitos que sedesdobram por centenas de kilometros.

Pela variedade de aspecto e composição, tem recebido denominações diversas.

Contém alta percentagem metallica e quasi sempre é isento de phosphoro e enxofre.

Está verificada sua existencia nos seguintes: Rio de Janeiro, municipio de Paraty, Angra dos Reis, Macahé, Petropolis, Santa Maria Magdalena, Campos, etc.; Espirito Santo, no Cachoeiro do Itapemirim; Bahia, em Brejo Grande, Rio Itahype, Ilhéos, Caetité, etc.; Ceará, em Imperatriz, Ipú, Araripe, Itaúna, Cangaty, Quixeramobim, Serra Azul, Jaburú—Arneiros, Santa Quiteria, Bocaina etc.

Em Santa Catharina, Paraná e S. Paulo tambem, existem alguns depósitos conhecidos, mas a todos excedem importancia pela extensão e riqueza do minério, os de Matto Grosso, Goyaz e Minas Geraes.

Não temos feito até hoje, já dissemos, estudos systematicos e especiaes sobre a riqueza mineralogica de nenhum dos nossos estados; no de Minas, porém, conhecemos um pouco melhor a região da Serra do Espinhaço, comprehendida entre os valles do Rio Doce e de S. Francisco devido aos estudos para a mineração do ouro que ha muitos annos vem sendo feitos continuamente.

Ahi é extraordinaria a abundancia de minério de ferro, quasi todo oligisto muito rico, de ordinario livre de phosphoro e enxofre, contendo as vezes manganéz.

Elle se apresenta sob diversos aspectos: em magníficos crystaes rhomboedricos, em placas hexagonaes ou em palhetas brilhantes, formando o oligisto especular; em estado compacto, constituindo rocha dura e tenaz de grão fino e factura metallica: em estado arenoso, misturado ao quatzo, formando massa consistente, as vezes excessivamente friavel, tomando os nomes de itabirito e jucutinga.

A canga é uma variedade de minério que se encontra tambem com muita frequencia em camadas de pequena espessura, mas muito extensas. Provém da alteração de rochas de outra especie pela acção das aguas da época quartenaria.

Ella se apresenta em fôrma de conglomerato, com pedaços de itabirito, ligando-se um cimento argillo-ferruginoso de hematita vermelha. É dura e tenaz supportando bem a carga do forno.

Sufficientemente porosa, devido á formação é um minerio de primeira ordem para ser reduzido nos altos fornos sem os inconvenientes de outros muito compactos e poucos permeaveis. O professor Bovet dizia: «a canga me parece constituir um minerio excepcional formado propositalmente para satisfazer as necessidades do tratamento metallurgico.

Os minerios que acabamos de citar são todos de bom teor metallico e admiravel pureza, igualando, se não excedendo, os melhores da Suecia, Argelia, Hespanha, Montes Uraes, Pyreneos, e Lago Superior.

Acham-se geralmente á superficie do solo, dispensando trabalhos de mineração subterraneos. Em Pitanguy vêm-se os afloramentos de uma camada de 150 a 200 metros de espessura, occupando a extensão de muitos kilometros. Os depositos de canga são tambem innumerados e immensos, extendendo-se em camadas de 10 metros de profundidade. Em muitos lugares o leito dos rios é constituido por esse minerio em fórma de pó já lavado pelas aguas das correntes, prompto assim para a carga dos fornos que lhe ficam proximos.

Em Itabira de Matto Dentro, Morro do Gaspar Soares, arredores de Diamantina, S. Miguel de Piracicaba, Taquaril, e Serra da Piedade ha fartura de jazidas de canga.

De Congonha do Campo até Cocaes, sobre muitas dezenas de kilometros, percorrem-se diversos depositos d'esse minerio, que parecem inesgotaveis nas fraldas da Serra do Caraca.

Certo, esta é uma parte minima dos valiosos recursos metalliferos de Minas Geraes, pois, nos referimos apenas ao minerio visto a superficie na zona central do Estado; no emtanto, por si só, representa um elemento de incalculavel valor para sua prosperidade futura.

O professor Gorceix calcula a pujança dos depositos que circundam a Serra do Caraca em mais de 8.000.000.000 de toneladas, e o Dr. Gonzaga de Campos acredita que, na região central de Minas, a area occupada pelas jazidas de minerio de ferro seja de 5.700 kilometros quadrados, pertencendo a canga cerca de 10 %. Deprehende-se a importancia de taes depositos sob o ponto de vista industrial, das muitas analyses feitas em amostras recolhidas em varios pontos: o minerio contém, ordinariamente, de 97 a 99, 5 % de oxydo de ferro, algumas vezes com ligeiros traços de phosphoro e ausencia absoluta de acido titanico.

Trabalhos mais apurados para determinação da percentagem de phosphoro fizeram a casa Krupp, em Essen, e a United States Steel Corporation, obtendo ambas a mesma insignificante fracção 0,0024 %.

Minerio igual se conhece em outras regiões do mesmo Estado e nos de Goyaz, Matto Grosso etc., o que nos assegura um largo e brilhante futuro quando de todo exhaustos os depositos da Europa e da America do Norte, actualmente já sensivelmente desfalcados.»

A exiguidade de espaço não nos permite, como era nosso desejo, transcrever mais alguns trechos do *Relatorio* de que vimos tratando neste artigo.

Nos trechos acima transcriptos, o Sr. General Souza Aguiar deixa transparecer bem claramente o quanto este paiz é apropriado para a industria do ferro, as boas condições em que se encontra o Brasil para a exploração de tão importante ramo industrial, embora haja opiniões contrarias que julgam ser um desastre tal desenvolvimento em nosso meio.

O trabalho do Sr. General Souza Aguiar é muito interessante sob o ponto de vista scientifico, não menos do que o pratico, porque S. Ex. estudou a magna questão sob diferentes aspectos.

Agradecemos o exemplar recebido.

Bibliotheca

O movimento da Bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura durante o mez de Dezembro do anno proximo findo, foi o seguinte :

PUBLICAÇÕES PERIODICAS

- O Criador Paulista*, S. Paulo, anno V, n. 42.
- Revue de Viticulture*, Paris, anno XVII, ns. 883.
- Le Courrier du Brésil*, Paris, anno n. 216.
- Boletin de la Sociedad Agricola Mexicana*, tomo XXXLV, ns. 41 e 42.
- The Southern Planter*, Richmond, n. 11.
- Journal de la Société Nationale d'Horticulture de France*, Paris, n. outubro.
- Bollettino Tecnico della Coltivazione dei Tabacchi*, Scafati, anno LX, n. 5.
- L'Art. del Pagés* Barcelona, anno XXX, n. 922.
- Boletin Oficial de la Secretaria de Agricultura Habana*, anno IV. n. 4.
- Revista de Chimica Pura e Applicada*, Porto, anno VI, n. 11.
- Experiment Station Record*, Washington, vol. XXIII, n. 5.
- La France Coloniale*, Paris, anno XV, n. 22.
- The Southern Cultivator*, Atlanta, vol.
- Revue Avicole*, Paris, anno X, n. 22.
- O Fazendeiro* S. Paulo, anno III, n. 11.
- La Hacienda*, n. de novembro.
- O Avicultor Brasileiro*, Santos, anno I, n. 3.
- Gazeta das Aldeias*, Porto, anno XV, ns. 777 e 779.
- Boletim de Agricultura*, Parahyba do Norte, anno I, n. 2.
- A Lavoura Paraense*, Pará, anno IV, n. 24.
- Bulletin of Miscellaneous Information*.
- Revista Nacional de Agricultura*, Bogotá, anno V, n. 14.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, Paris, 15 de novembro.
- L'Agriculture pratique des pays chauds*, Paris, anno X, n. 91.
- Revista de la Asociacion Rural del Uruguay*, Montevideo, anno XXXIX, n. 11.
- Bulletin de la Société Vignerone*, Beaune, n. 114.
- A Fazenda*, Rio, anno I, n. 6.
- Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa*, ns. 7 e 8.
- Chambre de Commerce Française*, Rio, anno X, n. 121.
- Revista dos Municipios*, Porto Alegre, anno I, n. 6.
- Tropical Life*, Londres, vol. VI, n. 11.
- The Poultri Item*, Sellersville, vol. XIII, n. 1 Esta revista é a primeira vez que nos visita e nos seria grata a sua permuta com *A Lavoura*.
- Bulletin de la Société des Viticulteurs de France*, Paris, n. 11

- Giornale d'Ippologia*, Pisa, anno XXIII, ns. 23 e 24.
Italia e Brasile, S. Paulo, anno LL, n. 10.
Brasilianische Rundschau, Rio, anno I, n. 3.
Chacaras e Quintaes, S. Paulo, anno II, n. 6.
A Evolução Agrícola, S. Paulo, anno II n. 16.
Boletim da Directoria de Agricultura, Viação, Industria e Obras Publicas, Bahia, anno VIII, ns. 4 a 6.
Boletim da Prefeitura do Districto Federal, julho a setembro de 1910.
Revista do Norte, Bahia, anno I, n. 2.
Correio Agrícola, órgão da Sociedade Bahiana de Agricultura, Bahia, anno I, n. 1.
Liga Marítima Brasileira, Rio, anno IV, n. 40.
Beletin de la Sociedad Agrícola Mexicana, tomo, XXXIV, n. 44.
Revista di Agricoltura, Parma, anno XVI, n. 48.
India Rubber World, New York, vol. XLIII, n. 3.
Boletim da Alfandega do Rio de Janeiro, anno XXI, n. 23.
The Louisiana Planter, Nova Orleans, vol. XXXIV, n. 22.
The Agricultural Journal, vol. XXXVII, n. 4.
Revista Maritima Brasileira, Rio, anno XXX, n. 4.
Revista de la Sociedad Rural de Cordoba, anno X, ns. 233 e 234.
Agros, Montevideo, anno II, ns. 5 e 6.
Perù To Day, eú, (Lima) vol. II, n. 9.
Journal d'Agriculture Tropicale, Paris, anno X, n. 113.
La Quinzaine coloniale, Paris, n. 22.
Revue de Viticulture, Paris, anno XXIII, ns. 885 e 886.
Bulletin del Syndicat Central des Agriculteurs de France, Paris, anno XXIII, n. 563.
Records of The Australian Museum, Sydnei, vol. VIII, n. 1.
Die Ernährung der Pflanze, n. 23.
La France Coloniale, Paris, anno XV, n. 23.
The Southern Planter, Richmond, dezembro.
Revue Generale Agronomique, Paris, anno XV, ns. 8, 9 e 10.
Boletim da Associação Commercial da Bahia, anno II n. 11.
L'Agriculture pratique des pays chauds, Paris, anno X, n. 92.
A Vida Mineira, Bello Horizonte, Minas, Geraes, anno I, n. 5. Esta revista publica o importante artigo *Aduços Chímicos*, da penna do nosso companheiro de trabalho Dario Leite de Barros. E' uma bella revista dedicada especialmente ao Commercio, Industria e Agricultura, tendo um excellente corpo de collaboradores.
Boletim de la Sociedad Agrícola del Sul, Concepcion, Chile, vol. X, n. 8.

DIVERSOS

Relatorio sobre a Industria Siderurgica, apresentado ao Sr. Presidente da Republica, Sr. Dr. Nilo Peçanha, pelo Sr. general Souza Aguiar. Em outra secção d'A *Lavoura* tratamos desse bello trabalho.

Estatistica Agrícola, de Guaratinguetá e Bragança no anno agrícola de 1904 e 1905. Esta publicação é feita pela Secretaria de Agricultura, Commercio e Obras Publicas do Estado de S. Paulo.

Estudo dos Terrenos, pelo Sr. Paulino Lopes da Cruz. Na secção *Livros Novos* tratamos deste livro.

Informes detallados de la Companhia Textil Sud Americana, Buenos Aires.

Organização Agrícola do Estado do Rio de Janeiro, folheto de 48 paginas, pelo Sr. Arthur Getulio das Neves. Este opusculo estampa o parecer sobre a organização agrícola do Estado do Rio de Janeiro, assignado pelos Srs. Pedro Dias Cordilho Paes Leme, Joaquim Mariano Alvares de Castro e Arthur Getulio das Neves. (relator). Em seguida traz os considerandos que precederam os projectos do senador Pedro Dias Gordilho Paes Leme, sobre a organização agrícola do Estado do Rio e, finalmente, publica a Lei decretada pela Assembléa Geral e sancionada pelo Sr. Dr. Francisco Portella.

Estatística do Porto de Santos, Estado de São Paulo. (Importação e Exportação) Janeiro a Setembro 1909-1910.

A Bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura, nos ultimos dias do anno proximo findo foi visitada pelos seguintes Srs.:

Luiz Affonso, Teoz Mozand, José Joaquim de Andrade, J. Cezar Junior, S. W. Vielsen, J. S. Gandra, Mario Guimarães, José R. Bastos Junior, Dr. Joaquim Luiz Osorio, presidente da Federação Associações Ruraes, do Rio Grande do Sul; Dr. J. Carlos Travassos, Benevenuto Pereira, Dr. Antonio Gomes Carmo, capitão Dr. Frederico Cavalcante, Bertholdo Maia, J. Amorim Junior, Costa Ferreira, L. Norzagaray Dr. H. M. Lisboa, George Lion, Dr. G. Penna, Frederico Mostaert, General Dr. Ribeiro Guimarães, Dr. Henrique Horthan, Dr. Carlos Porto Carreiro, Eugenio Duchemin, Dr. Manoel Bernardez, Laurindo Ramos, Mario Fernandes, tenente Victor Evangelista da Costa, Agostinho Vidal, Antonio Martins Andrade, Raul Luiz dos Santos, Stanislão, Zambrzycki, J. A. Somers, Acrisio Bezerra, Dr. Lafayette Freitas, Dr. Felix Guimarães, coronel Lucio Cidade, J. A. Rodrigues, Frederico Vieira Lima, Claudemiro Dias, Dr. Celestino Soares, Dr. Alberto de Paula Rodrigues, Dr. H. Penna, F. M. Semas, capitão Henrique Silva e Arnaud do Nascimento.

A Bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura continúa franqueada ao publico, todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 5 da tarde.

Geographia Agrícola

Acha-se á venda na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, á rua da Alfandega 108 a collecção de mappas e diagrammas agrícolas organizados por essa Sociedade.

E' um trabalho inteiramente novo em nosso paiz e que condensa tudo o que está conhecido entre nós sobre as condições do meio em que se desenvolvem nossas plantas espontaneas e cultivadas, sobre a sua distribuição geographica em todo o paiz e finalmente sobre seu valor economico.

Essa obra que tem merecido as maiores distincções e os mais lisonjeiros conceitos por parte das corporações e entendidos a que

tem sido submettida, é um valioso manancial de estudos para os intellectuaes e para os homens de governo pela grande copia de informações que fornece sobre o paiz. Não menos importante porém é a contribuição que ella póde trazer ao estudo e ao ensino da geographia patria, no que esse estudo tem de mais curioso e util, isto é, sob o ponto de vista da geographia economica, tão pouco e mal conhecida dos brasileiros, apezar de ser a mais util para o conhecimento da vida e do trabalho productor, de nosso paiz e para a exploração de suas riquezas.

A *Geographia Agricola* comprehende 49 mappas e diagrammas, dos quaes 20 apresentam estudos completos sobre cada um dos Estados da União brasileira.

Esses 49 mappas estão reunidos em grande volume cartonado.



PARTE COMMERCIAL

Mez de Janeiro de 1911

Café

Ao começar a primeira quinzena o mercado estava pouco supprido, e com os preços sustentados na base de 11\$300, base esta que foi elevando gradualmente nos dias subsequentes, 11\$400 em 3, 11\$500 em 4, 11\$600 e 11\$700 em 5, 11\$700 e 11\$800 em 7, 11\$800 e 11\$900 em 9, assim se mantendo até ao dia 12.

D'ahi por diante, excepção feita de um ou outro dia, o mercado esteve sempre em oscillação havendo baixa nas cotações, sendo porém, para notar que para o fim da segunda quinzena, ellas tornaram a subir um pouco sem attingir o nivel maximo da quinzena anterior.

Durante o semestre findo, que é o primeiro da colheita actual, as entradas attingiram a 1.783.893 saccas contra 2.509.354 em igual periodo de 1909—1910 e 1.864.307 em 1908—1909.

Os embarques foram a 1.368.679 saccas, contra 1.954.176 em 1907—1910 e 1.689.700 em 1908—1909.

As sahidas orçaram por 1.456.934 saccas, contra 2.113.190 em 1909—1910 e 1.868.621 em 1908—1909.

Durante o periodo em estudo, isto é, o mez de Janeiro, entraram 176.022 saccas ; foram smbarcadas 147.607, foram vendidas 149.000 sendo a existencia, orçada no dia 31, em 347.799 saccas.

Os extremos das nossas cotações durante o mez, foram :

	Por arroba	Por 10 kilos
N. 6	12\$000 a 11\$300	8\$170 a 7\$694
N. 7	11\$900 a 11\$200	8\$102 a 7\$626
N. 8	11\$800 a 11\$100	8\$034 a 7\$558
N. 9	11\$700 a 11\$000	7\$996 a 7\$490

Algodão em rama

Houve, a principio, alguma alta no mercado deste producto tendo-se vendido as melhores qualidades até 13\$800, isso devido á perda, de cerca de 11.000 fardos nos vapores *Parahyba* incendiado, e *S. Luiz* naufragado.

Satisfeitas as necessidades mais urgentes, o mercado cahiu novamente em apathia por acharem exaggerados os preços pedidos em relação aos mercados europeus, para onde escassearam os embarques.

Depois houve muita tentativa de venda, mas, os compradores se mostraram retrahidos, e os preços tiveram baixa, chegando-se a vender a primeira sorte de Pernambuco a 12\$800.

O movimento geral do mercado foi o seguinte :

	Fardos
Existencia no dia 15	15.031
Entradas :	
Pernambuco	3.346
Natal	1.750
Parahyba	1.672
Ceará	1.244
Sergipe	900
Maceió	651
Penedo	200
	9.763
	24.794
Sahidas dos trapiches.	13.729
Preços :	

Pernambuco.	14\$300 a 13\$000
Rio Grande do Norte.	14\$300 a 12\$800
Ceará.	14\$300 a 13\$200
Parahyba.	13\$800 a 12\$800
Penedo.	13\$000 a 12\$500
Sergipe.	13\$000 a 12\$200

Aguardente

Durante a primeira quinzena, o mercado deste liquido esteve em bôa collocação, havendo procura, e conservando-se firme em todo decurso da segunda quinzena, quando se deu ligeira melhora de preços, que desapareceu nos ultimos dias do mez.

No alludido periodo entraram 1.383 pipas, base de 20 grãos, cujas cotações foram as seguintes :

Paraty	115\$000 a 105\$000
Angra	105\$000 a 100\$000
Campos.	100\$000 a 95\$000
Bahia.	100\$000 a 95\$000
Maceió	100\$000 a 95\$000
Pernambuco	100\$000 a 95\$000
Aracajú.	95\$000 a 90\$000
Sul.	100\$000 a 90\$000

Alcool

O mercado do alcool durante todo o mez se manteve sempre firme e em alta apesar das entradas terem sido consideraveis.

As entradas montaram a 1.312 pipas, cujas cotações por pipa e sem casco foram as seguintes.

40 grãos	155\$000 a 170\$000
38 »	135\$000 a 145\$000
36 »	125\$000 a 135\$000

Assucar

O movimento que se assignalou na primeira quinzena, na segunda, não se modificou continuando as cotações inalteradas. O mercado fechou firme.

Durante o mez vieram ao mercado 130.654 saccoes, sendo do Pernambuco 44.707, de Sergipe 35.589, de Campos 13.731, da Bahia 6.020, de Maceió 23.750 da Parahyba 6.458 e de diversas provincias 669.

Os preços regularam como se segue, por kilogramma :

Branco usina	Não ha	
Branco crystal	\$240 a	\$250
Dito 3ª sorte.	\$240 a	\$250
Crystal amarello.	\$170 a	\$185
Mascavinho	\$170 a	\$200
Somenos.	\$170 a	\$185
Mascavo bom	\$145 a	\$150
Dito regular.		\$140
Dito baixo.	\$120	\$130

Sergipe :

Branco crystal.	\$220	a	\$250
Crystal amarello.	\$170	a	\$180
Mascavinho	\$160	a	\$200
Mascavo bom	\$140	a	\$145
Dito regular.	\$130	a	\$135
Dito baixo.	\$120	a	\$125

Campos :

Branco crystal.	\$240	a	\$250
Dito 2º jacto.	\$210	a	\$230

Bahia :

Branco crystal.	\$235	a	\$250
Dito 2º jacto.	\$210	a	\$230

Santa Catharina :

Mascavinho	\$140	a	\$160
Mascavo bom.	\$135	a	\$145
Dito regular.			\$130
Dito baixo.			\$120

Arrôz

As entradas constaram de 6.163 saccas por cabotagem, 5.240 pela Estrada de Ferro Central e 961 pela Leopoldina Railway.

O mercado esteve sempre firme.

As cotações por sacco de 60 kilogrammas, foram as seguintes :

Superior	26\$000 a 28\$000
Inferior.	18\$000 a 20\$500
Do Norte.	20\$500 a 23\$000
Do norte, rajado	17\$000 a 23\$000

Alfafa

Receberam-se 2.372 fardos por cabotagem, que se cotou de 210 a 220 réis por kilo.

Amendoim

Chegaram 606 saccos por cabotagem, que se cotou de 180 a 200 réis, conforme a qualidade.

Banha

Os supprimentos recebidos constaram de 11.833 volumes por cabotagem, 1.026 pela Estrada de Ferro Central, 255 pela Leopoldina Railway, 4 pela There-sopolis e 47 pela Cantareira.

Os preços soffreram oscillações durante o mez e foram os seguintes :

Porto Alegre (20 kilos)	\$980	a	1\$040
Dita (2 kilos).	\$380	a	1\$000
Minas (latas grandes).	\$900	a	\$940
Dita (2 kilo)	\$900	a	\$980
Laguna (20 kilos).	\$900	a	1\$000
Itajahy (2 kilos)	—		—

Batatas

Durante o mez constaram os supprimentos de 491 volumes por cabotagem 6.118 pela Estrada de Ferro Central, 1.215 pela Leopoldina Railway e 740 pela Theresopolis, que se cotou de 180 a 200 réis por kilogramma, conforme a qualidade.

Borracha

Chegaram 12 volumes pela Estrada de Ferro Central e tres por cabotagem.

Cacáo

Vieram ao mercados 207 volumes.

Cebolas

Entraram 11.222 volumes e 297.602 resteas, por cabotagem, que se cotaram de 2\$ a 2\$ 200 o cento.

Cangica

Vendeu-se de 220 a 230 réis por kilogramma.

Carne de porco

Os supprimentos recebidos constaram de 2.841 volumes por cabotagem, 1.052 pela Estrada de Ferro Central, 257 pela Leopoldina Railway e 34 pela rêde Sul Mineira, que se vendeu de 520 a 700 réis por kilo, conforme a qualidade.

Carne secca

Chegaram 13.551 por cabotagem.

Os preços, por kilogramma, regularam assim :

Systema platino	\$480	a	\$620
Dito nacional	—		—

Charutos

Entraram 110 volumes por cabotagem.

Couros

Vieram ao mercado 158 volumes e 536 pelles por cabotagem, 207 pela Estrada de Ferro Central, e 3 pela Leopoldina.

Farinha de mandioca

Os supprimentos recebidos durante o mez constaram de 23.607 saccos por cabotagem, 257 pela Estrada de Ferro Central, 4.985 pela Leopoldina Railway, 286 pela Therezopolis e 1.331 pela Cantareira.

Os preços por sacco de 45 kilos foram os seguintes :

Especial	12\$000 a 13\$000
Fina	11\$000 a 12\$000
Peneirada	8\$000 a 8\$600
Grossa	6\$500 a 7\$000

Farelo

Cotou-se o do Moinho Inglez de 9\$500 a 9\$800 e o do Fluminense por iguaes preços.

Fubá de milho

Os preços regularam de 90 a 150 réis por kilo, conforme a qualidade.

Feijão

Durante o mez vieram ao mercado 31.207 saccos por cabotagem, 5.728 pela Estrada de Ferro Central, 24.676 pela Leopoldina Railway, 8 pela Rede Sul Mineira e 274 pela Theresopolis.

O mercado offereceu oscillações em primeira quinzena.

Os preços, por sacco de 60 kilos, foram os seguintes :

Porto Alegre, superior	17\$000 a 18\$000
Santa Catharina, idem	— —
Manteiga	15\$000 a 30\$000
Enxofre	14\$000 a 21\$000
Mulatinho	16\$000 a 18\$000
Branco	15\$000 a 20\$500
Cores diversas	10\$000 a 15\$000
Amendoim	18\$000 a 19\$000
Vermelho	11\$000 a 12\$000

Fumo

Os supprimentos recebidos constaram de 500 volumes por cabotagem, 16.774 pela Estrada de Ferro Central, e 1.828 pela Leopoldina Railway.

O mercado esteve sempre movimentado e sem grandes alterações de preços.

As cotações por kilogramma, foram as seguintes :

De Minas, especial.	1\$000	a	1\$100
Dito superior.	\$900	a	1\$000
Dito 2 ^a	\$800	a	\$900
Dito ordinario.	\$700	a	\$800
Goyano especial.	2\$000	a	2\$200
Dito superior.	1\$600	a	1\$800
Baixo.	1\$300	a	1\$500
Rio Novo especial.	1\$300	a	1\$500
Dito superior.	1\$000	a	1\$100
Dito 2 ^a	\$900	a	1\$000
Dito baixo	\$800	a	\$900
Pomba superior.	1\$000	a	1\$100
Dito 2 ^a	\$900	a	1\$000
Dito baixo	\$800	a	\$900
Carangola.	1\$000	a	1\$100
Picú especial.	2\$000	a	2\$100
Dito 1 ^a	1\$600	a	1\$700
Dito de 2 ^a	1\$200	a	1\$300
Bahia.	—		1\$600

Manteiga

Entraram no mercado 600 volumes por cabotagem, 20.374 pela Estrada de Ferro Central, 123 pela Leopoldina Railway e 570 pela Rêde Sul Mineira 2 e pela Therezopolis.

Preços por kilogramma :

Minas	2\$300	a	3\$000
Sul	1\$600	a	2\$200

Milho

Os supprimentos foram de 169 saccos por cabotagem, 11.403 pela Estrada de Ferro Central, 44.079 pela Leopoldina Railway, 97 pela Cantareira e 2 pela Therezopolis.

Preço por sacco de 62 kilogrammas:

Terra amarello.	5\$600	a	6\$200
Dito misturado	5\$200	a	5\$500
Norte	Nominal		

Matte

Receberam-se 385 volumes por cabotagem, que se cotou de 400 a 600 réis por kilo, o de folha.

Polvilho

Vieram 67 saccos por cabotagem, 189 pela Estrada de Ferro Central, 76 pela Leopoldina Railway, e 2 pela Cantareira que se cotou de 260 a 280 réis por kilogramma.

Queijos

Chegaram 3 volumes por cabotagem, 10.425 pela Estrada de Ferro Central, e 2.878 pela Rêde Sul Mineira.

Sal

Vieram ao mercado 2.921.700 saccos, que se cotou de 2\$800 a 3\$800 por 60 kilogrammas, conforme a qualidade.

Toucinho

Entraram 10.900 volumes por cabotagem, 3.870 pela Estrada de Ferro Central, 168 pela Leopoldina Railway, e 168 pela Rêde Sul Mineira.

Os preços, por kilogramma, foram os seguintes :

Superior	\$760 a \$840
Inferior.	\$600 a \$700

Tapioca

Chegaram 128 saccos por cabotagem, 4 pela Estrada de Ferro Central, que se vendeu de 180 a 240 réis por kilogramma, conforme a qualidade.

Vinhos

Os supprimentos recebidos constaram de 2.827 quintos e 423 caixas por cabotagem.

100000

100000 100000 100000 100000

100000

100000 100000 100000 100000

100000

100000 100000 100000 100000

100000

100000 100000 100000 100000

100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

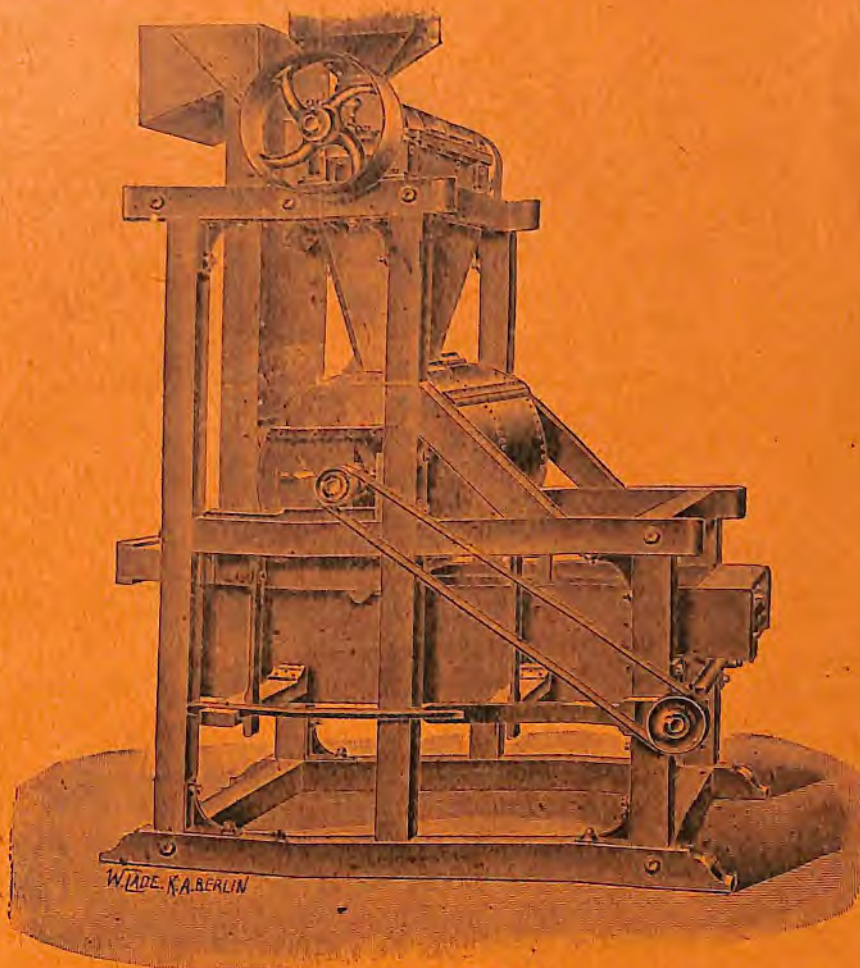
100000

100000 100000 100000 100000

100000 100000 100000 100000

Fundição Indígena

Grande fabrica de fundição de ferro e bronze. Serralheria moderna, Machinas, Escultura, Modelação, Fundição de bronze d'arte.
Placas esmaltadas e repicagem de limas.
Premiada em varias Exposições Nacionais e Estrangeiras com 4 Grandes premios, o Primeiro premio da Prefeitura, 2 Diplomas de Honra, 2 de Progresso, 7 medalhas d'Ouro, 5 de prata, 3 de bronze e 2 Diplomas de Menção Honrosa.



"PRIMOR"

Um engenho completo para beneficiar café em uma só machina. N. 2 para 100 arrobas
N. 3, para 200 arrobas 1:450\$.

Trabalho de 10 horas

Composta de: descascador, brunidor, aspirador, ventilador e peneiras para separar quatro qualidades.

Privilegiada por patente n. 5322

Esta machina tal qual apresentamos na gravura acima é a machina mais perfeita e economica conhecida até hoje: E uma verdadeira maravilha.

Todas as pessoas que as possuem e aquellas que as têm visto trabalhar são unanimes em afirmar que nada ha melhor no genero. A custa de muitas despesas e experiencias conseguimos obter uma machina que, ella só, preenche os fins de um engenho de beneficiar café complicado e custoso.

PEÇAM O NOSSO CATALOGO DE MACHINAS PARA LAVOURA
FARINHA, CARVALHO & C.

150, Rua Camerino, 150

Endereço Telegraphico — LABOR

RIO DE JANEIRO

TELEPHONE N. 387

CASA JARDIM

Grande Premio na Exposição Nacional de 1908

Arte Floral

A casa que melhor executa trabalhos em flores naturaes; executando com rapidez qualquer encomenda como sejam: grinaldas, cestas, bouquets, ornamentações para banquetes e salões etc. com fino gosto e perfeição

Sementes e Bulbos

de flores e hortaliças diversas

Ferragens para Jardins

Gaiolas, rafia, etiquetas de madeira e zinco para plantas, pó da persia, mistura para passaros, pó para gosma etc. etc.

CHAGARA DE PLANTAS E FLORES

EM

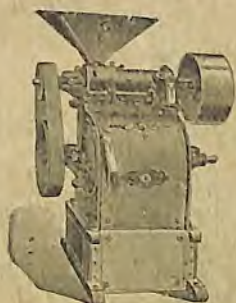
Petropolis e Nictheroy

LANGGAARD, WALDEMAR & CIA.

38, Rua Gonçalves Dias, 38

TELEPHONE 2.852

DESCASCADORES DE ARROZ



“Engelberg Americano”

Fabricados ha vinte annos, nos Estados Unidos da America do Norte, em Syracuse, New York, pelos fabricantes

The Engelberg Huller Co.

Descascadores de arroz

N. 1 — para 35-50

saccas por dia.

N. 3 — para 6-10

saccas por dia.

Já são sobejamente conhecidos no mundo inteiro onde se planta arroz e em todos os Estados do Brazil ; por conseguinte, não são machinas que se vão experimentar

Não comprem Descascadores de Arroz, sem primeiro verem os nossos funcționarem em nossos escriptorios, tanto no RIO DE JANEIRO como em S. PAULO

Chamamos a attenção dos srs. lavradores para a Marca registada ao lado e para não confundirem estas MACHINAS, feitas nos Estados Unidos, com as imitações ordinarias, que apparecem com annuncios e reclames pomposos, que no final não dão resultado algum e só servem para lograr os srs. compradores.



MARCA REGISTRADA

As nossas machinas, pela sua SUPERIORIDADE, impuzeram-se por tal forma, que todos estão procurando imital-as mas essas imitações são sempre como todos sabem

Só uma imitação

Fornecemos sortimento de ARROZ beneficiado nos DESCASCADORES que temos funcționando em nossos escriptorios.

Completo sortimento de: *Esbrugadores, Baledadeiras, Ceifadeiras, Ventiladores, Separadores*, TUDO PARA ARROZ.

Peçam os novos catalogos illustrados e mais informações a

F. UPTON & CIA.

Galeria de machinas para a lavoura

Avenida Central, 18 — Rio de Janeiro

Largo de São Bento, 12 — S. PAULO

Importante para os criadores de gado

PRESERVATIVO CONTRA A FEBRE APHTOSA



SALOXO



SAL ESPECIAL PARA GADO

preparado com o sal gemma hungaro, puro, com addicionamento
de oxydo de ferro vermelho e pós de losna

em pequenas percentagens,

torna-se o SALOXO um artigo de alto interesse
para os criadores do gado bovino, lanigero ou cavallar,
devido ás suas valiosas qualidades dieteticas,
digestivas e purgativas.

Adoptado em muitos Postos Zootechnicos Europeus

Vende-se

comprimido em blócos de 5 kilos

ALGUNS PARECERES DE IMPORTANTES CRIADORES

Fazenda do Lobo, Ponta Negra, 8 de maio de 1909.

Cumpre-me dizer-lhes que o SALOXO de V. S. é poderoso nutridor do gado que
o prefere ao sal commum; *augmenta o leite*, além de ser PRESERVATIVO DA FEBRE
APHTOSA, conforme experiencia feita por mim na epidemia actual. As rezes que delle
fizeram uso, antes e durante a epidemia, soffreram-na benignamente, sem cessar o leite
das vaccas paridas.

Estou certo que o gado sempre salitrado com o SALOXO de V. S. será preser-
vado da FEBRE APHTOSA que, de ha annos a esta parte, tem dado consideraveis preju-
zos á industria pastoril.

Alfredo Ferreira de Mello.
Fazendeiro e criador.

Figueira, 10 de maio de 1909

Tenho o prazer de communicar-vos que o SALOXO applicado ao gado vaccum, em
minha fazenda, tem produzido *excellente resultado*.

Observo que devido a esse excellente tonico o meu gado está se nutrindo melhor e
apparenta melhor aspecto. Accresce que se pôde collocar os blocos de sal em qualquer
logar, nos campos mesmo desabrigados das chuvas que se conservam sem se dissol-
verem.

Francisco Soares Gouvêa.

Para encomendas e mais informações com

Rombauer & Comp.

Rua Visconde de Inhauma n. 84

CAIXA 362

RIO DE JANEIRO

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA



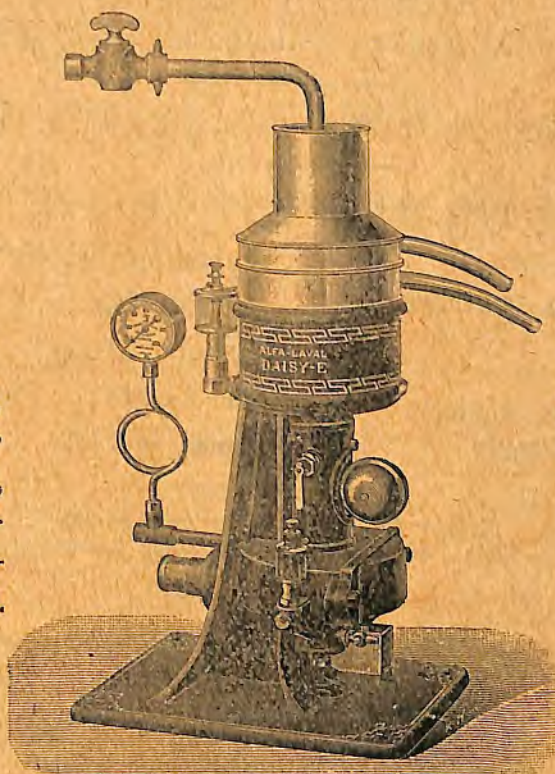
ESPECIALISTAS EM MACHINISMOS PARA LACTICINIOS, FABRICAS DE GELO, ETC.

TODOS OS APPARELHOS E ACCESSORIOS EM DEPOSITO



ALFA

Vasilhame, depósitos,
latas, desnatadeiras,
ras, batedeiras,
salgadeiras, pas-
teurisadores, res-
friadores, etc. etc.



LAVAL

Lactometros, thermome-
tros, vidros, espa-
tulas, baldes, preser-
vativos, colorantes,
coalho, oleos, etc. etc.

ARADOS E MACHINAS PARA A LAVOURA

95 RUA THEOPHILLO OTTONI, 95
Rio de Janeiro

20, RUA MOREIRA CESAR, 20
São João d'El-Rey

DIAS GARCIA & C.

41, Rua General Camara, 43

Importadores em grande escala de Louças de ferro,
Ferragens, Tintas, Oleos, Cimento,
Canos de ferro e de chumbo para agua e gaz, Telhas zincadas,
Arame farpado e liso, Drogas para 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. 9 — Travessa do Paço n. 26 —
Travessa da Fidalga n. 3 — Largo dos Benedictinos n. 19

ESPECIALISTAS EM MATERIAL PARA CANALISAÇÃO DE AGUA

DEPOSITARIOS DOS SEGUINTES PRODUCTOS CONHECIDOS

Ferros de engommar	{	Dynamite "Estygia"
Formicida Pestana (purificado)		Enxadas "Radiante"
Dito Capanema		Cimento "Jupiter"
Dito Paschoal		Dito "Aguias"
Creolina Freire de Aguiar		Pontas de Paris
Coalho marca "Estrella"		

Commissarios de Café e mais generos do paiz, garantem as melhores
contas de venda, cujos liquidos são pagos immediatamente.

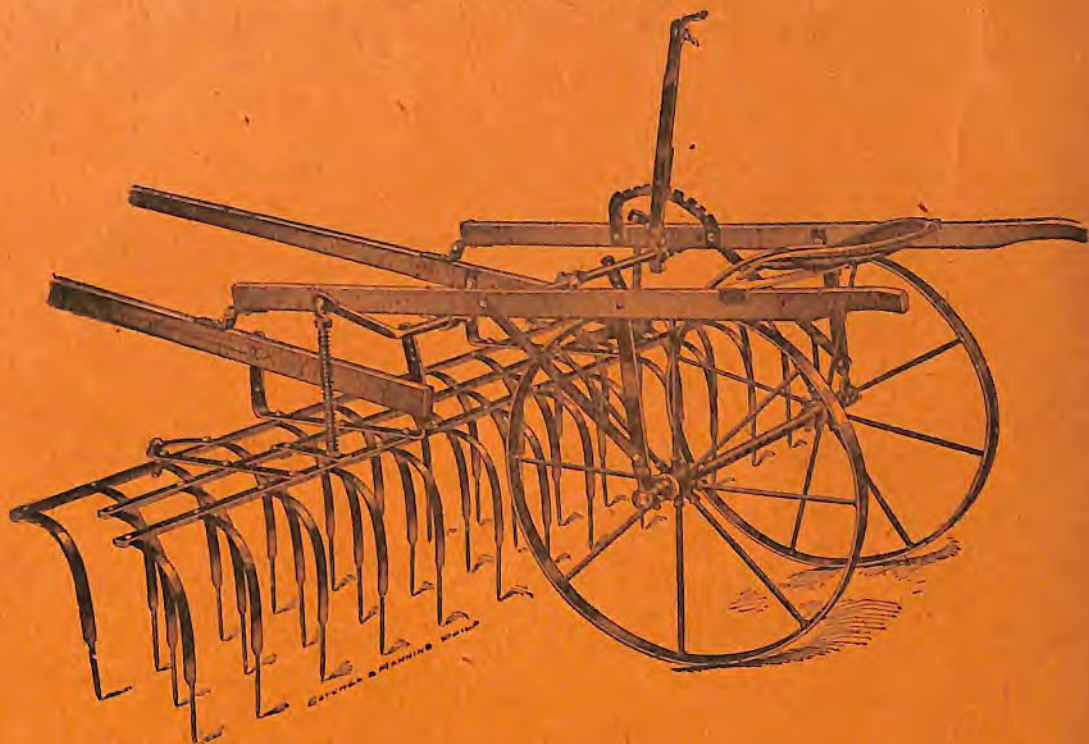
*Depositarios da APHTALINA, de Luiz Nobrega, especifico poderoso
contra a febre aphtosa*

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

RIO DE JANEIRO

Schill & C.

Mantem sempre em seus depositos grandes sortimentos de machinas para Lavoura e Industria, taes como: Arados, Semeadeiras, Ceifadeiras, Trilhadoras, Cultivadoras, etc.



O nosso cultivador acima illustrado representa um typo moderno, montado sobre carreta.

A quantidade de terreno lavrado com elle é immensamente maior que com os implementos simples onde o perador deverá acompanhar a pé o apparelho, alem de se poder, com o nosso apparelho moderno, graduar a fundura dos dentes na superficie do terreno pelo simples movimento d'uma alavanca.

Industrias, Machinas para fabricação de assucar, agua ardente, alcool.

Para beneficiar Arroz, Café, Fibras, etc.

Unicos representantes do Continental Gin Co. fabricantes das afamadas machinas para beneficiar Algodão.

Em deposito os Srs. consumidores encontrarão tambem oleos lubrificantes de todas as qualidades

Correias de sola ou Camelata. Eixos de transmissões, mancaes, luvas de junção, e as especiaes pulias de aço estampadas as mais leves e mais resistentes que se fabricão, como demonstra o nosso folheto que será remettido gratuitamente a quem nos pedir assim como o nosso catalago B n.º 1 de machinas para Agricultura.

230, PRAÇA DA ESTAÇÃO, 230

BELLO HORIZONTE

RUA DE S. BENTO 30

RIO DE JANEIRO

CASA FLORA

Schlick & Comp.

RIO DE JANEIRO

Rua do Ouvidor, 61

ALTO DA SERRA PETROPOLIS (QUARTEIRÃO MINEIRO)

Estabelecimento de

Floricultura e Horticultura

Especialistas em trabalhos artisticos e flores naturaes

Sementes novas de

Hortalicas e Flores

Grandes culturas de Roseiras, Craveiros e outras plantas
para jardins

Pó da Persia

Legitimo

Parasitol

(Destruidor de insectos nocivos)

Embira, Etiquetas, Mel de abelha, Ovos de gallinha de raça, etc.

Telephone n. 1281

Endereço telegraphico Flora, Rio

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

fondé par J. VILBOUCHEVITCH

164, Rue Jeanne d'Arc prolongée, Paris (XIII^e)

Abonnements partant du 1^{er} janvier : Un an, 20 francs

A Rio de Janeiro : Librairie Alves & Comp.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE, mensuel, illustré, s'occupe de toutes les questions d'actualité qui peuvent intéresser les agriculteurs des pays chauds.

Il donne tous les mois une quinzaine d'articles inédits et une revue complète des publications nouvelles (quatre pages de petit-texte). La partie commerciale, très développée, est intelligible pour tout le monde et toujours intéressante. Nombreux collaborateurs dans les colonies françaises, anglaises et hollandaises, ainsi qu'en Australie et dans les deux Amériques. — Articles inédits sur les cultures potagères et les fruits, dans chaque numéro. Collaboration spéciale sur les insectes nuisibles.

Numéro-specimen gratis sur demande

ARENS & C.

Rio de Janeiro---Avenida Central n. 20

CASA FILIAL EM S. PAULO

Officinas em Jundiahy

Agencias em S. João d'El-Rey e Campos

Teem sempre em deposito motores de todos os systemas para a Lavoura e a Industria, a saber :

Machinas a vapor fixas, semi-fixas ou locomoveis, dos afamados fabricantes MARSHALL SONS & C. , da Inglaterra.

Motores a gaz pobre, gaz commum, kerozene, gazolina, etc., da acreditada fabrica ingleza *The National Gaz Engine C.*

Rodas de agua, inteiramente de ferro galvanizado ou ferragens para construcção de rodas de madeira.

Turbinas hydraulicas, horisontaes e verticaes, dos mais reputados fabricantes.

Manejos para animaes, dos typos mais modernos.

Moinhos de vento aperfeçoados, para movimento de bombas e pequenas machinas agricolas.

Motores electricos e dynamos da conceituada fabrica « Conz », bem como todo o material para installações electricas de força e luz.

Catalogos, informações, etc. a quem consultar, citando esta REVISTA.

COALHO PARA LEITE

"MINERVA"



MARCA REGISTRADA

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

Os pedidos feitos por intermedio da **SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA** *gosam de abatimento.*

UNICOS DEPOSITARIOS

Hime & Comp.

RUA THEOPHILO OTTONI N. 52

RIO DE JANEIRO

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, Rua do Ouvidor, 77

RIO DE JANEIRO

ENDEREÇO TELEGRAPHICO

HORTULANIA

RIO DE JANEIRO



TELEPHONE
N. 1359

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

GRANDE SORTIMENTO DE FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E OBJECTOS PARA TODOS OS MISTÉRIOS DE JARDINAGEM

Galinhas, alimento para passaros, pó da Persia e chá da Índia (Bam Lal's)

GRANDE OFFICINA DE TRABALHOS EM FLORES NATURAES

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

CHACARAS DE CULTURA DE PLANTAS

Rua Haddock Lobo, 228 (Deposito geral e cultura de
Palmeiras)

Rua Barão de Petropolis, 49 (Orchideas e plantas finas)

Rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores
fructíferas e roseiras)

CULTURA DE FLORES

RETIRO — PETROPOLIS

Deposito geral de plantas — Rua Haddock Lobo 228 — VILLA ITALIA

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

REVUE DE VITICULTURE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique

SERVICES GRATUITS SPECIAUX POUR LES ABONNÉS

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

UN AN: fr. 12 — RECOUVRÉ A DOMICILE: 12 fr. 50 — UNION POSTALE: 12 fr.

UN "NUMÉRO-SPECIMEN" EST ENVOYÉ GRATUITEMENT SUR DEMANDE

BUREAUX: 35 Boulevard Saint-Michel — PARIS (V^{ème} arr^{ts})

Fondé en 1901

'Agriculture pratique des Pays chauds

publiée sous la Direction

de l'Inspecteur Général de l'Agriculture des Colonies françaises

Études et, mémoires sur les Cultures et l'Élevage des pays tropicaux,
Articles et notes inédits. — Documents officiels. — Rapports de missions, etc
avec figures et photographies.

Un numéro de 88 pages paraît tous les mois

CHAQUE ANNÉE DEUX VOLUMES DE 500 PAGES

ABONNEMENT ANNUEL (Union postale)..... 20 FRANCS

AUGUSTIN-CHALLAMEL, ÉDITEUR, 17, rue Jacob, PARIS

The Gourock Ropework Export Company Limited

ESTABELECIDA EM 1736

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

Caixa do Correio, 1081

CODIGOS :

« RIBEIRO »

5th. Edition A. B. C

A. I.

Endereço Telegraphico: "SASSOLINO"

TELEPHONE N. 2041



Barraca typo — « Ferro Carril »

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

Confeccionamos encerados e barracas de qualquer tamanho

CABOS E CORDAS DE PRIMEIRA QUALIDADE
Cairo, alcatroado, linho, merlim, corda de Nova Zelandia
para carne secca

Lona de linho de diversas qualidades para velas

Lona de algodão de qualquer largura

Fios de vela de varias qualidades
para coser saccos, velas e lonas

Temos em deposito ENCERADOS e BARRACAS
de varios tamanhos

119, Rua Primeiro de Março, 119
RIO DE JANEIRO

Aos Srs. Lavradores e Fazendeiros

Recommenda-se particularmente o uso do VAPORITE se quizerem augmentar as suas colheitas e obter productos de primeira qualidade.

Com o uso do VAPORITE obtem-se a destruição completa e immediata de todos os insectos, lagartas, formigas, numa palavra, TODOS os bichos proprios do solo e que constituem um terrivel flagello para a lavoura.

A acção do VAPORITE é decisiva e não falha uma só vez.

Este preparado pôde ser considerado UNICO NO SEU GENERO.

Experimentado com extraordinario successo pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA.

Unicos importadores para o Brasil

BORLIDO MAIA & COMP.

55, 58, Rua do Rosario, 55, 58
RIO DE JANEIRO

Gosma



Bouba

Remédios nacionaes infalliveis e garantidos para a cura dessas molestias de todas as especies de aves domesticas, taes como : pombos, perús, gallinhas, etc.

São remedios completamente inoffensivos, mas que curam conforme affirmam innumerous attestados que temos em nosso poder, entre outros, dos Illms. Srs. CARLOS DRUMOND FRANKLIN, director do Jardim Zoologico; F. LÖHNER, da casa Herm. Stoltz & Comp. ; M. A. C. Rios, grande criador ; Pharmaceutico MOURA BRASIL ; GENARO DIAS, Pharmaceutico ; THEODORO DE ABREU SOBRINHO, DR. TARQUINIO DE SOUZA, e muitos outros. A' venda nas principaes casas de flores do Rio de Janeiro e no Jardim Zoologico.

Preço de cada lata de pó para gosma.	1\$500
Pelo correio, para qualquer parte do Brasil . . .	1\$700
Preço de cada vidro de remedio para boubas. . .	1\$200

A Sociedade Nacional de Agricultura fornece remedios com 20 % de abatimento sobre estes preços.

Acceitam-se agentes no interior
Casa Florida
Rua do Ouvidor n. 90

DEPOSITARIOS GERAES
ALMEIDA SANTOS & Comp.
Rio de Janeiro

ARENS & C.

Rio de Janeiro—Avenida Central n. 20

CASA FILIAL EM S. PAULO

Officinas em Jundiahy

Agencias em S. João d'El-Rey e Campos

Tem sempre em deposito todo o material concernente á **Industria de Lacticinios**, como sejam :

A afamada desnatadeira «Patente KNUDSEN», modelo de 1908, a unica que se equilibra automaticamente e que pela sua simplicidade, robustez, rendimento e eficiencia obteve o GRANDE PREMIO na Exposição Franco-Britannica de Londres, em 1908;

Batedeiras de todos os systemas;

Salgadeiras dos mais modernos modelos;

Pasteurizadores para leite e crème;

Resfriadores para leite e crème;

Apparelhos de prova, como thermometros, lactometros, acidimetros, etc;

Vasilhame de aço estanhado para deposito, medição e transporte do leite ou do crème;

Latas de aço estanhado EM UMA SÓ PEÇA, SEM COSTURAS, as mais hygienicas, as mais solidas e as mais duraveis;

Colorantes para manteiga e queijo, feitos de substancias EXCLUSIVAMENTE VEGETAES, não contendo côres de anilina, tão prejudiciaes á saude;

MACHINAS DE GELO E INSTALLAÇÕES FRIGORIFICAS dos mais modernos e aperfeçoados systemas.

Catalogos, informações, etc., a quem consultar, citando esta

REVISTA

O Fazendeiro

Revista Mensal de Agricultura, Industria
e Commercio

DIRECTOR: DR. LOURENÇO GRANATO

Assignatura annual. 20\$000

Caixa Postal 353

SÃO PAULO

SAL MARCA TOURO

MARCA TOURO



MARCA TOURO

S
A
L
M
A
R
C
A
T
O
U
R
O

O unico sal que se emprega com grandes resultados tanto na **salga de carnes**, como na **engorda sadia do gado**, é o sal muito limpo, claro e secco, Norte legitimo, de indiscutivel superioridade.

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

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

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

A' VENDA NAS PRINCIPAES CASAS COMMERCIAES
DE TODOS OS ESTADOS DO BRASIL.

GRANDE ESTABELECIMENTO HORTICOLA

FUNDADO EM 1871

Fornecedores da Sociedade Nacional de Agricultura

Premiados nas Exposições de Flores de 1903 e Nacional de 1908

2 grandes premios, 1 medalha de ouro, 2 medalhas de prata. Premios conferidos pela Sociedade Nacional de Agricultura. Grande premio em fructos. Medalha de ouro em plantas de ornamento. Medalha de prata em flores cultivadas.

Grande sortimento de plantas nacionaes e estrangeiras.

Especialidades em plantas fructiferas e de ornamentos. Escolhida collecção de Roseiras, Camélias e Azaleas. Encarregam-se de ajardinamentos de Praças, Avenidas e Parques, tanto no Rio de Janeiro como nos Estados. Encaixotam e embarcam para qualquer Estado. Envia-se catalogos de plantas. Preços razoaveis.

VIUVA SILVA & FILHOS

Rua Conde de Bomfim, 415

PORTÃO VERMELHO



Rua Conde de Bomfim, 415

PORTÃO VERMELHO

RIO DE JANEIRO

AUGUSTO REIS & C.

IMPORTADORES E EXPORTADORES

DE

Couros, artigos para sapateiro e selleiros,
impermeaveis, oleados, etc.

Fabrico especial de calçados, sellins,
arreios e malas

RUA DE SÃO PEDRO, N. 103

Caixa Postal n. 1194

Telephone n. 2934

RIO DE JANEIRO

GRANDE CULTIVAÇÃO ESPECIAL



Plantas fructíferas, ornamentaes e para fazer bosques

Amoreiras



Mudas de flores. Roseiras, Sementes etc, etc.

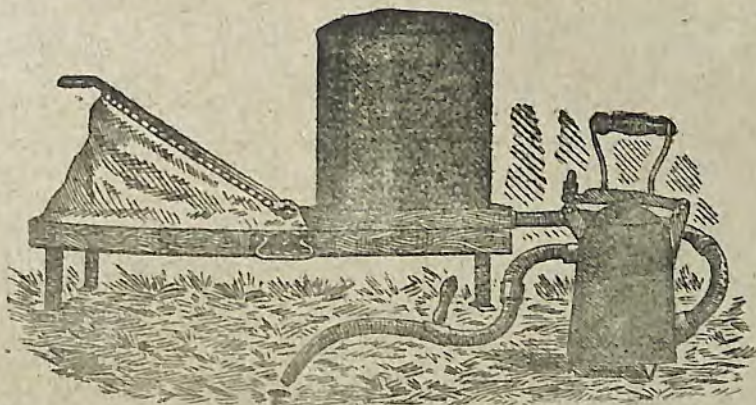


Videiras europeas e americanas.

Videiras europeas enxertadas nas americanas.

Absoluta immundade da phylloxera e da diaspis.

Guerra ás formigas "A DEVASTADORA"



É incontestavelmente a **única** machina com que se consegue o exterminio **radical** das formigas.

Privilegiada pelo Governo Federal, primitivamente, sob n. 2956, ao infantigavel e assás conhecido **extintor de formigas sr. Carlos Augusto Berger**, e, mais tarde, sob n. 3818, aos actuaes proprietarios das respectivas patentes.

Centenares de attestados

Envia-se folhetos e mais instrucções aos interessados. Dirigir-se aos depositarios

SCHRÖDER & C.

Porto Alegre, Rio Grande do Sul

ou aos Srs **HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**, Rua Theophilo Ottoni 95

RIO DE JANEIRO

ENGENHO PARA CAFÉ

Vende-se uma installação completa de um Engenho de beneficiar café, em bom estado, do fabricante **LIDGERWOOD**. Para informações na Sociedade Nacional de Agricultura ou na Fazenda Espuma, na Estação de Vargem Alegre onde poderá ser examinada.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

HORTO DA PENHA

Grande criação de gallinhas
de diversas raças

A' VENDA FRANGOS E FRANGAS DAS RAÇAS

**Plymouth, Wyandottes (brancas) e
Hamburguezas (perdiz)**

PREÇOS

Frango ou franga, com mais de seis mezes de idade, cada um.....	30\$000
Idem, idem, de seis mezes.....	20\$000
Idem, idem, de tres mezes.....	10\$000
Leitões, $\frac{1}{2}$ sangue Yorkshire de 12 mezes, um..	40\$000
Bebedouros automaticos para gallinhas, um....	2\$000
Colmeias, typo «Schenk», uma.....	18\$000

OS PEDIDOS DEVEM SER DIRIGIDOS Á SOCIEDADE

LUCKHAUS & C.

IMPORTADORES

Com sortimento completo de ferragens e armarinho

67. RUA GENERAL CAMARA, 67
RIO DE JANEIRO

Arame farpado „Electrica“



De qualldade Insuperavel

Sem rival

Comprimento 404 metros

garantidos

Preço sem competencia

Enxada “Sol”

Fabricada do melhor

aço inglez.

Superior a qualquer

outra marca

pela excellente qualidade.

Quem usar uma vez

é freguez para sempre.



Enxadas Marca

OSIRIS



São indubitavelmente
as MELHORES



A' venda em todas
as casas de ferragens
de primeira ordem

Arame farpado WAUKEGAN



MARCA

CABEÇA DE INDIO

O mais barato
e o mais forte
para cercas

Waukegan

O rôlo de 40 kilos
mede 402 metros, ao
passo que um rôlo de
40 kilos de arame com-
mum mede só 297 me-
tros. A diferença ex-



WAUKEGAN CHIEF.

plica-se porque as arpesides WAUKEGAN são feitas de arame
e aço MEIA-CANNA. A farpade meia canna, além de ficar mais
firme no seu lugar, pesa só metade das farpas redondas e a dif-
ferença no peso resulta em benefício da metragem.



Cuidado com as inúmeras falsificações que existem
neste artigo com arranjo identico ao de Cabeça de Indio

Depositariorios : - HASENCLEVER & C.

Avenida Central—Rio de Janeiro

ESTATUTOS

CAPITULO II

DOS SOCIOS

Art. 8.º A Sociedade admite as seguintes categorias de socios :

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz que forem devidamente propostas e contribuirem com a joia de 15\$ e a annuidade de 20\$000.

§ 2.º Serão socios correspondentes as pessoas ou associações, com residencia ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3.º Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação e relevantes serviços, se tenham tornado benemeritos á lavoura.

§ 4.º Serão associadas as corporações de character official e as associações agricolas, filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30\$ e a annuidade de 50\$000.

§ 5.º Os socios effectivos e os associados poderão se remir nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9.º Os associados deverão declarar o seu desejo de compartilhar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e apresentação de dois membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10. Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1.º Os associados, por seu character de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares de que esta puder dispor.

§ 2.º O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios; é limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º Os socios perderão sómente seus direitos em virtude de expontanea renuncia ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão por proposta da Directoria.

— O F O —

REGULAMENTO

CAPITULO VI

DOS SOCIOS

Art. 18. A Sociedade prestará seus serviços de preferencia aos socios e associados quando estiverem quites com ella.

Art. 19. A joia deverá ser paga dentro dos primeiros tres mezes após a sua acceitação.

Art. 20. As annuidades poderão ser pagas por prestações semestraes.

Art. 21. Os socios e os associados se poderão remir mediante o pagamento das quantias de 200\$ e 500\$, respectivamente, feito de uma só vez e independente da joia, que deverão pagar em qualquer caso.

Art. 22. Os socios e associados não poderão votar, nem receber o diploma, sem terem pago a respectiva joia.

§ 1.º O socio que tiver pago a joia e uma annuidade, poderá remir-se mediante a apresentação de 20 socios, desde que estes tenham igualmente satisfeito aquellas contribuições.

§ 2.º Para esse effeito o socio deverá requerer á Directoria, provando seus direitos nos termos do parographo anterior.

§ 3.º Serão considerados benemeritos os socios que fizerem donativos á Sociedade a partir da quantia de um conto de réis.

Art. 23. Para que os socios atrasados de duas annuidades possam ser considerados resignatarios, nos termos dos Estatutos, é preciso que suas contribuições lhes tenham sido solicitadas por escripto, até tres mezes antes, cabendo-lhes ainda assim o recurso para o conselho superior e para a assembléa geral.

— O F O —

HORTO DA PENHA



MANIÇOBAL