

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Anno XXIII

1919

Ns. 1, 2 e 3

SUMMARIO

O NOSSO ANNIVERSARIO—Editorial, pag. 1—Conselheiro Rodrigues Alves, 7 — A Estação para Seleção de Plantas em Gayerovo, pelos Drs. Zedneck e Carlos Gayer, 12 — A Cultura e Adubação da Batata Americana, pelo Dr. Paschoal de Moraes, 19 — A Laranja de Umbigo, da Bahia, pelo Dr. V. A. Argollo Ferrão, 30 — A Fructa de Conde, 32 — A Adubação das Flores, 35 — Calendario do Floricultor, 37 — Cultura de Cereaes, perigo em que se deve pensar, pelo Dr. Carlos Gayer, 41 — Noticia sobre a Cultura do Algodão no Municipio de Chique-Chique, pelo Dr. L. Zenltner, 45 — Dr. Armando Rocha, 51 — Informaçõs sobre o Jacatupé, pelo Dr. Victor Leivas, 53 — Consultas e Informaçõs, 56 — Importação de Animaes de Puro Sangue, 60 — Exportação de Fructas do Brazil; Importação de Bananas e Exportação de Laranjas dos Estados Unidos, 61 — A Fructicultura na Hespanha, 62 — A Emigração para o Brazil, 63 — Sociedade Nacional de Agricultura, 64 — A Mensagem do Prezidente do Estado do Paraná, 68.

REDACÇÃO

Rua Primeiro de Março n. 15

Telephone Norte 1416

End. Tel. "AGRICULTURA"

Caixa Postal 1245

RIO DE JANEIRO — BRAZIL





CHAPAS ESPECIAES para fabricação de fogões, cofres, obras estampadas, objectos esmaltados, construções navaes, etc., etc.

Boeiros corrugados para estradas de ferro e de rodagem, fabricados no Brasil.

Silos galvanizados para cereaes e café em côco.

Calhas lisas para irrigação e fins industriaes.

FERRO PURO resistente á ferrugem inegualavel em **DURABILIDADE** e **DUCTIBILIDADE**.

CHAPAS pretas, pintadas e galvanizadas, lisas e corrugadas.



Inscrevei vosso nome como socio da
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

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



Os socios qutes recebem gratuitamente a "A Lavoura"

PEDI ESTATUTOS

15, Rua Primeiro de Março 54 Rio de Janeiro

BRASIL

O VINHO RECONSTITUINTE SILVA ARAUJO

RECOMMENDADO E PREFERIDO POR
EMINENTES CLINICOS BRAZILEIROS



De preparados analogos, nenhum, a meu ver, lhe é superior e poucos o igualam, sejam nacionaes ou estrangeiros: a todos porém o prefiro sem hesitação, pela efficacia e pelo meticuloso cuidado de seu preparo, a par do sabor agradável ao paladar de todos os doentes e convalescentes.

Prof. Dr. B. da Rocha Faria.



"excellent preparado que se emprega com a maxima confiança e sempre com efficacia nos casos adequados.

Prof. Dr. Miguel Couto.



"Me ece-me inteira confiança, supre com muita vantagem aos preparados do mesmo genero que nos mandam da Europa, alguns dos quaes são lá mesmo falsificados."

Prof. Dr. Torres Homem.



"...excellent tonico nervino e hematogenico, applicavel a todos os casos de debillidade geral e de qualquer molestia infectuosa."

Prof. Dr. A. Austregesilo.

* Tuberculose, Rachitismo, Escrophulose, Anemia, Inapetencia, etc. *

J. J. D'AMORIM SILVA

AGENCIAS E COMISSÕES

ALGODÃO, ASSUCAR, CEREAES, ETC.

End. teleg. "Mary"
Codigos: "Ribeiro" - A B C - A 1 - Bentley's Lieber's
Telep. 203 Norte - Caixa Postal n. 1505

AVENIDA RIO BRANCO N. 101 - 1º andar
RIO DE JANEIRO

TELEPHONE :
NORTE 1429

MOURÃO & COMP.

TELEGRAMMA
RIOAVE-RIO

133 E 135. RUA DO ROSARIO, 133 E 135 -- RIO DE JANEIRO

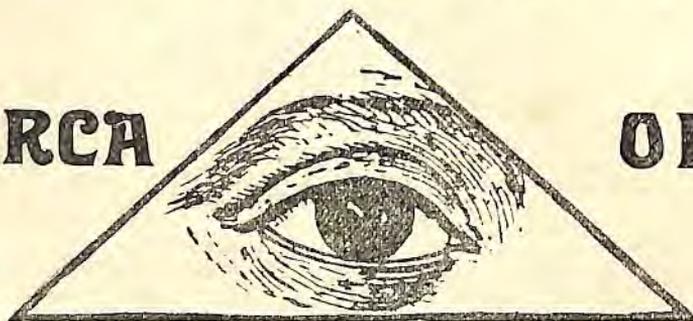
Grandes Importadores e commissarios com fabrica de beneficiar manteiga e arma-
zem de molhados

SECÇÃO DE LACTICINIOS : Manteiga do seu fabrico, genero superior, preparado
no rigor da Lei. RENASCENÇA em latas de meio kilo e quarto do kilo. FACEIRA em
latas de meio kilo e quarto de kilo. SECÇÃO DE MOLHADOS : Unicos recebedores dos
acreditados vinhos : RIOAVE verde, em barris, ROMARIA verde, espumante, OLHO
virgem do Douro. DOURO PARTICULAR virgem, NOEMIA fino do Porto.

Os unicos que recebem os melhores vinhos do Rio Grande

RECOMMENDAM-SE
OS PHOSPHOROS

MARCA

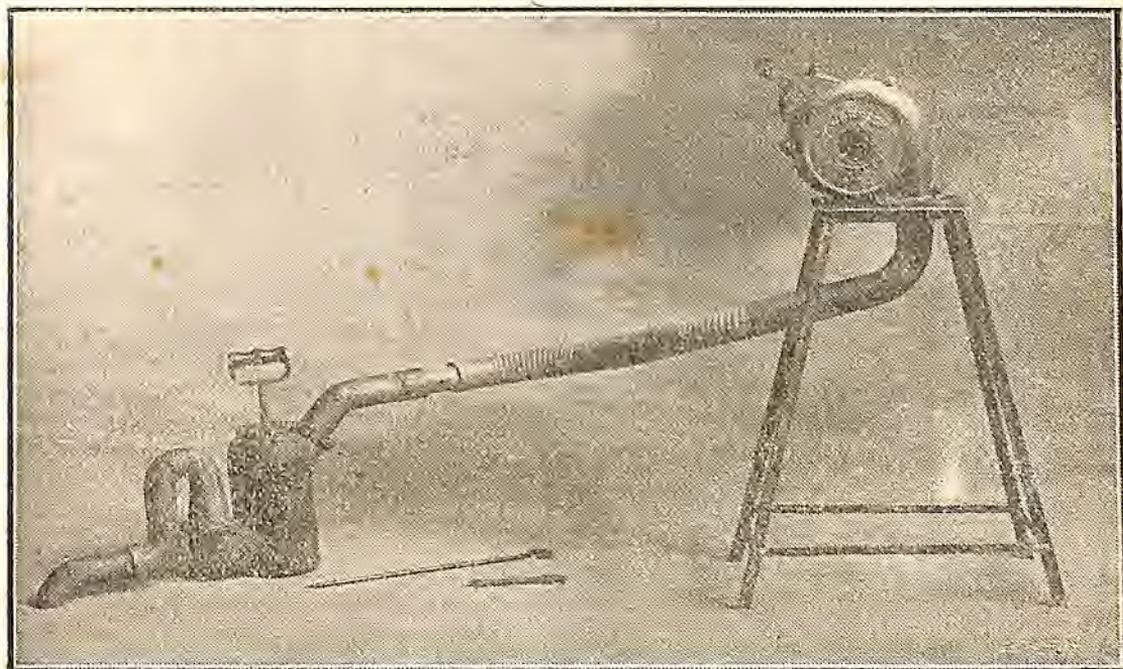


OLHO

São os melhores

EXTINTOR DE SAÚVAS

Z. WERNECK



Vencedor no concurso de provas eficaz-economicas realizado em Bello Horizonte, sob os auspícios da Sociedade Mineira de Agricultura, por delegação do Governo do Estado. Premiado com o Diploma de Honra pelo Instituto Agrícola Brasileiro.

Oficialmente adoptado pelo Governo Federal, pelo Governo do Estado de Minas Geraes, pelo Governo do Estado do Espirito Santo, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, pelo Governo do Estado da Parahyba do Norte, pelo Governo do Estado do Amazonas, pelo Governador do Districto Federal, pela Sociedade Nacional de Agricultura e pela Sociedade Mineira de Agricultura. Usado pelas Prefeituras e Camaras Municipaes e por milhares de lavradores na defesa rural em todos os Estados do Brasil.

O Extintor Z. Werneck, dentre todos os seus congeneres, é o mais economico e o unico que não emprega ingrediente secreto.

A formula chimica, privilegiada pelas Patentes Ns. 9.422 e 9.542, sobejamente divulgada, que empregamos no Extintor Z. Werneck, é o enxofre em bastões e o carvão vegetal que estão ao alcance de todos por serem as drogas mais baratas que possa haver no mercado e por isso mesmo livres de toda e qualquer falsificação.

Tambem poderá ser usado no Extintor Z. Werneck, com grande successo, o arsenico puro (que se vende em pacotes nas Drogarias), mas isto, sómente quando a terra estiver enxuta, 100 grammas que custam actualmente \$300 são sufficientes para matar um formigueiro de regulares dimensões. Todavia é preciso o maior cuidado no emprego desta droga.

Custo do Extintor Z. Werneck acondicionado 256\$000.

Escriptorio — deposito geral e venda em grosso — Rua dos Arcos n. 32. — RIO DE JANEIRO.

Venda avulsa nas principaes casas de machinas para lavoura na capital e em todos os Estados do Brasil.

Peçam informações para os descontos das vendas em grosso.

SRS. CRIADORES :
EVENTUALMENTE



após dispendiosas, desanimadoras e futeis experiencias com outras "finas" e "delicadas" raças de porcos. V.V. SS. **CERTAMENTE**--mais cedo ou mais tarde-- comprarão e criarão a **UNICA** raça que é **IMMUNE** ás muitas molestias communs aos porcos, a **UNICA** raça que póde ser criada com **SUCCESSO** em paizes tropicaes ou semitropicães, que **SO' MORRE QUANDO SE LHE MATA** :

— O "CASCO DE BURRO" —

Porque não começam **JA'**, economisando assim, **MILHO, TEMPO e DINHEIRO**

Para catalogo descriptivo, informações, preços, etc.

D. B. VON BESZEDITS

Introductor, Importador e Criador

—Estado de S. Paulo

S. JOSÉ DOS CAMPOS

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Succ. de F. Bulcão & C.

CASA MATRIZ

AVENIDA RIO BRANCO, 20 — Rio de Janeiro

Casa filial: Rua Florencio de Abreu, 58 — S. PAULO

Officinas: Jundiaby — Estado de S. Paulo

Depositarios e importadores de instrumentos agrarios para todas as culturas, a saber :

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

Machinas e material para lacticinios, a saber :

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

Cultivador Planet Jr.
 Machinas para todas
 as industrias.



Catalogos e mais in-
 formações mediante
 consulta, indicando
 esta Revista

Unico para o
gado
Sal de todos
os typos
e qualidades

—
GROSSO E
FINO



O mais puro
Sal Nacional
Incompa-
ravel
na salga das
carnes e
peixes
—
Triturado
e Moido

Typo Especial: Sal "UZINA"

APROPRIADO a todas as applicações industriaes.
PREFERIDO em todas as cosinhas de hotel e restaurantes.
EMPREGADO nas padarias e salga das manteigas.
NÃO HA CASA de tratamento que o não empregue com confiança.

O sal nacional marca USINA purificado pelos processos mais modernos, é um sal natural, muito branco, puro e fabricado nas salinas de Macau e Mossoró, de propriedade da COMPANHIA COMMERCIO E NAVEGAÇÃO.

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

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

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

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

Companhia Commercio e Navegação

37, AVENIDA RIO BRANCO. 37

Caixa Postal 842—E. Teleg. UNIDOS—5ecção de Sal: T. Norte 1904

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

Codigos: ABC-5th Ed. Scott's-10th, Ed. Ribeiro, Brazil e Particular

SAMPAIO CORRÊA & C.

GENERAL CAMARA, 90

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

Preços das fabricas de que são agentes especiaes

LOTERIAS DA CAPITAL FEDERAL

Companhia de Loterias Nacionaes do Brasil

Sabbado, 6 de Setembro ás 3 horas da tarde — 300-46

100:000\$000

Por \$800 em decimos

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

TRAJANO DE MEDEIROS & C.

Fabricantes de material rodante para estradas de ferro e bonds

ESCRITORIO DE ENGENHARIA

OFFICINAS: rua José dos Reis, no Engenho de Dentro—Escrip. rua S. José n. 176

Telephone n. 341 - Central — RIO DE JANEIRO

End. Telegraphico — METALUGICA

Machinas para beneficiar

BORRACHA

Fornecem-se orçamentos e condições para quaesquer
machinas

ENTREGAS EM PRAZO RAZOAVEL

IMPORTADORES :

V. F. Bouças & C.

RUA S. JOSÉ, 5

CAIXA POSTAL N. 125

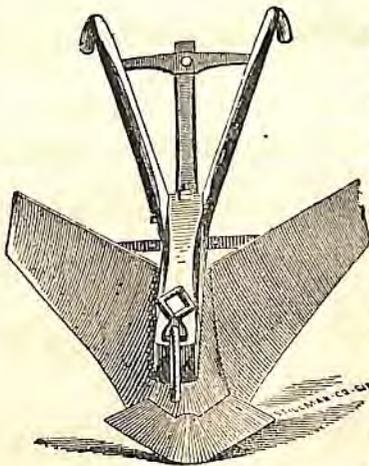
RIO DE JANEIRO

SOCIÉTÉ FINANCIERE ET COMMERCIALE FRANCO-BRÉSILIANNE

(CASA NATHAN)

43 A -- rua S. Bento

S. PAULO



Agentes directos
e importadores das
mais afamadas machi-
nas agricolas. Arados,
grados, ceifadeiras,
moinhos, chocadeiras.
Arados tractores mo-
tores, etc. Machinas
para leiterias, e uzi-
nas de assucar.

★★★★★★

As melhores machinas de beneficiar café "PATRIA" de maior rendimento com menor força. Tintas "CHI-NAMEL" rivalizando com os melhores vernizes. Arame farpado, correias, oleos, machinas; ferragens e formicida das melhores marcas.



Fabricantes dos phosphoros TREVO

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, RUA DO OUVIDOR, 77--RIO DE JANEIRO

Endereço Telegraphico **Hortulania** Telephone Norte, 1352

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



Grande sortimento de fer-
ragens, utensilios e obje-
ctos para todos os mis-
têres de jardinagem.

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

GRANDE OFFICINA DE TRABALHOS EM FLORES NATURAES

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

Agentes do:

Sarnol triple contra o carrapato no gado.

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

Machinas de matar formigas "Bataillard", etc.

Pulverisadores para matar insectos em geral.

CHACARAS DE CULTURAS DE PLANTAS

134, Rua Santa Alexandrina, 134

CULTURA DE FLORES

RETIRO PETROPOLIS

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

GRANJA DO REMANSO

ESTAÇÃO DE SOBRAGY--MUN. DE JUIZ DE FÓRA--MINAS GERAES



Estancia de criação e importação de reproductores bovinos das raças Hereford, South-Devon e Durham.

Instalação de banheiros carrapaticidas e estabulos modernos.

Cultura intensiva de plantas forrageiras. Confecção de feno Jaragua' e gordura. Fabricação de prensas para enfiar forragens e de curraes com aparelhagem moderna.

Trajano de Medeiros e Octavio Carneiro

ESCRITORIO: - RUA S. JOSÉ 76 - RIO DE JANEIRO

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE GENEROS ALIMENTICIOS
Commissões, Consignações e conta propria

ANGELINO SIMÕES & C.

39, RUA DO MERCADO, 39

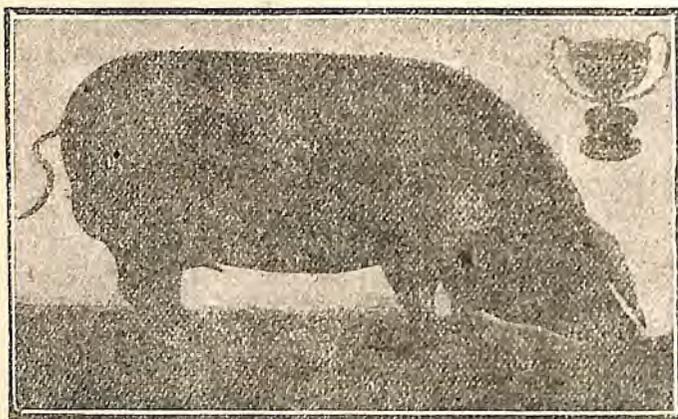
Caixa postal, 1054 Telephone norte, 104 End. teleg. ANGELINO

CODIGOS :

A. B. C. 5ª Ea. Brasil - Ribeiro - RIO DE JANEIRO

Grande Estabelecimento Pastoril **CENTRAL**

Premio de Campeonato no Brazil—Com 23 medalhas de Ouro



PINHEIRO II — Porco da raça Large-black, campeão de 1917, o conquistador da taça de prata da Companhia Armour do Brazil. De propriedade do sr. Nicolau Maluf.

Estação de Suzanno

E. F. C. B.

S. PAULO

Especialidade em reproductores da raça **LARGE BLACK**, a qu melhores lucros oferece ao criador de porcos.

A venda permanente dos mais bellos exemplares, por preços modicos

Correspondencia para :

Nicolau Maluf

Grande estabelecimento
PASTORIL CENTRAL

COMPANHIA FIAÇÃO E TECIDOS

"SÃO JOÃO"

Caixa Postal, 529

São Paulo

ATIBAIA

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXIII

Rio de Janeiro - Brazil

Ns. 1, 2 e 3 - 1919

O NOSSO ANNIVERSARIO

Com a maior satisfação, congratulamo-nos com os nossos consocios pela passagem do anniversario da Sociedade Nacional de Agricultura, que entra, a 16 de Janeiro, no seu vigésimo-terceiro anno de existencia.

Commemorando esse auspiciozo factio, seja-nos permittido recordar, ligeiramente embora, os feitos dessa instituição, que, por sua actividade e dedicação estrena á cauza que lhe dá objecto, tem merecido o mais nobilitante apoio, que se traduz pelas espontaneas adhesões, sempre crescentes, e efficiente collaboração de lavradores, sociedades, municipalidades e até dos governos estadoaes, que a ella se têm filiado, inscrevendo-se no numero de seus consocios e, destarte, prestando á sua acção concurso relevante.

Desse modo têm-se tornado mais facéis, ou melhor, menos arduos, os trabalhos da S. N. A. em prol do resurgimento economico nacional.

Uma das mais antigas e importantes instituições brazileiras, á cuja operozidade — podemos affirmar — lhe devem reaes beneficios a lavoura e industrias ruraes, os seus vinte e dois annos de existencia têm sido dedicados ao progredimento das forças vivas da Nação, ao passo que estimula a educação profissional do lavrador, contribuindo, assim, para o aperfeiçoamento dos seus esforços, que, melhor orientados, logram maiores e mais proficuos resultados.

Cada dia, do seu passado luminoso, se assignala por um conjuncto de esforços intelligentemente delineados e levados a effeito, com o maior proveito, dado o esclarecido criterio com que estuda mesmo as minimas questões que interessam ás classes operozas a que se consagra.

São de seu empreendimento, deve-se á sua iniciativa, de que é fecunda, o 1.º e 2.º Congressos de Agricultura; o das Applicções Industriaes do Alcool; as Conferencias Assucareiras, e as Algodoeira, de Cereaes e de Pecuaria, já memoraveis, junto ás quaes se realizaram brilhantissimas exposições.

E foi nessas importantes assembléas, constituídas pelo escol da lavoura, do commercio e da industria, os trez factores da riqueza publica, que se lembraram, que se estudaram, que se discutiram os mais interessantes problemas economicos; e foi dessa discussão

luminoza, desse estudo acurado, criteriozo, que surgiram as mais salutaes medidas, muitas das quaes já hoje amparadas por leis, mercê do acatamento com que as respectivas concluzões foram recebidas pelos poderes publicos do paiz, dos quaes póde a Sociedade ufanar-se de ter merecido provas de inilludível confiança.

Correspondendo a essa consideração, que mais se tem accentuado do Governo do Sr. Wenceslau Braz para cá, houve-se a Sociedade como preciozo auxiliar da alta administração do paiz, al'az, como lhe impunham o seu espirito e intuitos civicos, mormente na phaze aguda por que atravessava a Nação com a sua participação na guerra que dezencadeou sobre o mundo, agora, mercê de Deus, quazi chegada ao termo definitivo, anciozamente esperado.

Com a guerra, desde logo a Sociedade subscreveu uma representação ao Sr. Prezidente da Republica, suggerindo a nomeação duma commissão de delegados dos poderes publicos e de representantes das classes productoras, com o objectivo de estudar os meios conducentes a prover ás necessidades actuaes da nossa situação economica e financeira e ás que remetterão do final da mesma.

Inspira-se nessa suggestão o acto do Sr. Wenceslau Braz, creando o Comité da Producção Nacional, a que foram affectas as questões que collimavam aquelle objectivo, surgindo dahi um novo orgão, de inconteste efficiencia, e que ainda presta relevantes serviços:—a Delegacia Executiva da Producção Nacional, confiada à competencia do Sr. Dr. L. R. Vieira Souto, illustre membro desta Sociedade.

Secundando a acção desse Departamento, a Sociedade satisfez milhares de pedidos de plantas e sementes, bem como forneceu aos seus numerosos consocios machinas agricolas, ferramentas, insecticidas, drogas diversas e accessorios das differentes industrias ru-raes, o que, aliaz, já vinha fazendo desde a sua fundação.

São esses os serviços de ordem commum prestados pela Sociedade, a que se alliam outros de não menor valia, como: a concessão de fretes gratuitos, nas estradas de ferro, para os artigos destinados á lavoura; a distribuição de vaccinas para todas as molestias que atacam o gado; a collocação de colonos nas fazendas; a inscrição no Registo de Lavradores e Criadores do M. da Agricultura.

Accrescente-se a esses a distribuição gratuita, pelos seus socios, deste boletim, "A Lavoura", e mais de numerosas outras publicações de divulgação agricola, por cujo meio diffunde, com notavel proveito, a instrucção pratica necessaria aos que exploram as uberrimas terras brazileiras.

Nos fornecimentos ac ma alludidos, offerece a Sociedade grandes vantagens, pois, aos seus associados advem dahi abatimento que varia de 3 a 20 %.

Mantem, ainda, esta instituição, uma excellente bibliotheca franqueada aos seus socios, e frequentada pelo publico estudiozo, onde se encontram as melhores obras, numerosas revistas publicadas em

todo o mundo, subindo a dez mil o numero de volumes que ella possue.

No ultimo andar, á disposição, tambem, dos estudiosos, perfectamente installado, encontra-se o melhor muzeu de productos agricolas, artefactos, adubos chimicos, insecticidas, animaes uteis e nocivos á agricultura, com cerca de mil amostras convenientemente classificadas com os nomes technicos e vulgares.

O Horto Fruticola é uma das mais importantes dependencias da Sociedade. Está sendo remodelado. Foi estabelecido entre as estações de Olaria e Penha, e os seus campos de cultura e de demonstração são dirigidos sob o cunho scientifico, não deixando, contudo, de ser pratico.

A phaze de intensa actividade em que entrou a Sociedade, impunha a sua geral remodelação, ficando rezolvida a refórma dos seus serviços, de modo que, com mais efficiencia, possa ella servir aos seus consocios.

Não ha, sem duvida, exagero na nossa affirmação acima, com relação á actividade dispendida por esta Sociedade. Para justificar-a, basta dizermos que lhe coube a tarefa de, num só anno, organizar duas grandes exposições nacionaes; e, de 1916 a esta parte, foram, por ella, levadas a effeito as Conferencias Algodoeira, de Pecuaria, e de Cereaes, bem como as exposições de algodão, de gado, de milho e productos alimenticios.

A Sociedade, nesse lapso de tempo, fez-se representar em todos os comicios agricolas realizados no paiz, e no estrangeiro, quando convidada.

Junto aos poderes publicos, a sua acção foi digna de menção.

Dentre as questões de interesse geral por ella aventadas e estudadas, salienta-se, no que respeita á defeza agricola, a campanha contra a lagarta rozada, do que rezultou a creação do serviço de combate a tão temivel flagello dos algodoaes.

As pragas de gafanhotos mereceram, outrosim, a sua mais demorada attenção, e, do mesmo modo, o problema da extincção das formigas damninhas á lavoura.

As diversas pestes, endemias, epizootias, que atacam o gado, levando o dezanimo aos criadores, foram sempre cuidadas com o maior interesse pela Sociedade, que, além disso, reencetou a campanha em favor da construcção de banheiros carrapaticidas.

Os damnos cauzados á lavoura em consequencia dos incendios produzidos pelas fagulhas das locomotivas, foram tomados na devida consideração pela Sociedade, que se compraz de poder affirmar ter sido encontrada solução para esse *dezideratum*, infelizmente, porém, ainda não adoptada.

No que entende especialmente com a pecuaria, é de salientar a campanha que encetou, e levou a bom termo, com relação á exportação de carnes congeladas; a importação de reproductores, com auxilio do governo, foi uma de suas **mais assignaladas conquistas** que se completou com outra referente á concessão de transporte

gratuito, dentro do territorio nacional, para o gado destinado ao refinamento das raças, e, bem assim, para as sementes, adubos e machinas destinadas ao cultivo das terras.

Não descurou, tambem, a Sociedade do magno problema do refinamento do gado, da melhoração dos campos, e da respectiva escolha das raças.

Como é natural, não pôde, ainda, dar solução cabal ao problema do zebú. Em todo o cazo, é agradável registrar que passos largos foram dados nesse terreno, e, não muito remotamente, teremos rezolvida tão controvertida questão.

A immunização dos cereaes preocupou, grandemente, a Sociedade Nacional de Agricultura, que, se não pôde dar o problema como definitivamente rezolvido, se compraz de vel-o seguindo tramites conducentes a esse *desideratum*.

Com a escassez de farinha e grão de trigo no nosso mercado, coube á Sociedade suggerir uma providencia. Commissão de competentes nesses problemas economicos, estudou a questão e a solução almejada foi formulada e adoptada, com vantagens.

Da mesma fórma preocupou-a o córte das mattas. A guerra européa, a destruição das florestas naquelle continente e a futura e imprescindivel reconstrucção das cidades arrazadas pelas hostes allemães, chamaram a sua attenção; e o problema foi acuradamente estudado e esclarecido aos poderes publicos.

Teve, tambem, a Sociedade, sob seus hombros, a responsabilidade de opinar sobre os tradicionaes problemas da borracha, do asucar, do cacau e do café, em suas varias modalidades e de accôrdo com os diversos phenomenos que occazionaram as crises nos mercados desses productos, os que mais pezam na nossa balança economica.

Tudo isso lhe valeu, porém, conquistar mais viva sympathia dos lavradores brazileiros, o apoio dos governos estadoaes e a confiança do governo federal.

Assim, de Janeiro de 1916 a Dezembro de 1918, foi a Sociedade Nacional de Agricultura distinguida com a adhesão de 1.602 lavradores que a ella se filiaram, como socios, sendo de salientar que, na maior parte, essas inscrições foram espontanea e directamente solicitadas.

Mais significativa, entretanto, é, sem duvida, a inscrição dos Estados de Santa Catharina, Minas Geraes, Amazonas, Sergipe, Parahyba, Ceará, Paraná, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Matto Grosso, que, de conformidade com os Estatutos, foram acclamados associados benemeritos, com excepção, apénas, do Estado de Sergipe, que é associado remido.

O auxilio levado á Sociedade collocou-a em posição mais segura e, pôde affirmar-se, é lizonjeira a sua situação financeira, tão criteriosamente foram applicados os seus recursos pecuniarios, ainda assim, muito parcós.

Confia, porém, a Sociedade em que o precioso concurso de

seus socios e o apoio da laborioza classe, cujos interesses defende com solicitude, tornar-se-á cada vez mais efficiente, de modo que os fructos dos nossos esforços incessantes sejam melhor aproveitados.

Linhas adiante, inserimos o balanço dos annos de 1916-17 e 18, que diz claro da situação da Sociedade Nacional de Agricultura e dos progressos realizados.

BALANÇO GERAL

Activo

Apparelhos para Applicações Industriaes do Alcool	2.342.900	
Moveis e Utensilios	24.641.440	
Muzeu de Agricultura	40.108.940	
Bibliotheca	22.392.620	
Edificio Social	90.970.090	
Banco do Brazil	4.240	
The British Bank of South America, Ltd. e 	5.822.000	
The British Bank of South America, e c	12.000	
Societé Anonyme du Gaz	46.000	
Contas Correntes	1.791.990	
Horto Fructicola	69.204.810	
Caixa	150.480	
Depozito no Thezouro Nacional	360.000	
Ministerio da Agricultura	2.891.000	
Conferencia Nacional de Pecuaria	100.000	
Secretaria de Agricultura de S. Paulo	500.000	261.338.510

Passivo

Contas Correntes	6.553.180	
Contas a pagar	5.961.000	
Companhia Constructora e Empreiteira	35.000.000	
Fundo do Patrimonio	109.878.120	
Lneros e Perdas	103.946.210	261.338.510

Rio de Janeiro, 30 de Dezembro de 1916.

(a) *Gustavo Lebon Regis* — Director-1.º Thezoureiro.
(a) *P. Minervino de Oliveira* — Guarda-livros.

BALANÇO GERAL

Activo

Apparelhos para Propagandas das Applicações Industriaes do Alcool	2.342.900	
Moveis e Utensilios	24.641.440	
Muzeu de Agricultura	40.108.940	
Bibliotheca	22.392.620	
Edificio Social	90.970.090	
Banco do Brazil	4.240	
The British Bank of South America, Ltd. e 	1.359.400	
The British Bank of South America, e c	12.000	
Societé Anonyme du Gaz	46.000	
Contas Correntes	1.617.900	
Horto Fructicola	67.082.030	
Caixa	1.853.060	
Depozito no Thezouro Nacional	360.000	252.790.620

Passivo

Contas Correntes	1.320.900	
Contas a Pagar	3.526.060	
Companhia Constructora e Empreiteira	35.000.000	
Fundo de Patrimonio	125.484.520	
Lucros e Perdas	87.459.140	252.790.620

Rio de Janeiro, 31 de Dezembro de 1917.

(a) *Gustavo Lebon Regis* — Director-1.º Thezoureiro.
 (a) *P. Minervino de Oliveira* — Guarda-livros.

BALANÇO GERAL

Activo

Apparelhos para Propaganda das Applicações Industriaes do Alcool	2.342.900	
Moveis e Utensilios	24.241.440	
Muzeu de Agricultura	40.108.940	
Bibliotheca	22.392.620	
Edificio Social	90.970.090	
Banco do Brazil	128.820.970	
The British Bank of S. America, Ltd. c 	10.434.500	
The British Bank of S. America, c c	25.500	
Societé Anonyme du Gaz	46.000	
Horto Fructicola	18.779.640	
Depozito no Thezouro Nacional	360.000	
Contas Correntes	3.374.450	
Caixa	2.302.220	344.199.270

Passivo

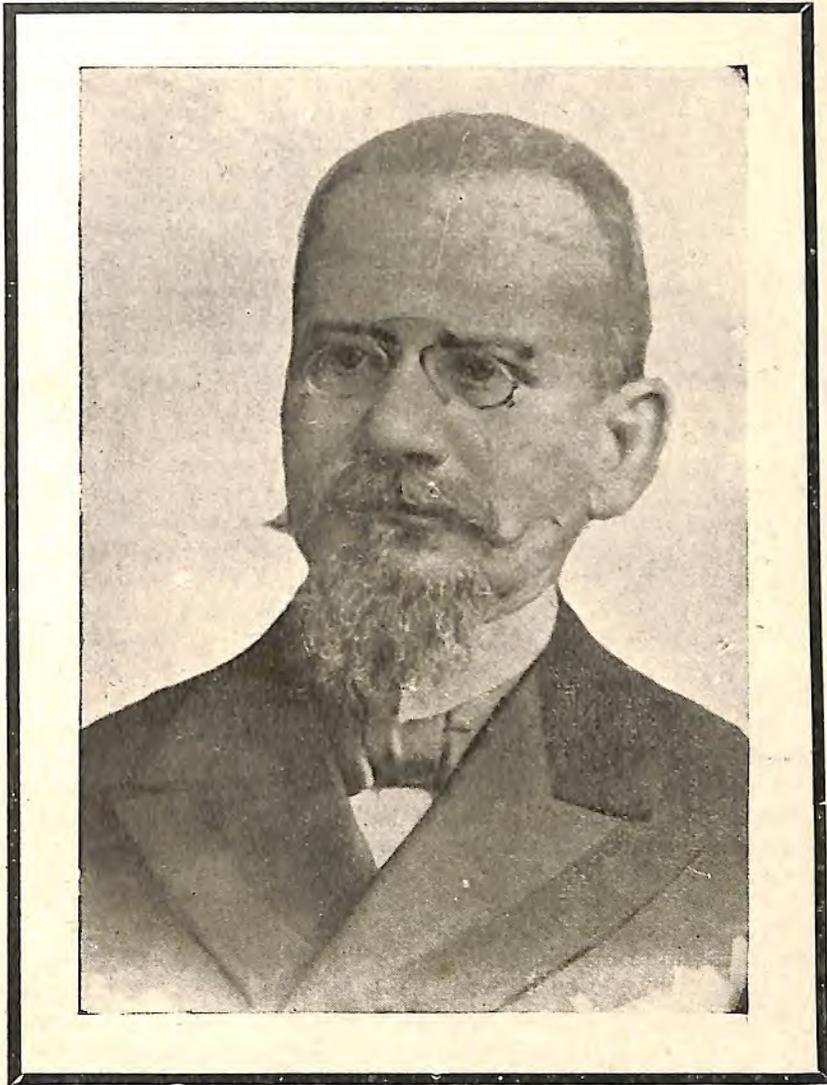
Contas a Pagar	2.041.160	
Contas Correntes	5.610.950	
Fundo de Patrimonio	141.607.520	
Lucros e Perdas	194.939.640	344.199.270

Rio de Janeiro, 31 de Dezembro de 1918.

(a) *Affonso Vizeu* — Director-Thezoureiro.
 (a) *P. Minervino de Oliveira* — Guarda-livros.

IRMÃOS CASTRO — Vendem reproductores das raças Caracú e Hollandeza, a preços razoaveis. Para mais informações e pedidos com o Sr. Roberto Dias Ferreira — Rua 1º de Março n. 15 — Rio de Janeiro.

CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES



Conselheiro Francisco de Paula Rodrigues Alves

Quando a Patria Brasileira, em meio a convulsão internacional do momento, pedia, inspirada na eloquencia do seu passado invejavel, ao filho ins'gne, mais um sacrificio ingente, a tantos outros nobilissimos que a sua veneranda velhice aureolavam, quiz o Destino cruento que as esperanças rejuvenescidas de paz e prosperidade se nos fugissem sem vislumbre, separando-nos, para a eter-

nidade, desse nosso illustre e eminente compatricio, que a Historia sagrará ás gerações futuras, como um exemplo magnifico de labor, abnegação, honestidade, nobreza, e, sobretudo, de alevantado patriotismo.

Com o dolorozo dozenlace do dia 15 de Janeiro, soffre o Brazil uma perda irreparavel. Vê, assim, desaparecer um dos seus maiores estadistas (e os ha bem poucos!) que reunia, com felicidade rara, á moral peregrina, aos sentimentos puros, o talento lucido, o alto conceito da administração fecunda e honrada, a inexcedivel capacidade de trabalho, o elevado espirito democratico e conservador e o acrizolado amor ás coizas do seu paiz.

Passou o grande vulto nacional, deixando na alma e no coração brasileiro a magua profunda, a verdadeira dôr, na certeza desconsoladora de que não mais rutilará nos céos patrios a figura excelsa daquelle que, já no poente da vida, acceitára, rezoluto e nobre, a missão delicadissima de preparar o Brazil futuro glorioso e forte.

A Sociedade Nacional de Agricultura pranteia, com o resto da Nação inteira, mas, sob um manto de crepe mais pezado ainda, a morte do seu Presidente Benemerito, que, quando na magistratura suprema do paiz, onde culminou de glorias a sua vida industria, nas suas multiplas providencias e medidas para fomentar a lavoura brasileira, attingiu-a indirectamente.

O Sr. Dr. Francisco de Paula Rodrigues Alves nasceu á 7 de Junho de 1848, na cidade de Guaratinguetá. Eram seus paes o Sr. Domingos Rodrigues Alves, portuguez, e D. Izabel Perpetua de Marins Alves, natural daquelle municipio.

Veiu estudar no Collegio Pedro II, da Côrte, e, alli, logo se distinguiu. Foi sempre dos primeiros alumnos. Em todas as aulas tirou bancos de honra. E ahi começou o seu prestigio. Bacharel em lettras, matriculou-se, em 1866, na Faculdade de Direito de S. Paulo e ahi se distinguiu sempre entre uma turma onde a quazi totalidade era de espiritos brilhantes. Durante o seu curso juridico, salientou-se não só nas sabbatinas e exames, como na imprensa academica e nos comícios de estudantes e de politica. Demonstrou logo, nos proprios combates academicos, o seu espirito conservador e ponderado. Redigiu, então, o *Dezescis de Julho*, órgão conservador, e foi escolhido para redactor do jornal dos academicos a *Imprensa Academica*, o que, então, constituia grande honra, porque era como que um litulo e uma funcção de direcção mental da mocidade. Em 5 de Novembro de 1870, aos 22 annos de idade, formou-se em direito e, saudado, então, pelo Dr. João Mendes de Almeida, já foi apontado como dos melhores servidores do partido conservador da provincia. Seguindo para a sua cidade, foi eleito vereador e juiz de paz. Mais tarde, foi promo-

tor publico da comarca de Guaratinguetá e da capital e juiz municipal e de orphãos daquelle termo.

A 11 de Setembro de 1875, consorciou-se com a Exma. Sra. D. Anna Guilhermina de Oliveira Alves, filha do fallecido Dr. José Martiniano de Oliveira Borges e de D. Guilhermina Candida de Oliveira Borges, duma das mais importantes e distinctas familias do norte de S. Paulo.

O Sr. Dr. Rodrigues Alves combatera a situação liberal e fôra dos mais tenazes batalhadores da imprensa. Quando o partido conservador subiu ao poder a 16 de Julho de 1868, com o Gabinete Itaborahy, não foi esquecido o batalhador da "Aurora da Regeneração". Assim, foi eleito pela primeira vez deputado á Assembléa Legislativa Provincial de S. Paulo (1872), pelo 1.º districto.

Estreou na tribuna da Assembléa Provincial defendendo o projecto da garantia de juros da Estrada de Ferro Mogyana, e, ao lado do Dr. Antonio Pinheiro de Uchôa (barão de Jaguará), concorreu largamente para ser levada a effeito a ferro-via de Campinas a Mogy-Mirim, destinada a unir S. Paulo a Matto-Grosso e Goyaz.

Como membro da Commissão de Instrucção Publica, apresentou e promoveu a passagem do projecto que instituiu o ensino obrigatorio e uma Escola Normal. O projecto foi apresentado na sessão de 4 de Março de 1873 e soffreu grande opposição.

A situação liberal de 5 de Janeiro de 1878 encontrou dois terços da Assembléa Provincial de S. Paulo, pertencentes ao partido conservador. Rodrigues Alves era dos mais influentes membros da maioria.

O Presidente da provincia, Dr. João Baptista Pereira, negou sancção ao projecto orçamentario votado pela maioria conservadora. Isso provocou formidaveis debates. O Sr. Rodrigues Alves salientou-se nessa discussão e disse, num discurso que teve grande repercussão, que o governo puzera a provincia "a oeste da lei".

O Congresso Agricola de 1878, promovido pelo Gabinete Simimbú, não tivera exito; por isso, em 1884, o Centro de Lavoura e Commercio convocou um congresso agricola no Rio, afim de discutir os interesses da classe agricola que a orientação do Gabinete Dantas inquietára.

O Sr. Rodrigues Alves representou, nessa grande assembléa, o municipio de Guaratinguetá e outros do norte. Os seus discursos cauzaram grande impressão.

Eram dum politico e fazendeiro importante. O Congresso era conservador por indole, e achava que o systema da lei de 28 de Setembro de 1871 satisfazia a necessidade da emancipação e não repellia a localização da formula Lafayette.

A Camara dos Deputados concordou, mais ou menos, com essa conclusão, e a moção Penido derribou a 28 de Julho de 1884

o Gabinete Dantas. Foi dissolvida a Camara. O Sr. Rodrigues Alves foi eleito Deputado, em opposição ao Governo.

Dissolvida a Camara, pelo Gabinete Cotegipe, o Dr. Rodrigues Alves veiu deputado da maioria conservadora.

Fez parte da Comissão do Orçamento e da que deu parecer sobre a lei de letras e os projectos de Bancos de Credito Real e da Comissão Mixta da Reforma Eleitoral. O Sr. barão de Parahyba succedera, em 1886, ao senador João Alfredo, na presidencia de S. Paulo.

Em 1887, o visconde de Parahyba exonerou-se e foi, então, nomeado presidente da provincia o Dr. Rodrigues Alves. Administrou com segurança, independencia e exito. Revelou logo as suas altas qualidades de administrador. Tratou da questão da immigração, prolongou estradas de ferro, etc.

A 26 de Abril de 1888, passou a presidencia para vir exercer as suas funções de Deputado e, então, recebeu grande manifestação popular.

Para galardoar os seus serviços, o Governo Imperial concedeu ao Dr. Rodrigues Alves o titulo de conselheiro, por carta de 19 de Agosto de 1888.

A situação liberal não impediu que voltasse á Camara.

Feita a Republica, sem consulta prévia, foi eleito Deputado á Constituinte. Foi o Deputado mais votado na eleição de 15 de Setembro de 1890.

Collocou-se contra a dictadura de Deodoro, e foi ministro da Fazenda na situação que se inaugurou depois da revolução de 23 de Novembro. A sua administração foi culta e proficua.

Foi, depois, eleito Senador, por S. Paulo, e, mais tarde, eleito Presidente do Estado, cargo que assumiu a 1 de Maio de 1900, e nelle se conservou até 13 de Fevereiro de 1902, quando rezignou para candidatar-se á Presidencia da Republica, na eleição de 1 de Março.

O que foi a sua Presidencia não é possivel recordar nesta rapida noticia. Foi um esforço benefico e feliz para melhorar o paiz. Foi um Governo de esplendor. Foi um alto titulo de benemerencia do grande morto de hoje. Aproveitou o que Campos Salles fizera para consolidar as finanças e, conservando-as no mesmo nivel de solidez, deu um impulso inaudito a toda a vida do paiz.

A acção de Rio Branco, o saneamento e aformoseamento do Rio, a construcção de estradas de ferro e dos portos, a remodelação dos serviços — tudo isso fez dessa administração um modelo de actividade feliz. O Rio, e o Brazil inteiro, ganharam habitos novos. Extinguiu-se a febre amarella; a cidade se aformozeou e o progresso do Brazil tomou rumo novo.

E, por isso, na galeria dos homens publicos do Brazil, o Dr. Rodrigues Alves ficou sendo dos mais benemeritos; na historia da civilização brasileira, o seu Governo marcou uma etapa nova. E, assim, como foi creador, foi energico quando foi necessario ju-

gular as arruaças de 14 de Novembro, quando não se quiz submeter a conselhos de fuga, dizendo que o seu iogar era no Palacio do Cattete, onde deveria rezistir e onde rezistiu.

A primeira Prezidencia Rodrigues Alves foi de tão grandes beneficios, que, na historia dos ultimos tempos brazileiros, se devem dividir habitos, aspectos, costumes, em duas épocas; antes e depois de seu fecundo quatriennio.

Tudo no Brazil mudou. Dizendo na sua platafórma que o saneamento do Rio de Janeiro era uma questão nacional, elle marcou a directriz de sua politica, que foi de grande actividade e de grande iniciativa.

Abriram-se avenidas e portos. Construíram-se estradas. Alindou-se a Capital e um impulso novo sacudiu todo o paiz.

A Marinha apparelhou-se de grandes unidades; o Exercito recebeu as primeiras reformas salutaes; a politica internacional retomou as tradições do Imperio e deu destaque ao Brazil na America.

Creou-se a primeira embaixada no Brazil, com a elevação a essa categoria da representação dos Estados Unidos. E a realização de grandes melhoramentos, a abertura, em excellentes condições, de empréstimos no estrangeiro, não impediram que elle mantivesse o equilibrio nos orçamentos, ampliasse os serviços e augmentasse o fundo de garantia e de resgate.

Os grandes melhoramentos materiaes, o saneamento do Rio e de outras cidades, toda a série de refórmas e beneficios que metamorphozearam, para melhor, toda a physionomia do paiz, não prejudicaram as finanças publicas, que continuaram prosperas e completaram a obra de Campos Salles e Murtinho.

Deixandó a Prezidencia, o Dr. Rodrigues Alves foi em viagem de recreio e estudos á Europa, e, nas principaes capitaes dos velhos paizes europeus, foi recebido com honras especiaes pelos Chefes de Estado, Governos, banqueiros e associações representativas.

O Rei da Inglaterra e o Presidente da França offereceram-lhe banquetes e o saudaram, assim como as mais altas personalidades dos circulos financeiros de Londres e Pariz.

Voltando ao Brazil, foi eleito Senador, e, pouco depois, Presidente de S. Paulo. Era preciso, então, proseguir na grande obra de valorização do café e elle levou a cabo a grande tarefa com exito completo. Cuidou da instrucção, do saneamento e do regimen penitenciario, além do fomento da lavoura e da criação.

Terminando o mandato, o eleitorado paulista o reenviou ao Senado Federal, onde o foi buscar a especie de aclamação, que foi a sua indicação para prezidir ao quatriennio que começou a 15 de Novembro, de que a pertinaz enfermidade não consentiu assumir a suprema direcção, extinguindo, a 15 de Janeiro, a precioza existencia, que muitos beneficios promettia á Patria.

A ESTAÇÃO PARA SELECÇÃO DE PLANTAS EM GAYEROVO

Motivos pelos quaes ficou resolvido o estabelecimento da estação mencionada

Um agricultor intelligente querendo obter os melhores resultados das suas plantações, ha de tomar em consideração, além do terreno e da adubação, especialmente, a respectiva variedade das plantas cultivadas; pois podemos affirmar, sem exagero, que o exito do trabalho, numa lavoura, depende, em primeiro lugar, do aproveitamento, para a plantação da semente proveniente da mais propria especie, para as respectivas condições climaticas e as do terreno.

Em consequencia disso é a tarefa da estação, em Gayerovo, resolver, praticamente, esta questão da sciencia agricola, dando, assim, aos nossos lavradores, a possibilidade de ter, os mesmos, a garantia de que o seu trabalho produzirá os melhores resultados.

E' um facto incontestavel que existe entre as diversas variedades das plantas cultivadas—e até em cada variedade, individuos que mostram uma maior resistencia em respeito ás diversas doenças e intemperies do clima, e introduzir taes especies na lavoura do nosso paiz, é a tendencia da estação em Gayerovo.

Esta questão no futuro progresso agricola do Brazil, não póde ser, nunca, resolvida sómente por meio da importação da semente do estrangeiro, sem uma continua collaboração das estações nacionaes, pois sabe-se geralmente que a semente importada deveria ser ao menos um producto duma selecção e acabando-se com a escolha annual demonstra-se em breve a degeneração, indo, assim, em vão, os nobres esforços do Governo em pról da nossa agricultura.

Podemos nos ufanar de que a estação para a selecção das plantas em Gayerovo é uma realização das idéas propagadas numa revista do Governo do Paraná, pois encontra-se na revista mensal da Secretaria de Agricultura, Industria e Commercio do referido Estado (n. de Julho) de 1912) o seguinte:

“ Como os animaes, as plantas tambem têm suas raças, apresentando, umas, caracteres que as outras, ainda que originarias de um mesmo tronco, absolutamente não possuem.

Uma facil experiencia convencerá os nossos agricultores da necessidade e da importancia de não nos deixarmos conduzir pelo acaso nesse importantissimo dominio; tomemos dous pés de batatas inglezas, ambos cultivados no mesmo terreno, mas com a differença de que um é de grande producção e outro de pequena. Escolhamos em ambos um mesmo numero de batatas de tamanho médio e plantemol-as em dous canteiros separados. E verificar-se-á que, apesar de terem o mesmo tamanho das outras e de se-

rem cultivadas no mesmo sólo e com os mesmos cuidados, os caneteiros das batatas oriundas do pé mais fecundo produzem um terço mais que o outro!...

Ha, então, enorme vantagem em seleccionar as sementes.

Mas a Agronomia moderna acha-se de posse de methodos capazes de lévar a resultados ainda mais maravilhosos. Nas mãos de L. Burbank, por exemplo, as plantas multiplicaram o seu rendimento.

Pelo mesmo methodo os americanos estão produzindo agora uma verdadeira revolução na Agronomia."

Com o fim de dar ao nosso publico uma idéa do trabalho feito pela estação em Gayerovo, temos a honra de citar alguns dados no seguinte e curto relatorio, do qual já se podem vêr as nossas tendencias neste sentido.

Todas as plantas que têm sido semeadas no campo da selecção foram submettidas a uma estricta analyse botanica sendo, nessa occasião, observados e inscriptos no livro genealogico, os seguintes caracteres:

- 1.º—Os cereaes: o numero dos caules, o comprimento em m|in do caule, da espiga do segundo internodio, o numero dos grãos por 1 planta, peso de 100 grãos, resistencia contra internodios por 1 caule, o peso em grammas do caule, da espiga, dos grãos, das barbas e do cizo primario, do segundo internodio, de 1.000 grãos e o peso total dos grãos por uma planta, densidade da espiga, coeficiente da firmeza do caule e do segundo internodio, fórma das folhas e a quantidade da massa vegetal.
- 2.º—O milho: altura da planta, firmeza do caule, fórma das folhas, precocidade, o peso, em grammas, da espiga, o comprimento, circumferencia no terço de baixo, no meio, superior, o numero das fileiras, o numero dos grãos em cada fileira, o total dos grãos da espiga, peso do sabugo em grammas e em % da espiga inteira, peso dos grãos da espiga e peso de 100 grãos.
- 3.º—O feijão: o numero das vagens por 1 planta, o numero dos grãos por 1 vagem, numero total dos grãos, peso dos grãos por 1 planta, peso de 100 grãos, resistencia contra as doenças, etc.
- 4.º—As batatas inglezas: o numero total dos tuberculos, o peso total, o peso médio de 1 tuberculo, resistencia contra as doenças, quantidade da massa vegetal, etc.

Para o anno corrente acham-se em observação as seguintes plantas cultivadas:

I — *Aveia.*

Para fazer uma experiencia comparatiya têm sido plantadas

2 aveia "Aurora n. 831, "Fulghum n. 408", "Red Rustproof" n. 518-3" e aveia "Excelsior".

Os primeiros trez typos são provenientes da America do Norte e o typo "Excelsior" provem do Rio Grande do Sul.

A aveia de Norte America foi-nos enviada pelo *Bureau of Plant Industry, office of Foreign Seed and Plant Introduction*.

Cada uma das variedades mencionadas tem sido plantada nos 7 differentes logares para o fim de paralyzar as eventuaes differenças do terreno. A sementeira foi executada por meio duma taboa especial, sendo plantado, cada grão, numa distancia de 15 por 10 centimetros e de profundidade de 2,5 cm. O poder germinativo da aveia "Excelsior" foi de 87 % sendo ao contrario o poder germinativo das variedades Norte Americanas muito fraco, perfazendo, no typo "Aurora", 25 %, "Fulghum" 13 % e "Red Rustproof" 10 %.

Nesta experiencia comparativa com a aveia, foi documentado, incontestavelmente, que a Ferrugem é uma enfermidade da disposição das plantas, pois todas as variedades de aveia Norte Americanas soffrem muito por esta doença, ficando, pelo contrario, a aveia "Excelsior", absolutamente livre da Ferrugem, apesar de ser plantada nas mesmas condições.

II — O trigo.

Do trigo temos 11 plantas matrizes, provenientes de 400 plantas escolhidas de trigo "Barleta" na selecção "*pedigree*", achando-se o resto das plantas escolhidas na selecção em massa. As 11 plantas matrizes foram sementeiras por meio duma taboa perfurada com a distancia de 15 por 10 centimetros.

Cada uma planta matriz está separada da outra por 2 fileiras de centeio e, com o fim de possuir cada planta um equal espaço vegetativo, foi semeado, tambem, ao redor, o centeio, em 2 fileiras.

Como um resultado da selecção em massa pôde servir a colheita deste anno, de trigo Barleta, "typo Paraná", 1914, do qual calculamos de obter 1.200 kilos duma semente verdadeiramente superior. Contando o rendimento em grão só 1 por 20, podemos esperar, no anno proximo, uma minima colheita de 25-30 toneladas de semente do typo mencionado, a qual ficará á disposição do Governo, para a distribuição entre os lavradores.

Além da selecção individual e em massa têm sido feitas em Gayerovo as experiencias comparativas de 4 variedades do trigo Japonês, denominadas: "Sgaticugo", "Eskima", "Shiro" e "Shiroboya", enviadas para este fim por intermedio da Delegação da Produção Nacional.

A variedade a mais precoce é o typo "Sgaticugo" amadurecendo o mesmo quasi em 3 mezes. Esta precocidade pôde ser considerada como uma grande vantagem para a nossa lavoura; por

este motivo serão estudados ainda mais minuciosamente, em Gay-erovo, os fins que havemos de dar a este typo.

O typo "Eshima" é uma variedade mais tardia, com as espigas grossas e compridas, com barbas, lembrando, pela sua fórma, o trigo "Barleta", quando, ao contrario, as espigas do trigo "Sgaticugo" são curtas e finas.

O typo "Shiroboya" tambem se não póde comparar em proco-idade com o "Sgaticugo", formando as espigas sem barbas, peque-nas, sendo as mesmas, pela fórma, muito parecidas com o trigo "Squarehead".

O typo "Shiro" é parecido ao typo "Sgaticugo" sendo, porém, mais tardio.

O peso de 1.000 grãos:	<i>Sgaticugo</i>	de	32.01	grammas.
	<i>Eshima</i>	"	47.—	"
	<i>Shiro</i>	"	33.70	"
	<i>Shiroboya</i>	"	39.90	"

III — Centeio.

Das 500 plantas escolhidas, temos, na selecção individual, 9 plantas matrizes, sendo as mesmas semeadas de modo igual como foi mencionado no trigo.

Calculamos que a planta n. 1 dará o melhor resultado, sendo, assim, a base, para uma especie muito rendosa; desta planta ma-triz foram semeados 900 grãos com um peso de 23.53 grammas, po-dendo-se esperar que no anno de 1920 teremos á disposição do Go-verno 15-20 toneladas da semente proveniente duma só planta.

Para a selecção em massa foi aproveitada a semente das plan-tas escolhidas só das espigas com um peso minimo de 2.30 gram-mas.

IV — Ervilhas.

Tivemos á nossa disposição 8 variedades de Ervilhas que nos foram enviadas pela Delegação da Producção Nacional, com o fim de fazer com as mesmas uma experiencia comparativa.

As variedades foram as seguintes:

Burst's Early Morning Star é uma variedade muito precoce, amadurecendo em 2 mezes. As plantas são de uma altura de 57-70 centímetros e as vagens dum comprimento médio de 5 centime-tros, contendo 416 grãos. A maior parte das plantas produziu 1 só vagem perfazendo o numero das plantas que produziram 2 va-gens uma 6.^a parte e o numero das plantas com 3 vagens uma 20.^a parte da colheita total. A semente proveniente d'estes 3 grupos será plantada no anno proximo, separadamente.

Prosperity é uma variedade tambem muito precoce, como fi-cou documentado pela nossa experiencia, pois sendo semeada no

dia 9 de Setembro foi colhida no dia 26 de Novembro. As hastes crescem cerca de 80 centímetros, produzindo vagens até 8 centímetros, contendo 4-6 grãos.

As variedades *Alderman*, *Duke of Albany*, *Telephone*, *Bliss Everbearing*, *Champion of England*, *Marrowfat* ficaram destruídas totalmente pela doença *Erisyphae pisi* D. G. Aqui vê-se a importância de exigir sempre uma declaração do produtor, si a respectiva variedade soffre de alguma doença ou si a mesma está resistente. Sabe-se, geralmente, que, por exemplo, precisa se começar com o tratamento contra *Erisyphae pisi*, logo que as plantas attingirem uma altura de 10 centímetros.

Tendo á nossa disposição, de cada variedade mencionada, ainda, 1.500 grammas, vamos executar, com as mesmas, no anno vindouro, novas experiencias, provando, em primeiro lugar, a influencia duma sementeira bem cedo em respeito á doença mencionada.

Para obter, neste sentido, já no anno proximo, resultados decisivos, será uma metade de cada variedade submettida ao respectivo tratamento, ficando a outra sem tratamento algum.

Para a grande cultura são as mais proprias as variedades *Burst's Early Morning Star* e *Prosperity*, pela sua precocidade e baixo crescimento e as variedades tardias *Bliss Everbearing* pelo grande rendimento e baixo crescimento.

V — Batatas inglezas.

Na selecção das batatas temos dirigido a nossa attenção ás tres circumstancias: *grande rendimento*, *bôa qualidade* e *resistencia contra doenças*.

Somos felizes de podermos communicar que achamos uma tal variedade que satisfaz, plenamente, a todas as tres condições. É a variedade *Silesia*, da qual temos na selecção 60 plantas provenientes de 3 plantas matrizes, isto é, de cada planta matriz aproveitamos para a selecção 20 tuberculos.

A planta n. I tinha 29 tuberculos com o peso total de 2.514 grammas.

A planta n. II tinha 37 tuberculos com o peso total de 2.207 grammas.

A planta n. III tinha 24 tuberculos com o peso total de 1.888 grammas.

Tendo sido executado na selecção das batatas o methodo de Güllick, podemos esperar, neste anno, destas 60 plantas, uma colheita de 300 kilos; podendo calcular a colheita no anno proximo já em 3.000 kilos, sendo assim possivel termos á disposição do Governo no anno de 1920 algumas 30 toneladas de batatas para distribuição.

VI — Feijão.

Para levantar o rendimento do Feijão começamos com a selecção do feijão mulatinho.

Desta variedade temos na selecção individual 6 plantas matrizes sendo a semente de cada uma semeada separadamente. Essas 6 plantas mostram-se pela analyse botanica como as mais productivas, pois produziu cada uma d'ellas de 29-35 vagens com o peso dos grãos por uma planta de 34.24—41.06 grammas.

As sementes foram plantadas n'uma distancia de 50 por 25 centimetros e calculando que deste modo para um hectare poderiam ser plantados 80.000 grãos e dando cerca de 3.000 kilos de grãos, quando pelo contrario sem a selecção estamos colhendo por um hectare 700—1.500 kilos.

Além da selecção individual temos semeado para a selecção em massa 429.56 grammas de semente proveniente das melhores plantas escolhidas.

VII — Amendoim.

Para as experiencias comparativas temos plantado 4 variedades, isto é: Amendoim cultivado pelos *Indios Nhambiquara, Parecis e Tupis de Matto Grosso, Hespanhol Rasteiro, Tennessee Red Peanut* e amendoim typo *Gayerovo*.

A variedade de amendoim dos Indios, possui sementes quasi 4 vezes maiores do que as do amendoim commum, pois attingiu, por exemplo, a maior semente o peso de 3.57 grammas resultando disso um peso de 100 grãos de 3.57 grammas, enquanto que foi o peso de uma centena dos grãos no amendoim *Hespanhol Rasteiro*, de 55.16 grammas, amendoim *Tennessee Red Peanut* 56.73 grammas, *Gayerovo* 69.73 grammas.

Infelizmente temos constatado que o poder germinativo das variedades que nos foram enviadas pela Delegação da Producção Nacional, foi quasi nullo, vendo-nos obrigados a fazer uma replantação das mesmas.

Aqui tem se manifestado tambem a importancia de que é absolutamente necessario que a respectiva instituição mande, junto com a semente, esclarecimentos sobre o poder germinativo e resistencia contra as doenças, como tambem um resumo de livro genealogico para ficar provada a proveniencia da respectiva semente.

VIII — O Milho.

Dirigindo a nossa attenção especialmente para a variedade *Golden Dent*, tencionamos, pela selecção, melhorar e conservar pura esta variedade que nos parece a mais propria para a nossa lavoura. Assim, temos, neste anno, na selecção individual, a semente proveniente da espiga Campeã, premiada no Rio de Janeiro com 1 premio na classe D, como tambem a semente proveniente das 4 melhores espigas de todas as 400 espigas que tivemos escolhidas no tempo da colheita.

A semente da espiga Campeã tem sido plantada numa por-

ção especial e além d'isso na outra porção do terreno junto com as 4 espigas escolhidas, sendo com o fim de eliminar a influencia do terreno, executada a sementeira do seguinte modo:

Nas fileiras ns. 1, 6, 11, 16 foi plantada a semente da Campeã.

Nas fileiras ns. 2, 7, 11, 16 foi plantada a semente da espiga n. II.

Nas fileiras ns. 3, 8, 13, 18 foi plantada a semente da espiga n. III.

Nas fileiras ns. 4, 9, 14, 19 foi plantada a semente da espiga n. IV.

Nas fileiras ns. 5, 10, 15, 20 foi plantada a semente da espiga n. V.

Já podemos afirmar que as plantas provenientes da espiga Campeã, distinguem-se das outras pelo crescimento vigoroso e o que é ainda mais importante, pela sua precocidade, pois sendo todo o milho semeado no mesmo tempo, isto é, no dia 8 de Outubro, começa a florescencia só das plantas da espiga Campeã no dia 19 de Dezembro.

Além da selecção individual de *Golden Dent*, temos plantado em Gayerovo, bem longe do campo da selecção, com o fim de provar os caracteres economicos, as seguintes variedades de milho:

Dr. Assis Brazil, Horsting Prolific, Gerrick, Loveliest, Laguna, tendo as tres ultimas variedades sido enviadas pelo Ministerio da Agricultura da America do Norte.

IX — Algodão.

Finalmente, merece ser mencionada a experiencia com a plantação do Algodão, a variedade *Expresso*, que tem sido feita com o fim de provar si as nossas condições climaticas e as do terreno, se prestam para a cultura desta Malvacea.

Estamos promptos, acabadas as nossas experiencias, a dar ao publico um relatório minucioso a respeito de todas as plantas cultivadas que se acham observadas no campo de selecção em Gayerovo.

Zedneck e Carlos Gayer.

IRMÃOS CASTRO — Vendem reproductores das raças Caracú e Hollandeza, a preços razoaveis. Para mais informações e pedidos com o Sr. Roberto Dias Ferreira — Rua 1º de Março n. 15 — Rio de Janeiro.

CULTURA E ADUBAÇÃO DA BATATA AMERICANA

Clima e altitude

Em primeiro lugar se deve contar com a influencia do clima; nem em todo lugar póde a batata desenvolver-se, devido isso ao excessivo calor.

A batata requer mais de 3.000 gráus de sommas de calor para operar a sua evolução vegetativa até completo amadurecimento; porém como possui a faculdade de vegetar, mesmo quando a temperatura centigrada se contenha alguns gráus acima de zero, ella póde ser cultivada até nas localidades em que as temperaturas máximas de verão sejam pouco elevadas, vegetando então durante um periodo muito mais longo.

Boussingault conta tel-a cultivado e colhido em montanhas em que a temperatura média não excedia por anno de 9.95 cent., porém em taes climas ella permanece todo anno no sólo. Entre nós ainda não se procedeu a essas experiencias de Meteorologia agricola com essa solanea.

A batata produz melhor nas zonas temperadas e aonde cáem chuvas mais frequentes que abundantes; nos climas brumosos a batata se desenvolve com muito pouco trato.

Nos Estados do Norte e zonas centraes do Brazil só se póde cultivar economicamente a batata em certas alturas, 600 metros a mais acima do nivel do mar, ao passo que nos Estados do Sul, ella se desenvolve em posições mais baixas.

Essa regra geral tem, porém, permittido algumas excepções na pratica.

Solos adequados

Tambem não se deve, na escolha do terreno, deixar de tomar em absoluta consideração o seguinte facto: que a batata cresce e desenvolve-se melhor em terrenos leves ou porosos, emquanto que, em terrenos compactos ella se desenvolve apenas quando esse terreno é tratado rigorosamente e recebendo elle constantemente quantidades sufficientes de materias organicas (estrueme de curral, estrume verde) para assim augmentar a sua porosidade.

E' geralmente na inobservancia destes pontos capitaes, nessa cultura, que está a fonte dos erros e prejuizos dos nossos agrarios.

As terras argilosas e duras são más para a cultura da batata, pelo contrario as terras arenosas ou calcareas lhe são particularmente favoraveis.

A terra deve ser solta e profunda sem excesso de humidade.

As melhores terras entre nós são as de areia barrenta. A batata exige especialmente solo bem preparado e arado, lavrado em cruz para que fique bem dividido e frouxo facilitando-lhe assim a circulação da humidade e dos fertilisantes.

Profundidade da lavra

A lavra deve ser feita, pelo menos até 25 centímetros de profundidade para augmento da colheita. O terreno que é destinado a plantação dessa solanea deve ser bem revolvido o mais fundo possível, por meio do arado e grade, para que as batatas se possam desenvolver encontrando um terreno poroso.

As terras fracas devem ser esterçadas no acto da lavra com 50.000 kilos, pelo menos, de esterco de curral bem curtido, por alqueire.

Época da plantação

O plantio faz-se entre nós em duas épocas, de Agosto a Setembro e de Janeiro a Fevereiro, indicando o mez certo da plantação o modo como corre a estação.

Distancias

O plantio deve ser feito em sulcos ou covas alinhadas em fileiras parallelas.

O espaçamento, em geral, depende da variedade a cultivar, mas pôde se adoptar como regra o plantio em linhas afastadas de 60 centímetros a 1 metro, ficando as covas de cada uma separadas de 40 a 45 centímetros o que dá cerca de 38.000 pés por hectare.

Essa distancia entre os sulcos é necessaria afim de poder-se fazer as capinas e outras operações culturaes mechanicamente.

Variedades

Si esperarmos com a cultura da batata colheitas remuneradoras, tambem somos obrigados a plantar qualidades boas e resistentes ás molestias.

Infelizmente, é facto que com respeito ás qualidades melhores para esta ou aquella localidade, pouco ainda se conhece e por isso aconselhamos, principalmente aos lavradores que com essa cultura se occupam, a realizar durante annos experiencias continuas com diversas qualidades para por meio dessas experiencias, resolver-se o problema.

Mais de mil sommavam, ha oito annos atraz, as variedades de batatas actualmente conhecidas e esse numero cresce diariamente.

Varias dellas se teem obtido plantando a semente contida na baga que fructifica nessa solanea.

A batata está muito sujeita a variações em suas producções tuberculiferas e pôde succeder ás vezes que os tuberculos produzidos pela planta nascida de semente tenham caracteres particulares e sejam por esse motivo o ponto de partida das raças novas.

As variedades, conforme a sua applicação, se dividem em tres grandes classes:

1.^a—As que se cultivam especialmente para uso da culinaria e cujas condições dependem exclusivamente do seu bom sabor e do seu aspecto agradável.

2.^a—As forrageiras que servem para alimento do gado e cuja primeira condição deve ser um grande rendimento.

3.^a—As batatas industriaes devem dar um grande rendimento, ser de cultivo barato e possuir uma forte proporção de fecula.

Para uso domestico a batata deve ser nem mui pequena, nem demasiado grande, a ectoderma deve ser delgada, os olhos superficiaes, a côr da polpa branca ou amarellada e não devem esponjar pelo cozimento.

Segundo a época da maturação, que pôde variar entre dois mezes e meio a seis mezes, costuma-se dividir as variedades em precoces e serodias.

Os cultivadores da Europa dizem que quando uma variedade está semeada durante certo tempo em uma região, degenera rapidamente e que necessita a importação de novas variedades para substituir as antigas.

Como boas qualidades queremos sómente mencionar as seguintes: Batatinha, Indiana, Bogar, Industria, Professor Wohltman, precoce; Bruce, muito rica em amylo; Up-to-date, Northstar, Paulo Kruger, Moravia, Early-rose, precoce, muito productiva e de boa qualidade; Magnum bonum, tardia, mas muito productiva, porém muito sensivel ás doenças; Marjolaine, precoce e produz pouco; Richter Imperator, muito feculenta; Royal Kidney, das quaes, as ultimas trez já foram experimentadas com des resultados em Friburgo, no Estado do Rio.

As variedades Merveille d'Amerique (muito feculenta), Ksarina e Belle de Fontenay são excellentes para cultivarmos.

Sendo numerosissimas as variedades da *Solanum tuberosum* (L) a sua escolha depende especialmente do clima e do solo de que se dispõe e da industria a que se destinam.

Escolha da semente

Não se deveria aconselhar para a plantação as batatas pequenas, mas sim, as maiores, daquelles pés que, por sua vez, produzirem a maior quantidade de batatas grandes.

Mas, como desta maneira resultaria gasto excessivo de material, é mais economico escolher tuberculos isentos de molestias e de um tamanho médio de 70 a 80 gr. com 6 a 10 olhos, plantados inteiros.

Desinfecção das sementes

O plantador não deve confiar jamais os tuberculos ao solo, sem os submeter a um tratamento previo, mettendo-os durante algumas horas em solução de Formalina bruta, na proporção de 400 gr. de Formalina para 100 litros de agua.

Logo que a batata nasce e começa a crescer, faz-se preciso praticar o tratamento preventivo por meio de pulverisação com essa mistura.

Um saquinho contendo 2 kgs. de sulfato de cobre impuro e pendurado n'um vaso com 50 litros d'agua; um outro vaso contendo tambem 50 litros d'agua, colloque-se o leite obtido de 4 kgs. de cal apagada e essa ultima solução é misturada com a primeira passando-se por uma peneira de coar, fina.

Esse tratamento prophylatico tem por fim impedir o desenvolvimento do fungo, causador da molestia das folhas ou ferrugem.

Semeadura

A sementeção pôde realizar-se de maneira diversa: nos terrenos lavrados, a plantação é feita em sulcos parallellos, abertos pelo arado, nos quaes são dispostos os tuberculos com intervallos de 0.^m30 a 0.^m60 ao fundo, si são razos, e ao lado, quando tiverem mais de 0.^m20 de profundidade.

A distancia entre os sulcos deve ser de 0.^m60 a 1.^m0 afim de poder-se fazer as capinas e outras operações da cultura mechnica.

Nos terrenos que não forem preparados pelo arado e aonde houver muitos tocos, a plantação é feita em covas abertas com a enxada, á distancia de 0.^m30 a 0.^m40 umas das outras, tendo cerca de 0.^m30 de profundidade e outro tanto de largura.

A semente é então disposta a meia profundidade em cima da terra, raspada da superficie do terreno e depois coberta com a mesma terra, servindo-se para isso da enxada.

Nos terrenos lavrados a cobertura da semente pôde ser feita mechanicamente com o arado.

Os adubos chimicos, menos o salitre do Chile, devem ser distribuidos, como vamos vêr, o mais cêdo possivel; e por occasião da sementeção, o salitre, cuja dosagem deve ser repetida depois de terem nascido as plantas.

A adubação com potassa exerce melhor acção por meio de elevadas dosagens applicadas ás culturas precedentes.

Adubação

Os adubos, desnecessario é repetir, são o principal factor que permite obter as grandes producções na agricultura moderna e o seu judicioso emprego associado a racionaes methodos de trabalho tem conseguido que se obtenham colheitas inauditas, colheitas que pareceriam não existir senão no dominio da phantasia como aquellas ainda desconhecidas de Bellenoux de "100.000 kilos de batatas por hectare."

Se é verdade que todo o terreno pôde dar uma pequena colheita desse tuberculo, é sómente quando se sabe ministrar adu-

bo em abundancia que ella dá rendimentos elevados, tanto em qualidade como em quantidade.

A batata absolutamente não rende si não tem recebido adubos.

Certos cultivadores francezes que obtinham rendimentos de 30.000 a 35.000 kilos por hectare, dão a cada hectare o adubo seguinte, que póde considerar-se como um dos melhores adubos mixtos:

Esterco curtido	35.000 kilos
Salitre	200 "
Superphosphato de cal rico	400 "
Sulphato de potassio	300 "

ou o equivalente em outras substancias.

Os talos e folhas, sadios, das plantas que hajam produzido a batata nunca se devem queimar senão enterral-os como estrume.

Calculando os elementos retirados da terra sómente pelos tuberculos, chega-se aos algarismos seguintes, que expressam as quantidades approximativas das substancias chemicas extrahidas de um hectare de terreno:

Azoto	110.80 kilos
Acido phosphorico	25.31 "
Potassa	183.35 "

Quantidades essas que é necessario devolver á terra para não esgotal-a.

Por causa de ter poucas raizes necessita a batata, especialmente no clima tropical, aonde vegeta menos tempo, de grande quantidade de elementos de facil assimilação.

Os dominantes da batata, como acima vêmos, são a potassa e o azoto, necessitando muitissimo menos acido phosphorico.

E' portanto necessario que as batatas obtenham essas materias em quantidades sufficientes e soluveis. Dá-se para este fim, o mais cedo possivel, n'um hectare de terreno, 200 a 300 kgs. de sulphato de potassio, 200 kgs. de superphosphato, e, por occasião da sementeira, mais ou menos 50 a 100 kilos de salitre do Chile. Esta dóse de salitre deve ser repetida depois de terem nascido as plantas.

Quando se trata de adubar um terreno para o cultivo da batata, deve-se dar sempre um adubo mixto.

O acido phosphorico tem uma acção mui distincta no desenvolvimento desse tuberculo, augmenta a sua riqueza em fecula e adianta a sua maturação.

O adubo phosphorico mais economico é a escoria de disphosphoração. Este composto parece ser para a batata mais activo do que mesmo o superphosphato,

A potassa tambem é um elemento indispensavel, podendo-se empregar-a no estado de chlorureto de potassio ou sulphato.

O esterco de curral tem sido sempre o estrume mais usado, seu emprego é sobretudo vantajoso nos solos compactos, porque melhora o seu estado physico; entretanto, nos tempos muito humidos parece ter o defeito de favorecer as enfermidades da batata, porém nos tempos seccos elle indubitavelmente é muito remunerador.

O esterco de curral deve ser associado aos adubos chimicos para poder dar os melhores rendimentos.

Como prova dessas applicações aqui consignamos os resultados obtidos por M. Gilbert com o esterco de curral só ou associado aos adubos mineraes:

<i>Designação</i>	<i>Kilos de batatas obtidos</i>
Sem adubo	5.711
Com esterco	13.133
Com esterco e superphosphato	14.012
Com esterco, superphosphato e salitre	17.856

Vê-se por conseguinte que para obter os melhores resultados é indispensavel dar um adubo mixto que tenha o esterco de curral combinado com os elementos mineraes imprescindiveis.

E' difficil se dar formulas geraes de adubos, pois, para não incorrer em erros economicos, a proporção de cada um dos seus componentes deve variar segundo a composição da terra onde se deve empregar.

O modo mais pratico para as grandes emprezas agricolas consiste em fazer analysar physico-chimicamente a terra e dar a esta o que lhes falta para satisfazer ás exigencias do cultivo.

Sacha e amontoa

E' uma pratica habitual, conforme Bellenoux (1) e aliás excellente, a de sachar as batatas, isto é, remexer e amontcar a terra em volta da haste.

Ao mesmo tempo que a terra fica assim mondada e limpa a sua accumulção em roda da planta favorece consideravelmente a formação e o desenvolvimento de numerosos e grossos tuberculos e a sachá é uma das condições essenciaes para a sua formação.

A sachá pratica-se de preferencia num tempo secco quando a terra está enxuta e quando a haste da planta tem cerca de 0.^m25 de altura. Mais tarde, quando a planta attinge 0.^m40 a 0.^m50 de

(1) BELLENOUX — 100.000 kilos de batatas por hectare.

altura, uma segunda sachá, que é uma verdadeira amontoa em roda da planta, vem garantir a formação abundante e numerosa de tuberculos.

A colheita

A época da colheita depende da variedade tardia ou temporã, de sorte que, sendo ellas diversas, não pôde aquella ser feita em todos os talhos na mesma occasião.

Entretanto, a colheita deve praticar-se sómente quando os tuberculos estão inteiramente sazoados, isto é, quando se desprezam facilmente e que os tallos estão mais ou menos dessecados e as folhas mortas.

Si se arrancam os tuberculos mui temporãos sua conservação se torna mais difficil, sendo preferivel deixal-os na terra o tempo necessario para completa madureza, quando, então, se conservam bem.

A colheita se effectua por meio de enxadão ou por meio do arado arrancador, segundo a importancia da plantação e sómente pôde praticar-se em tempo secco, pois muitas batatas se perdem por arrancar-as em tempos de chuva.

A batata arrancada cada dia, não deve pernoitar no campo, mas ser conduzida, depois de um pouco secca e limpa da terra que fica adherente, para o armazem, que deve ser fresco e bem ventilado.

Deve-se começal-a sempre pela parte do solo mais humida ou fresca e sómente dar início ao serviço depois de desaparecido o orvalho das folhas.

Na colheita é necessario evitar ferir os tuberculos e retirar do meio dos sãos os que tiverem apodrecido, estes devem ser incinerados, porque geralmente estão atacados de molestias.

A evolução vegetativa da batata se opera dentro de 3 a 4 mezes, variando com a variedade, si é precoce ou tardia e com o clima.

Rendimento

Segundo a variedade, o clima, a classe de terra e os cuidados culturaes, o rendimento varia de 7.000 até 40.000 kilos de batata por hectare.

Existe uma causa de origem geral que influe principalmente sobre o rendimento e é a conveniencia reciproca do terreno e a variedade da batata.

Sómente a experimentação directa pôde permittir reconhecer as aptidões particulares de uma variedade determinada para um terreno determinado.

Os cultivadores devem sempre procurar conseguir raças superiores ás que teem costume de cultivar e quando tiverem occasião de ensaiar uma semente de casta nova, nunca devem descuidar de fazel-o sobre uma reduzida superficie do seu terreno, ope-

rando deste modo, podem dar repentinamente com uma variedade especialmente adaptavel a sua terra com grande augmento e rendimento.

Enfermidades da batata

A batata está sujeita a uma enfermidade produzida por um fungo microscopico, o *Phytophthora infestans* Dy, que causa grandes perdas em certos annos.

A enfermidade apparece em tempo humido e quente, debaixo da fórma de manchas escuras sobre as folhas, maculas que crescem e se multiplicam rapidamente.

As partes escuras das folhas se dessecam crispando-se como si a planta houvesse soffrido o contacto com o fogo. As alterações dos tuberculos são analogas á das folhagens, as conidias do *Phytophthora* nascidas em grande numero sobre as folhas são que se encarregam da propagação da doença, desde as partes verdes até os tuberculos.

O unico meio efficaz de prevenir a propagação da molestia é a rega das folhas com soluções de saes de cobre.

A formula mais conhecida para applicação desse remedio é a mistura bordalesa.

A melhor formula é a do caldo assucarado de M. Perret que é mui efficaz e que tem a vantagem de resistir a acção das chuvas.

Sulphato de cobre	2 kilos
Cal viva	2 "
Melaço	2 "
Agua	100 litros

A applicação se faz de uma só vez quando a folhagem tem adquirido seu maior desenvolvimento e no momento em que não chove, para que o liquido possa seccar sobre as folhas.

O caldo colloca-se em um pulverizador especial Vermorel que um homem leva atado á espadua como uma mochilla e faz cahir sobre as plantas uma chuva de gottinhas finissimas que cobrem toda a superficie da folha.

Um pulverizador destes valia 40 francos (28\$000) e o seu conteúdo é de 12 a 15 litros e permite tratarem 1 a 2 hectares por dia, o tratamento é mui efficaz e custava de 35 a 40 francos por hectare.

A calda bordalesa cuja base é o sulfato de cobre e de cal estraga muitas vezes as folhas do batatal em consequencia da sua causticidade; foi substituida vantajosamente pela calda Borgonhéza assim composta:

Sulphato de cobre	3.000 gr.
Carbonato de sodio	4.500 gr.
Ammoníaco a 22.º	500 gr.
Melaço	2.000 gr.
Agua	100 litros

Faz-se dissolver á parte o sulphato de cobre a quente ou frio, n'uma quantidade de agua conveniente e procede-se da mesma fórma com o carbonato de sodio. Deita-se em seguida a solução do carbonato de sodio a pouco e pouco na do sulphato de cobre agitando bem a massa. Quando a reacção está completamente terminada, o que se conhece por ter acabado toda effervescencia, junta-se a pouco e pouco o ammoniaco e depois a quantidade de agua precisa para completar 100 litros, mexendo-se sempre o liquido. O melação é colocado com o resto d'agua. Deve-se ter o cuidado no momento de pulverisar essa calda no Vermorel, de agitar sempre o deposito que constitue a parte activa.

O encrestar das folhas tambem é uma doença produzida pelo *Verticillium albonatrum* (Reinke e Berthold). Póde ser diminuido escolhendo-se para a plantação sómente batatas do tamanho médio.

A *Alteraria solani* (Berk.) ou Early Blight, é tambem destruida pela Calda Bordalesa.

Contra os insectos e especialmente contra as Vaquinhas (*Epicauta atomaria*) convem adoptar as pulverisações a secco de acetoarseniato de cobre ou Verde-Pariz, o que se fará pela manhã quando as folhas das batatas ainda estiverem humidas de orvalho.

A uma parte de Verde-Pariz deve-se juntar trez de polvilho finissimo.

De como evitar a germinação das batatas destinadas ao consumo

Evita-se a germinação das batatas que se destinam ao consumo, empregando o procedimento que se segue devido a Mr. Schri-baux, Cathedratico do Instituto Agronomico de Pariz.

Submergem-se os tuberculos durante 10 horas em agua que contenha por 100 litros 1.500 grs. de acido sulphurico officinal. A agua acidulada mata as gemmulas, de sorte que as batatas não podem germinar. Ponham-se logo a seccar e quando não conservarem mais humidade, volvam-se ao logar da sua conservação. Este procedimento ensaiado varias vezes tem dado sempre bons resultados.

Torna-se em consequencia da immersão uma manchasita escura no logar dos germens, porém essa mancha não penetra no interior do tuberculo e cáe.

O gosto não se altera no minimo (*Journal Officiel*, 18—XI — 1916).

Conservação das batatas para o consumo

As batatas se conservam em lojas ou em silos; nos sotãos ou lojas o solo deve ser bem secco e enladrilhado, recebendo primeiramente uma capa grossa de palha secca; em cima se depositam as batatas depois de haver apartado todas as pequenas, assim como

as cortadas e as que se encontram em mau estado. Na falta de palha, pôde empregar-se uma capa grossa de areia secca mui limpa, ou melhor, pó de carvão.

O sotão deve ser bem ventilado. As batatas se conservam bem em silos elevados sobre o nível do solo de fórmula conica ou trapeseoidal de 2 ou 3 metros de diametro em sua base. Geralmente o vertice do silo está redondeado e suas parédes inclinadas de 45 gráus; o montão vae coberto por uma capa de palha secca.

Outros as guardam em armazens em espaços grandes, limitados por caixões cheios de batatas, formando um tabique sufficientemente elevado para receber uma capa de tuberculos de 1 metro ou 1.^m20 de altura. Estas batatas repousam tambem sobre um piso formado de varas grossas e sustido por peças de madeira a uma altura de 20 centimetros acima do solo.

Conservação das batatas destinadas a sementes

As batatas destinadas a sementes se conservam em caixas rectangulares, baixas, cuja altura seja egual ao maior diametro de uma batata grande e cujo fundo seja formado por taboas espaçadas umas das outras, de maneira a deixar livre a circulação do ar. Cada uma dellas está sustida por 4 pés curtos, arrumadas de tal modo que se possam collocar umas sobre as outras, deixando entre ellas um espaço sufficiente para que o fundo da que está em cima não toque as batatas contidas na que se encontra em baixo.

Cada caixa não deve conter mais que uma capa só de tuberculos.

As caixas arrumadas umas sobre as outras em um aposento secco constituem uma especie de estanteria, aonde as batatas bem abrigadas se conservam em perfeito estado para dar na época da semente brotos sãos e vigorosos.

Uma nota importante

Ch. Rivière insere no Bol. da Soc. Nac. de Acc. de France um utilissimo trabalho fazendo conhecer que a causa do pequeno rendimento da cultura da batata em certas regiões é motivada pelo uso de tuberculos demasiado maduros.

A superioridade da planta da batata não reside, como geralmente se crê, na escolha dos melhores tuberculos em boa maturidade; a boa planta será a proveniente dum tuberculo de maturação pouco avançada, ou melhor não maduro. Neste estado o tuberculo tem uma epiderme menos espessa que lhe facilita desde o plantio uma absorpção d'agua necessaria a sua vegetação, pois as reservas nutritivas estão antes da maturidade em estado de mistura de glucose e de amido mais facilmente assimilados pelo germen em desenvolvimento.

Por outro lado, contrariamente á opinião corrente, os tuberculos colhidos muito novos, quer dizer não maduros, no sentido que nós assim entendemos, conservam-se perfeitamente, constituindo assim uma excellente semente.

Esta questão já satisfatoriamente estudada na Inglaterra tem n'ò sido agora na França, por Ch. Rivière Hitier, Ph. Vilmorin.

Estas observações e estudos permittem affirmar que a cultura da batata fica inteiramente fóra de sua area de vegetação á proporção que se caminha para o sul, mudando forçosamente o resultado das culturas com o clima ou a evolução physiologica do tuberculo, isto num ponto de vista desfavoravel.

E assim sendo póde-se concluir que uma maturidade incompleta do tuberculo teria a facultade de permittir que esta planta avançasse utilmente para as regiões tropicaes.

Estas são as idéas geraes do trabalho de Ch. Rivière, em conclusão do trabalho de Vilmorin.

Entre nós não será custoso fazerem-se experiencias nesse sentido, experimentando e comparando a colheita da batata proveniente de tuberculos novos e a dos já maduros.

1918.

PASCHOAL DE MORAES.

BANCO POPULAR DO BRAZIL

SOCIEDADE COOPERATIVA DE RESPONSABILIDADE
LIMITADA

Fundada pelo Centro Cathólico do Brazil em Abril de 1915

Rua do Ouvidor n. 73 — Rio de Janeiro

INSTITUIÇÃO DE CREDITO PURAMENTE POPULAR

CAIXA ECONOMICA — Recebe a juros de 3, 6, 7, 8 e 9 %, as economias do povo.

ACÇÕES — As suas acções, cujos dividendos já se elevaram no ultimo balanço a 12 %, constituem uma optima collocação de capital e podem ser adquiridas a prestações de 10 % dando direito aos seus possuidores a todas as transações do Banco, como sejam:

EMPRESTIMOS a prazo maximo de um anno e juro de "Um por cento" ao mez;

DESCONTOS de letras commerciaes a prazo de seis mezes;

DESCONTOS de Cautelas do Monte Soccorro;

PEQUENAS HYPOTHECAS, no perimetro urbano da Capital Federal, etc.

O BANCO POPULAR DO BRAZIL offerece a todas as classes sociaes os meios de economisar a juros nunca proporcionados por outras instituições de credito.

Presidente

F. MASCARENHAS

Gerente

DR. BIANOR DE MEDEIROS

A LARANJA DE UMBIGO DA BAHIA

O Boletim n. 445, do Ministerio de Agricultura dos Estados Unidos, insere um importante artigo sobre a laranja de umbigo, da Bahia, e dá, tambem, notas sobre algumas fructas brazileiras pouco conhecidas nos Estados Unidos.

Esse Boletim foi redigido pelos pomologistas P. H. Dorsett, A. D. Shamel, W. Popenoe, que aqui levaram perto de quatro mezes em estudos e observações que foram de grande alcance para a nossa cultura de laranjeiras.

O Boletim traz um interessante historico.

A laranja de umbigo parece ter sido seleccionada por um pomicultor portuguez, na zona de Cabulla, no começo do seculo passado. O Rev. W. A. Waddeil, missionario americano, que aqui residiu, conta que ouviu dizer de um soldado que fez a campanha da Independencia, que chupou muitas laranjas de Umbigo no Cabulla, quando sitiavam, as forças libertadoras, a Capital. Dizia esse soldado que a maior parte dos seus camaradas nunca tinham visto taes laranjas, que elle, porém, já havia visto um escravo deste portuguez, vender, na cidade, laranjas de umbigo. Essa informação data de 1816 a 1818.

O importante é a evidencia que a laranja de umbigo é uma mutação de galho da laranja selecta. Além della ser conhecida por laranja selecta de umbigo, dá-se o caso que a Comissão Americana verificou num laranjal de laranja selecta do Sr. João Elias Esteves, em S. Gonçalo, suburbio de Nicheroy, alguns fructos com umbigos bem formados, em arvores que, normalmente, dão laranja selecta. Aliás, na roça do finado coronel Demetrio Luiz de Souza, na Cruz do Cosme, na Bahia, ha outro cazo importante que confirma o facto: são trez laranjeiras enxertadas com olho de laranja de umbigo, pois elle não tem outra, que reverteram para o typo selecta de caroço, sem umbigo.

O Boletim refere-se ao preço vantajozo pelo qual se pôde comprar terra aqui, na Bahia; á facilidade de estabelecer o laranjal, podendo o carvão e a lenha da roçagem, as culturas intercalares da mandioca, etc., pagar muitas vezes as despezas, á possibilidade de plantar sem irrigação, á mão de obra barata, á vantagem do clima que attenua os effeitos das molestias e inimigos da laranjeira a ponto de não merecerem, até hoje, tratamento especial, e ao facto da produção do laranjal nosso, bem cuidado, poder competir com a dos laranjaes da California.

Comparando a qualidade, sendo a laranja da Bahia mais doce, a da California mais acida, a preferencia ha de variar com o paladar.

Salientam que a côr característica da nossa laranja, amarello alaranjado, que a principio ha de ser extranhada pelos consumidores estrangeiros, será, pois, um attestado de origem. Por fim declaram que a Bahia tem todas as probabilidades para se tornar um dos primeiros productores de laranja para a exportação.

A campanha que ha muito venho sustentando pela imprensa, para desenvolver, na Bahia, a cultura da laranja de umbigo, tem dado resultados.

Além das 20.000 laranjeiras que distribuiu no Centro Agricola Municipal, o que facilitou a muita gente plantar laranjeiras, esta distribuição fez baixar o preço dos enxertos que foram vendidos em 1914 até a 650 réis. No Iguape, o coronel Luiz D'Utra, creou um laranjal de 50 tarefas com mais de 4.000 laranjeiras, que estão com um desenvolvimento magnifico e vão começar, este anno, a ter os primeiros fructos.

Na Bahia são muitos os pequenos laranjaes novos, e os velhos vão se estendendo até que os seus proprietarios não tenham mais terra para plantar, sendo que, muitos, neste caso, iniciam uma nova roça, comprando terreno. A nossa producção de laranjas vae dobrar, em poucos annos, e havemos de exportar o excesso de nossa producção.

A Commissão referiu-se ao facto de terem chegado, em perfeito estado as laranjeiras remettidas da Bahia para os Estados Unidos, a titulo de experiencia, e em cuja remessa apenas uma laranja chegou com uma pinta preta. Está, pois, verificada a possibilidade de exportarmos laranjas. A Commissão tambem salientou a correcção necessaria da cultura da laranja e da criação de gado estabulado para ter esterco para adubar o laranjal.

As zonas mais proximas vendem o leite á cidade, os proprietarios de laranjaes mais distantes terão necessidade de fabricar manteiga e queijo frescos, de facil vendagem na Bahia. Para obter este resultado, que nos evitará a sahida de muitos mil contos, para comprar manteiga e queijo, e permittirá a extensão dos laranjaes em zonas mais afastadas da cidade, é necessario estabelecer no Centro Agricola, pequena leiteria, onde os proprietarios aprendam, praticamente o fabrico do queijo e da manteiga.

Com um pequeno auxilio do Estado, poderá ser realizado esse *desideratum*, e muito lucrará a nossa lavoura, que passará a ser intensiva, assim como a criação.

O Centro Agricola poderá desenvolver seus viveiros e distribuir, annualmente, milhares de laranjeiras e, ao mesmo tempo, estudar qual o melhor cavallo para a enxertia e seleccionar as arvores mais productivas e que dão os melhores fructos, afim de criar um typo superior, seleccionado, uniforme, de laranja de umbigo.

para a Bahia ter os primeiros logares no rol dos paizes productores, logar que já possui quanto á qualidade do fructo e que não lhe pôde ser disputado, pois, é devido ás condições do terreno e do clima, que são especiaes e privativos da Bahia, e logar que a Bahia deve ter, tambem, quanto á quantidade exportada, sendo necessario, para obter este fim, empregar os processos agronomicos aperfeiçoados para obter um producto uniforme e de boa conservação, pela selecção e a colheita racional.

V. A. Argollo Ferrão.

A FRUCTA DE CONDE

(*Anona reticulata*, L.)

A *Anona Scamosa* (*Anona reticulata* de Linneu) ata, pinha, chirimoya, é a nossa vulgar *fructa de Conde*, tão conhecida no nosso ainda limitadissimo mercado de fructas e onde é vendida, geralmente, por preços só accessiveis a certas bolsas privilegiadas. Isto tem feito della um fructo para os ricos, de modo que os pobres não podem ainda gozar de tão apreciado manjar, cujas propriedades nutritivas, principalmente pelo assucar que contém, são entretanto dignas de nota.

Proveniente das Antilhas, onde vegeta livremente, encontrando no clima e no sólo de tão disseminada região os elementos para seu grande desenvolvimento e longa vida, ella se adaptou facilmente no norte e centro do nosso paiz, onde, se não conserva a pujança que sóe apresentar no logar de origem, tem comtudo o necessario vigor para se desempenhar bem da sua funcção, dando fructos bonitos e saborosos.

Por emquanto é uma planta rustica; mas os cuidados da pomologia moderna podem-na transformar em uma preciosa riqueza, sobretudo si por meios apropriados, se conseguir diminuir-lhe a quantidade prodigiosa de sementes, transformando os respectivos envoltorios em polpa delicadissima e saborosa. Mas antes que a sciencia venha ao encontro do agricultor para tal *desideratum*, vamos indicar os meios mais simples de vulgarisar o cultivo de tão excellente fructo, de modo que a sua abundancia no mercado contribua para tornal-a accessivel a todos. Começemos pois pela sementeira, dizendo primeiro que o sólo, onde deve ser feita, será tanto quanto possivel exposto e mais ou menos consistente, isto é, com pouca areia, para não se quebrarem com facilidade os torrões

adherentes às plantinhas no momento da transplantação. Preparado o sólo á enxada, de modo a ficar bem destorreado, é de toda a conveniencia dar-lhe a fórmula de canteiros, como os communmente usados em nossas hortas, para facilitar as futuras mudas e regas.

Isto posto, são as sementes, previamente seleccionadas entre as mais desenvolvidas, collocadas sobre a terra, na distancia de 10 centimetros em quadra, sem ficar cobertas, porque as regas se encarregam de lançar sobre ellas uma leve camada de pó, que será sufficiente para resguardal-as do sol e ao mesmo tempo favorecer a sua germinação. De facto, muito enterradas, ellas difficilmente poderiam ser arrancadas pela haste da plantula em cuja extremidade permanecem até a eclosão das primeiras folhas.

Comquanto a semente nasça melhor apenas retirada do fructo, entretanto a experiencia tem demonstrado que as plantinhas, que dellas procedem, vingam melhor nas sementeiras feitas em Setembro do que as que provém de outros mezes. E' verdade que se perdem muitas sementes pelo facto de não serem ellas logo entregues á terra; mas em compensação, as plantas que nascem são mais vigorosas, do que as que procedem das sementeiras precoces. Logo que a plantinha está nascida e livre do capacete adherente á extremidade da respectiva haste, é bom espalhar-se sobre o canteiro estrume de curral bem curtido. Desta maneira as regas serão mais proveitosas, porque o estrume (sobretudo se formar uma camada de um ou dous centimetros), além de actuar como um estimulante nutritivo, avigorando o individuo, contribue como um poderoso regulador da humidade e do calor, tão necessarios nessa quadra da vida vegetativa. Semeadas em Setembro e convenientemente tratadas nas sementeiras, isto é, mondadas a tempo, estrumadas de vez em quando, cobertas com tendaes de esteiras, enquanto muito tenras, ellas se desenvolvem tão bem que poderão ser transplantadas em Fevereiro do anno seguinte, si houver facilidade de regal-as nos mezes seccos do anno. Mas como nem sempre se póde contar com o recurso das regas porque a nossa agricultura está ainda no seu periodo embryonario, então mais prudente será fazer a transplantação á entrada das primeiras chuvas; isto é, geralmente de Setembro em diante. Nessa quadra já a planta tem um anno de idade, e por isso, fácilmente supportará bem no lugar definitivo do seu novo *habitat* a falta de alguns dos assiduos cuidados com que fôra creada nos viveiros. Antes, porém, da transplantação, a escolha do terreno deve recahir sobre um sólo permeavel e mais ou menos humifero e onde o elemento argiloso não predomine. Preparado o terreno com os arados, si possivel fôr, e amanhado o sólo, faz-se a marcação das futuras covas em linha, de modo que cada planta fique equidistante da visinha, em linha recta, trez metros. Marcadas as covas, serão ellas abertas de

modo que a area de bocca seja de 25 decimetros quadrados, isto é, 50 centimetros de comprimento por egual largura, tendo tambem de profundidade 50 centimetros. No seu interior colloca-se então o estrume de curral curtido de cavallariça e tudo mais que, de mistura com a terra, possa mais tarde fornecer á planta um elemento proveitoso, tendo-se porém o cuidado de não se encher inteiramente a cova com esta mistura, para dar logar a uma camada de terra sufficientemente espessa, no seio da qual será collocada a planta. Esta será retirada do viveiro, de modo a vir cada uma com o seu respectivo torrão.

E' por este motivo que, por ser menos friavel, se recomendam para a sementeira os terrenos pouco arenosos. Transplantadas para os seus logares, dispensam ellas a rega durante a estação das chuvas mas, no tempo secco, será bom, comquanto seja um arbusto de folhas caducas, lançar mão de uma outra rega, apesar de que ellas estejam depois da fructificação até ao novo enfolhamento, em um tal ou qual periodo de hibernação.

Só a analyse chimica de suas cirzas nos poderia dar uma indicação segura a respeito do adubo que mais lhe convém; mas enquanto isso não se faz, adubemol-a como nos fôr mais pratico; sendo porém de notar que, além do estrume de cavallariça e curral não devemos esquecer a palha de milho, o bagaço de canna e outros residuos, para serem espalhados sobre a terra com o fim de refrescal-a e regular a humidade, impedindo a evaporação rapida das regas naturaes ou artificiaes.

No fim do terceiro anno, começa a fructificar, sendo dahi por deante, conforme o seu desenvolvimento, bem rendosa sua producção, que, na média, deve, depois do quarto anno, ser de cincoenta fructas, as quaes vendidas no mercado a quarenta réis por unidade, dão, por pé, um lucro que já é bem remunerador.. Além do fungo, que entretanto não é muito frequente, a molestia que mais acommette esta planta no Estado do Rio, é um apodrecimento da raiz, determinado por uma coccidea, que, destruindo primitivamente o collo da raiz em pouco tempo se propaga progressivamente até ás suas mais finas ramificações. Antes mesmo desse periodo, a planta começa a denunciar a existencia de tão terrivel parasita que lhe ataca o centro da sua propria vida, apresentando-se com as folhas constantemente murchas em estado de franca decadencia. Concomitantemente com os *coccus* existem nestas plantas, ao redor da base do tronco, ninhos desenvolvidos da formiga *Lavapés* (*Lassus niger*). A presença dessas formigas, indica que a planta já começa a ser atacada pela molestia e então, sem perda de tempo, convem combatel-a energicamente com uma mistura de sabão da Costa, agua e kerozene, que é com pincel directamente applicada sobre a raiz, previamente descoberta.

A applicação desta mistura póde-se fazer tambem nas folhas, quando sobre ellas se encontrarem esses terriveis parasitas.

A ADUBAÇÃO DAS FLORES

A adubação das flores constitue para o jardineiro pratico, para o amador e para o particular uma questão de magna importancia. O primeiro deve, afim de conseguir o maior lucro liquido, produzir o melhor possivel pelo menor custo, o ultimo deseja vê coroadado de feliz exito a occupação de suas horas de lazer.

A ambos é a adubação um poderoso auxiliar para a realização desse commum empenho.

Si indagarmos como deve ser levada a effeito uma adubação racional para conseguir-se o desejado resultado, mui facil torna-se-nos pelas varias experiencias realizadas nesse sentido, chegar ao conhecimento de que devem ser restituídos ao terreno: a potassa, o acido phosphorico, o azoto e ás vezes a cal, extrahidos pelas plantas. O ultimo desses elementos nutritivos não tem, na adubação das flores, a mesma importancia que na agricultura.

Como as demais plantas, as flores tambem precisam desses elementos nutritivos em quantidade mais ou menos differente para cada especie.

Não sendo, porém, possivel applicar a cada especie, a menos que não se trate duma cultura em larga escala, uma mistura especial, o processo mais pratico é estabelecer-se uma porcentagem média para jardins.

Jardins

O melhor meio de se adubar um jardim é applicar-se o estrume de curral de 2 em 2 ou de 4 em 4 annos, afim de aperfeiçoar a porosidade e a qualidade do terreno, espalhando-se-o em uma dóse de 3 a 6 kilos, por cada metro quadrado nos canteiros, nos quaes deve ser, em seguida, enterrado no solo. A essa dóse de estrume de curral, deve-se addicionar a seguinte quantidade de adubos artificiaes:

20—30 gr. de sulphato de potassio
15—20 gr. de superphosphato
15—20 gr. de sulphato de ammoniaco.

Podendo-se, tambem, em lugar dessa quantidade, dar-se a seguinte mistura:

20—30 gr. de sulphato de potassio
 25—30 gr. de escorias de Thomas
 10—20 gr. de salitre do Chile.

No caso de não haver estrume de curral algum á disposição, devem ser elevadas ambas as dosagens acima mencionadas, dando-se por cada metro quadrado:

30—40 gr. de sulphato de potassio
 20—30 gr. de superphosphato
 20—30 grs. de sulphato de ammoniaco

ou:

30—40 gr. de sulphato de potassio
 30—50 gr. de escorias de Thomas
 30—40 gr. de salitre do Chile.

Essas quantidades devem ser misturadas, podendo, tambem, a essa mistura addicionar-se egual quantidade de terra. Essa mistura deve ser bem espalhada nos canteiros, e logo em seguida enterrada no solo, antes da plantação.

Os arbustos e os grupos de arvores devem ser, pouco antes do principal periodo de vegetação, adubados com uma das fórtes dosagens indicadas. Na primeira adubação, bem como em terrenos muito pobres, póde-se dar $1/4$ a $1/3$ mais do que a dosagem indicada, e logo após o espalhamento dos adubos, proceder á operação de enterral-os no sólo por meio da enxada.

A relva recebe a seguinte dosagem de adubação por cada metro quadrado:

30 gr. de sulphato de potassio
 40 gr. de superphosphato
 10 gr. de salitre do Chile ou
 sulphato de ammoniaco

ou em terreno muito arenoso:

40 gr. de sulphato de potassio
 60—80 gr. de escorias de Thomas
 10—20 gr. de salitre do Chile

que deverão ser misturados entre si, e em seguida com a terra,

conforme já foi indicado acima, para serem finalmente espalhados com a maxima uniformidade, de modo que toda a superficie do terreno receba por egual a adubação.

Após a relva ter sido cortada duas ou tres vezes, recebe, segundo as suas exigencias, uma adubação complementar de 8 á 12 gr. de salitre do Chile ou sulphato de ammoniaco para cada metro quadrado.

Deve-se facilitar a dissolução dos adubos por meio de irrigações.

A adubação das plantas em vasos

Já que a planta em vaso tem de contentar-se com muito menos terra do que em campo livre, torna-se evidente que o diminuto provimento de elementos nutritivos, mesmo da melhor qualidade de terra empregada para esse fim, ha de ser consumido em um prazo relativamente curto, e por consequencia a planta virá forçosamente a soffrer fome, si não fôr soccorrida com uma adubação. Por meio de frequentes transplantações, a planta envasada recebe, com uma nova terra, nova provisào de alimento, cuja quantidade, todavia, fica sempre limitada, e, por essa razão, raras vezes supre ás necessidades exigidas ao seu completo desenvolvimento.

As plantas de systema radicular extenso, pouca terra recebem com o processo de uma ou duas mudanças de vasos, uma vez que o novo vaso deve sempre ser relativamente maior do que o antigo e nunca o seu tamanho ser escolhido á vontade. A restituição ás plantas dos elementos nutritivos por meio dos adubos torna-se, por isso, não sómente necessaria para a criação de plantas vigorosas e de exuberante florescencia, mas tambem de grande importancia economica na jardinagem, porque economisa o trabalho das repetidas transplantações e o custo da relativamente dispendiosa renovação da terra vegetal.

Em vez de urinas, que devido á sua natureza putrida não são supportadas por muitas plantas, póde-se empregar uma solução de adubos artificiaes, para cujo fim a seguinte mistura muito se recommenda:

- 1 parte de azotato de potassio
- 2 partes de superphosphato
- 2 partes de sulphato de ammoniaco

ou:

- 1 parte de sulphato de potassio
- 2 partes de superphosphato
- 1 parte de sulphato de ammoniaco
- 1 parte de salitre do Chile.

Tomam-se 30 gs. d'essa mistura para 10 litros de agua e irriga-se com essa solução uma vez por semana.

CALENDARIO DO FLORICULTOR

SEMENTEIRAS DE FLORES

Modo e tempo de se fazerem

Si a sementeira de hortaliças exige cuidados, a de flores exige cuidados duplos, não só pela delicadeza de suas sementes, como também pela sua mais difficil e melindrosa germinação. O meio mais efficaz para se obter um resultado pratico na formação de uma sementeira de flôres, é semeal-as em caixões ou vasilhas portateis, afim de resguardal-as contra os raios do sol e da quéda de chuvas copiosas, sendo até mais conveniente que essas sementeiras sejam protegidas por uma coberta. Por essa razão, em geral, é mais acertado semear-se as sementes de flôres em alfobre, para depois serem transplantadas. Si as sementeiras forem feitas em vasilhas resguardadas sob coberta, é conveniente, logo após a sua germinação, expol-as ao tempo, evitando, entretanto, os temporaes ou rigores do sol.

O terreno, destinado a servir de sementeira, deve ser preparado da mesma fórma, e com mais escrupulo do que o das hortaliças, sendo de bom aviso peneirar-se a terra que cobrir as sementes. Dois dias após a sementeira, proceder-se-á com toda delicadeza, á rega da mesma, humidecendo-se apenas a superficie, sem todavia abalar a terra; e, sempre que fôr possível, é preferivel fazer-se essa operação sobre uma leve camada de palha ou musgo, que sirva de cobertura á superficie da sementeira, por cujo processo obtem-se o mais feliz exito, na germinação das sementes que, de outra fórma, torna-se muitas vezes fallivel.

Janeiro

Neste mez quasi nada se póde semear, a não ser alguns arbutos de pouca importancia.

Fevereiro e Março

São estes os mezes em que se póde, em geral, fazer, com excepção de muito poucas variedades, as sementeiras de flôres e arbutos, com especialidade das seguintes:

Açafates de ouro, adonis, althea, rosa, amores perfeitos, anemonas, aquilegia, assembleas, baunilha, balsamina, bellas margaridas, bocas de leão, bolsas de pastor, cineraria, cravinas, dahlia, damas, ervilha de cheiro, espora, gilia, gloxinia, mangericão, monsenhores, margaridas, não-me-deixes, papoulas, primaveras, phlox, petunia, portulaca, rainunculos, rezedá, saudades, sempre-vivas, tremoços, verbenas, violetas, viscaria, zinia e de arbustos e arvores em geral.

Abril e Maio

Ainda se pôde semear nestes dois mezes, embora com menos resultado, algumas outras qualidades de flôres, porém muito poucas das mencionadas nos mezes precedentes.

Junho e Julho

Nestes dois mezes, época em que o frio se manifesta com maior intensidade e que muito prejudica os viveiros, quasi nada se pôde semear de flôres a não ser algumas coníferas e acacias.

Acacias diversãs, cyprestes, cedros, cryptomerias, thuya da China e tambem cravos e saudades.

Agosto e Setembro

Esses mezes são tão propicios para a sementeira de flôres, como os de Fevereiro e Março, e são de melhor resultado para um certo numero de especies cuja época deve ser preferivel a outra qualquer.

Essas especies são as seguintes:

Begonias, calceolarias, cinerarias, cravinas, cravos, amores perfeitos, fuchsias, gloxinias, orelha de urso, petunias, portulacas, phlox, rainhas Margaridas; notando-se que todas as outras variedades de flôres se podem semear com resultado nessa mesma época.

Outubro

Nesse mez ainda se pôde semear parte das qualidades que se semeiam em Agosto e Setembro.

Novembro e Dezembro

Esses mezes são mais destinados á transplantação e limpeza de plantas, não se semeando quasi nada de flores.

N. B. — Não se pôde dizer que nos mezes, que se indicam como improprios para sementeiras de flôres, não se possa semear algumas especies mais recommendaveis, pois que em quasi todo o

NOTA — No mez de Abril começa a transplantação das mudas de flôres.

anno se fazem sementeiras, e não obstante que o resultado obtido não seja o mesmo que em seus tempos proprios, todavia sempre se obtem algum.

Entretanto, sempre é preferivel aproveitar as épocas proprias.

Relação entre os elementos nutritivos necessarios ás plantas seguintes:

NOMES DAS PLANTAS	Azoto	Acido Phos.	Potas.
	%	%	%
Aralias, Campanulas, Dracenas, Fetos, Phormium, Pteris, Rainanculos, Salaginellos e Yucca	12	5	9
Amarante, Amaryllis, Aster, Balsamine, Chagas, Celosias, Chrysanthemos, Geranium, Godetia, Helianthus, Impatiens, Lobelia, Malva, Hortelã-pimenta, Narcisos, Pelargonium, Salva, Tradescantia e Verbena	11	11	10
Abutilon, Clianthus, Dahlia, Erytina, Fuchsia, Hortensia, Iris, Ixia, Jasmins, Myosotis, Cravos, Plumbago, Margaridas e Veronicas	14	10	7
Anthemis, Areca, Liliun, Poinsetia e Epyphillum	13	8	7
Begonia, Calceolarias, Gloxinia, Héliotropio, Resedá, Roseiras e Tagetes	10	8	9
Alocasia, Anemonas, Anthurium, Caladium Cyclamen, Ixora, Amores perfeitos, Primulas e Violetas	12	7	9
Ageratum, Centaura, Delphinium, Mimosa, Mimulus, Petunia e Zinnias	8	11	9
Papoula, Phlox e Statice	11	9	8
Orchidéas, Calanthes, Cattleya, Cyprimeidium e Nepenthes	12	20	12
Azaléa, Camelia, Clematis, Gardenia, Loureiro, Passiflora, Spirea, Rhododendios e Pervincas	16	7	11

CULTURA DE CEREAE

PERIGO EM QUE SE DEVE PENSAR

Observando no anno passado a cultura do trigo durante a vegetação, convenci-me que tanto no Brasil como na Europa dá-se na plantação de trigo o mesmo facto que está prejudicando a cultura deste cereal importantissimo.

A maior plantação de trigo no Paraná, no anno passado foi, sem duvida, a de Gayerovo, onde a colheita orçou por 700 a 800 alqueires de grãos. É apezar de ser feitometiculosamente o tratamento da semente com sulphato de cobre, não foi insignificante o numero das plantas destruidas pelo *carvão*, enfermidade muito commum nas plantações de trigo. Isto mostra que o tratamento das sementes por antisepticos não dá, muitas vezes, resultado eficaz contra o carvão (*Ustilago*), por causa da maneira especial da infecção dos cereaes pelos *Ustilaginae*. Por isso os lavradores poderão ter interesse em lêr estas poucas considerações de phytopathologia.

Os principaes cereaes: trigo, cevada, centeio e aveia soffrem das seguintes doenças da classe *Ustilaginae*: Carie do trigo, causada pela *Tilletit caries*, e Carvão do trigo, produzida pela infecção da *Ustilago tritici*. Na cevada produzem sérios damnos a *Ustilago hordei nuda* e a *Ustilago hordei tecta*. A aveia é atacada pela *Ustilago avenae* e o centeio pela *Urocystis occulta*.

Todos os lavradores conhecem a capacidade destruidora dos fungos parasitas pertencentes á classe das *Ustilaginae*. Conforme o numero de plantas attingidas por esta doença, o rendimento em grão diminue mais ou menos, ás vezes até 50 por cento. Além disso os cereaes atacados pela carie soffrem tambem depreciação na qualidade.

O carvão transformando a espiga inteira em um pó preto de espóros que o vento e a chuva arrastam, acontece que colhemos as plantas atacadas pela carie, na colheita geral, juntamente com as sãs. Na debulha, depois de quebrada a casca, sahem os espóros da carie, que contaminam o resto dos grãos, diminuindo-lhes consideravelmente o poder nutritivo.

O modo porque a infecção se realiza, isto é, o modo de transmissão dos espóros de uma geração a outra, differe muito, de uma para outra especie dos espóros pertencentes á classe *Ustilaginae*, sendo por isso conveniente recorrer-se a differentes meios preservativos, conforme a especie de *Ustilagina*, que se tem em vista.

Quanto ao tratamento a fazer-se, recommendamos o da agua quente, que descreveremos depois dos outros processos preconizados pelos experimentalistas modernos.

Como ficou d'ito caso de carie, os espóros deste parasita

ficam contidos dentro do grão de trigo até que a casca se rompe pela operação da debulha. Esta circumstancia mostra-nos claramente, que, no caso da carie, podemos admittir a possibilidade de uma única maneira de infecção, isto é, a infecção das plantas novas.

Na época da sementeira os espóros ficam adherentes ás sementes e brotam juntamente com a germinação dos grãos, formando nas plantinhas um *mycelio*, isto é, filamentos finissimos. O *mycelio* desenvolve-se no caule, de baixo para cima, e dissemina-se no mesmo, contaminando a espiga, onde formam-se tambem os fructos que são os espóros, os quaes atacam e transformam o centro dos grãos de trigo em um pó preto encerrado na casca, que fica intacta.

Os espóros da carie, desprendendo-se na batedeira, adherem sómente á superficie da semente, o que torna o seu tratamento relativamente facil. São admittidos como preservativos efficazes contra a carie: o sulphato de cobre com leite de cal (calda bordaleza) e a formalina.

Já sendo muito conhecido o modo de preparar e applicar a calda bordaleza, apenas me referirei ao tratamento da carie pela formalina, que é o formaldehydo (CH_2O) a 40 ‰.

O trigo é posto n'uma vasilha com uma solução de formalina, durante 15 a 20 minutos. A solução é preparada na proporção de 250 grammas de formalina para cada 100 litros de agua. Depois de bem remechida durante 15 a 20 minutos, retira-se a semente e deixa-se enxugar.

O que ficou dito sobre o tratamento da semente refere-se á carie (*Tilletia caries*), não dando resultado contra o carvão do trigo (*Ustilago tritici*), porque o modo de infecção é outro, visto que os espóros de *Ustilago* destruindo o grão inteiro, juntamente com a casca, desprendem-se no ar por occasião da inflorescencia dos cereaes. De facto, é completamente doutra fórma que tem logar a infecção pelo carvão no trigo e na cevada, a infecção de trigo sendo pela *Ustilago tritici* e a da cevada pela *Ustilago hordei* nuda.

As pesquisas classicas de Brefeld estabeleceram com segurança, que os espóros da *Ustilago* atacam as flores dos cereaes e formam nelles um *mycelio*, que se localiza no ovario, ficando na semente em estado latente, e esse é o unico meio pelo qual os espóros do carvão se podem perpetuar, porque na Europa, tanto no terreno, como no adubo, morrem durante o inverno.

Os grãos infeccionados pelo carvão desenvolvem-se com a mesma regularidade que os grãos sãos, e sómente por occasião da sementeira seguinte, com a germinação da semente, renascem para dar logar á sua evolução que tanto prejudica a lavoura. O *mycelio* do carvão cresce no caule, de baixo para cima e ramifica-se estendendo-se até a espiga. Contrariamente ao que se dá com a carie, o carvão destróe tambem a casca dos grãos, e transforma

assim a espiga inteira em um pó preto, que levado pelo vento, continúa a contaminar as outras plantas de trigo ou de cevada.

Só agora, depois das classicas pesquisas do Brefeld, feitas no anno de 1903-1904, ficou-se sabendo que o carvão sobrevive de uma geração a outra dentro do grão de trigo e da cevada, e foram esses estudos do Brefeld que tornaram possível o combate á enfermidade, facilitado pelo facto de serem os tubozinhos germinativos da *Ustilago* muito mais sensiveis á uma temperatura elevada do que as plantinhas do trigo. Assim, está hoje reconhecido que o *unico remedio infallivel contra o carvão é o tratamento da semente por meio de ar ou de agua quente.*

O processo de ar quente é por demais complicado para os lavradores porque precisa-se submeter a semente progressivamente a uma temperatura mais ou menos alta, conforme o grão de humidade que ella contém.

O processo de agua quente, estabelecido por Yensen e Appel é de grande importancia, porque constitue o unico meio applicavel pelos lavradores, contra o carvão, sendo tambem efficaz contra a carie.

O Dr. Appel, Director do Instituto Biologico de Dahlem, estabeleceu o tratamento da semente contra a *Ustilago*, que foi experimentado nos annos de 1908 a 1913, praticamente, e approvado na Europa como o unico meio contra o carvão, d'elle obtendo ainda o agricultor a vantagem de matar ao mesmo tempo os espóros da carie.

O Dr. Appel tendo observado, que os tubozinhos germinativos da *Ustilago* começam a acção germinativa na semente depois de um banho de 3 a 4 horas, aproveitou-se desse facto para entumescer as sementes durante aquelle prazo, no banho de agua quente, de 20 a 30 grãos centigrados e em seguida submettel-as á agua aquecida, de 50 a 54 grãos.

A execução pratica deste methodo é a seguinte:

A semente é posta n'um vaso com agua quente, de 20 a 30° C. (de preferencia a 27° C.), permanecendo ali 4 horas. Durante esse prazo deve manter-se constante a temperatura. Depois retira-se a semente do banho, que é aquecido até 45° C, immergindo-se de novo a semente collocada numa cesta durante 5 minutos. Em seguida a cesta com a semente é immersa na agua á temperatura de cerca de 50-54° C., onde permanece 7 a 10 minutos. Finalmente, para attenuar a acção do calor mergulha-se a semente durante 5 minutos em agua fria, donde se retira para ser espalhada no celleiro em camadas finas, afim de seccar.

Sendo a temperatura da semente muito inferior á da agua em que tem de ser mergulhada, convém adoptar-se um vaso de grande capacidade (200 litros por exemplo) sendo as sementes immeras em pequenas partidas (20 litros mais ou menos) para não baixar repentinamente a temperatura da agua. Além disso é necessario verificar com um thermometro si a agua conserva a tempe-



ratura conveniente, mantendo-se esta por meio da addição de agua convenientemente aquecida.

Neste methodo de tratamento da semente contra a *Ustilago* é essencial deixar entumecer a semente durante 4 horas no banho de agua quente a 27°C, porque só assim os tubozinhos germinativos da *Ustilago* surgem, enquanto o grão permanece no seu estado primitivo sem nenhuma accção germinativa. Esta circumstancia é bastante para tornar possível a extincção dos espóros da *Ustilago* em uma temperatura que não prejudica a semente, notando-se que sem o uso deste banho os espóros do carvão, no seu estado primitivo, só morrem n'uma temperatura que mata também o germen do trigo e o da cevada. Ao contrario, pelo tratamento das sementes com agua aquecida, fica de todo aniquilada a *Ustilago*, ao passo que permanece intacto o poder germinativo do trigo assim como o da cevada.

Para completar este trabalho basta dizer que a *Ustilago hordei tecta*, que se encontra quasi tão frequentemente como o carvão da cevada, manifesta o mesmo modo de infecção e damnifica a cevada da mesma fórma que succede com a carie do trigo. Por consequencia, póde-se combater a *Ustilago hordei tecta* com os mesmos preservativos adoptados contra a carie, isto é, empregando o sulphato de cobre ou a formalina. Usando, porém, contra o carvão da cevada o tratamento com agua aquecida, combate-se efficazmente ao mesmo tempo a *Ustilago hordei tecta*, sendo, por isso, superfluo, o tratamento da cevada por outros meios.

A *Ustilago avenae* desprende-se na verdade também como o carvão do trigo ou da cevada na época da inflorescencia, mas o modo de infecção é outro. Os espóros que adherem á casca do grão, germinam só na seguinte sementeira da aveia, conjunctamente com a semente, e por isso são applicaveis os mesmos processos contra a carie, isto é, a formalina ou o sulphato de cobre.

O *Urocystis occulta*, que ataca especialmente o caule e as folhas do centeio, não prejudica por enquanto a cultura do centeio a ponto de tornar necessario um tratamento especial da semente contra esta enfermidade.

Tendo em vista que o carvão manifestado em um anno fica em estado latente na semente do trigo até o anno seguinte, não é bastante a desinfecção contra a carie pelo sulphato de cobre ou a formalina, que são inefficazes para debellar o mal. Por isso recomendamos tratar a semente do trigo para a futura sementeira com a agua aquecida, pela fórma acima indicada.

Só com a cooperação de todos os agricultores póde o Governo

alcançar o fim desejado a respeito da intensificação da cultura do trigo, e é hoje um dever patriótico de cada um, acudir aos nobres esforços do Governo, aproveitando todos os meios para garantir o melhor exito desta acção patriótica.

CARLOS GAYER.

NOTICIAS SOBRE A CULTURA DO ALGODÃO

NO

MUNICIPIO DE CHIQUE-CHIQUE — (*Rio São Francisco*)

Entre as localidades ribeirinhas do curso médio do Rio São Francisco, não ha, talvez uma, que offereça melhores condições para um movimento agrícola prospero, do que o Municipio de Chique-Chique, na Bahia.

Estende-se na grande depressão que existe entre o planalto e o massiço do Taboleiro Alto á Léste e a Serra do Assurua á Oéste, indo em direcção Sul, até aos confins do Municipio do Morro do Chapéo, o seu territorio não é cortado por serras ou montanhas, mas em grande parte plano ou pouco accidentado. Suas terras são de bóa qualidade, prestando-se admiravelmente ás culturas da zona secca.

E' verdade que á Oeste o territorio occupa uma parte da Serra do Assurua, que, na vertente Sul, tem o nome de Serra de Tiririca, e ao Sudoéste encontra-se a Serra de Cannabrava; entretanto esses terrenos montanhosos são situados na peripheria do Municipio, e não podem, de modo algum, alterar a impressão geral, de que as terras são perfeitamente aptas, em quasi toda sua totalidade, á lavoura mecanica.

Graças a essas condições favoraveis, o Municipio é bem povoado, principalmente no interior, onde os terrenos são reputados os melhores e menos trabalhosos para a lavoura. Cultivam o milho, o feijão e a mandioca. Nas margens do Rio Verde, que atravessa o municipio, encontram-se muitas roças de capim plantado e em parte irrigaveis. Ali a criação é mais desenvolvida, como tambem em algumas ilhas, ha a lavoura da vasante, e temporariamente o povo se applica á pesca, que se faz tambem em algumas lagôas, situadas na dita planicie.

O producto da pesca é transformado em peixe secco, que se exporta pela via fluvial, como para o interior, indo até Mundo Novo, Lenções, etc., dónde vêm as tropas carregadas de café, voltando com o peixe secco. No corrente anno a exportação é avaliada em muitos milhares de arrobas, no valor médio de 10\$000 a arroba.

Nas margens do curso inferior do Rio Verde existem importantes carnaubaeas que são regularmente explorados.

Quanto ao algodão, a sua cultura existiu, no Município, já de tempos remotos, em escala muito reduzida. Como em muitos outros casos, esta cultura deu mesmo logar ao desenvolvimento de uma modesta industria textil domestica, limitando-se á fabricaçãõ de camisas, paletós, calças, cobertores, rêdes, etc., feitas por meio de aparelhos muito primitivos, e tudo para uso local. A qualidade do algodão cultivado era exclusivamente a do caroço inteiro (*Gossypium peruvianum*) especie que perdura annos e cujo producto pôde ser descarçoado á mão. Usam entretanto um aparelho primitivo para este fim. Os respectivos tecidos são feitos em diversas côres, existindo combinações do branco com pardo, amarello, azul, preto, etc., tintas estas tiradas de plantas indigenas, como a aroeira, a baraúna, o jatobá, o páo-ferro, o açafirão, o anil, etc., sendo de notar que existe uma variedade de algodão que tem a côr pardo-claro que é applicada com a sua tinta natural.

Entretanto, sómente depois da propaganda feita, desde 1913, pelo Sr. Jean Meyer, já ha tempo estabelecido no Município, a cultura do algodoeiro, tomou maior incremento e acha-se actualmente bem encaminhada. O Sr. Meyer, já de antemão convencido de que a cultura do algodão deve dar bons resultados nesta zona, incitou os lavradores a se dedicarem á nova cultura, fornecendo-lhes instrucções, distribuindo-lhes sementes, installando machinismos para o beneficiamento do producto e formando uma empresa para sua compra e exportação.

Em 1916 houve a primeira safra de apenas 22 fardos, provenientes das plantações feitas em 1915. Este modesto resultado foi o bastante para os lavradores tomarem coragem, e no fim de 1916 houve bastante animação, sendo abertas numerosas roças novas, principalmente ao longo das estradas que conduzem, de um lado do Tiririca a Cannabrava e Olho d'Agua, e de outro de Tiririca a Pontal, Chapada e outros logares, numa distancia de 10 a 20 leguas da séde do Município. Perto della as plantações foram menos extensas

Baseando-me nas informações obtidas do Sr. Meyer, e de outras colhidas em viagem, que juntos fizemos na respectiva zona, as plantações para a safra em 1917, podem ser avaliadas em 1.200 tarefas, fornecendo sómente 6.000 arrobas de algodão, a animação para a sua cultura é grande, pôde-se prever que a plantação para a safra de 1918, será, pelo menos, dupla e, supprimindo algumas faltas occorridas em 1916 e 1917, deve fornecer 20 á 24.000 arrobas de algodão em caroço. Os 3 machinismos para beneficiar o algodão, estabelecidos em Chique-Chique, Tiririca e em Cannabrava, serão largamente sufficientes, para tratar convenientemente destas quantidades, ou mesmo ainda de maiores. O calculo acima é baseado n'uma colheita média, 10 arrobas por tarefa. Como se

vê, a colheita de 1917 foi apenas a metade. Este resultado pouco satisfactorio, foi devido a certas circumstancias.

Em primeiro lugar: — As plantações foram feitas tardias de mais, em parte mesmo sómente em Janeiro de 1917, e isso pela falta temporaria de sementes, falta que se faz sentir tambem em outros logares do Estado. Por esse atrazo as plantações não aproveitaram amplamente das chuvas, com a consequencia de um desenvolvimento menos satisfactorio.

Em segundo lugar: — Os lavradores, quasi todos, commetteram a falta de plantar o algodão com cultura de “mantimento”, como sejam: feijão, milho ou mandioca. O resultado foi uma plantação muito fechada prejudicando as diversas culturas mutuamente e dando safras reduzidas além de difficultar a colheita do algodão. A interplantação de mandioca, especialmente, foi desastrosa, chegando esta cultura a quasi supprimir o Algodão, como verificamos em alguns cazos. Para fazer-se melhor idéa sobre este ponto, cito o exemplo de uma plantação de algodão só, com uma regular distancia, rendeu mais de 20 arrobas por tarefa, emquanto que as plantações mixtas deram sómente 4-6 arrobas. Tão visivel foi o resultado desfavoravel deste ultimo systema, que os lavradores que com elle fizeram experiencia, o abandonaram, admittindo apenas o feijão de arranca, como cultura intercalar, que, por sua pouca duração, não póde trazer prejuizo aos algodoeiros.

Emfim, a safra foi diminuida pela praga da lagarta rosada, que tambem nesta zona se tem manifestado, e que constitue, ao meu vêr, a ameaça mais séria da nova cultura.

O Sr. Meyer fez o que poude para defender o algodão contra essa praga, instruindo os lavradores verbalmente e pela distribuição de pamphletos sobre a sua verdadeira natureza, meios de a combater installando desinfectorios gratuitos, para sementes destinadas ás novas plantações. Secundei-os nos seus esforços durante a minha estadia na zona, mas receio que o resultado alcançavel ficará abaixo do que era facilmente attingivel, cazo os lavradores quizessem collaborar neste sentido.

E' inutil estabelecer expressamente que são as plantações velhas que offerrecem maior perigo, porque nellas permaneçam todos os capulhos, fortemente atacados pela lagarta. Estes não ou muito pouco se abrem e não dando colheita, ficam nas plantas. Ora, o nosso exame revelou, que quasi todos aquelles capulhos, desaproveitados contém lagartas rosadas vivas, que esperam ahi sómente a chegada das chuvas de trovoadas, para completar a sua metamorphose, até quando a progenitura encontrar novos capulhos para sua subsistencia. E' por isso que se recommenda a roçagem das plantações velhas, logo depois o termino da safra, e queimar cuidadosamente todas as partes cortadas, maximé os capulhos não colhidos. Os lavradores, porém, recusam executar esse trabalho,

sob varios pretextos mais ou menos futeis e todos na esperança de que a propria natureza acabará com a praga.

Effectivamente, consultando o pequeno quadro abaixo, vê-se que certo numero das lagartas não resiste ao rigor do tempo.

QUADRO DEMONSTRATIVO

do exame de 3 amostras de sementes de algodão em relação ao ataque da lagarta rosada:

De 1.000 sementes foram encontradas	I	II	III
boas e perfeitas	746	633	688
não bem desenvolvidas, novas,mas não atacadas	82	154	135
manifestamente atacadas pela lagarta rosada	172	213	177
<hr/>			
nestas ultimas encontradas lagartas vivas	6	12	6
nestas ultimas encontradas lagartas mortas	176	2.412	216
<hr/>			

Cerca de 60 % das lagartas foram encontradas mortas sem signal de molestia, ataque por parasitas, ou qualquer outra lesão e isto nas sementes descarcoçadas. Mas mesmo assim, pôde-se dizer, que, com cada mão cheia de sementes não desinfestadas, que vão ser plantadas, transportam-se tambem seis a doze lagartas vivas para o campo, o que é mais do que bastante para infeccionar as novas plantações.

Como já dissemos, as lagartas se encontram muito mais numerosas nos capulhos não aproveitados das plantações velhas, parecendo que alli são melhor protegidas que no algodão colhido.

E' de esperar que os lavradores, por fim, se convençam da necessidade da roçagem e queima das plantações velhas. O prejuizo que vão soffrer na colheita de 1918, lhes demonstrará, provavelmente, que não se pôde confiar por completo no dictado por elles uzado: "O Sol acabará com tudo isso".

São plantades tanto o algodão "quebradinho", como o chamado "herbaceo" (algumas variedades do algodão *Upiand*), as mais das vezes misturados na mesma plantação. Para o futuro serão tomadas medidas para obterem-se plantações feitas com uma ou outra variedade só e não mais mixtas.

O que mais atraza o desenvolvimento deste futuroso Município, são as pessimas communicações para fóra. Quem se acha,

por exemplo, na necessidade de passar um telegrapha, tem de mandal-o á Cidade da Barra, ou a Pilão Arcado, por positivo proprio, custando 10\$000 e gastando-se dois dias de viagem, só para a entrega, ou então espera-se pacientemente a passagem de um dos vapores da Empresa de Navegação do Rio S. Francisco, que o leva pelo Correio, ás vezes com mais demora ainda. Para o seu recebimento, encontram-se, naturalmente, as mesmas difficuldades, e isto quando as lanchas telegraphicas passam nas portas de Chique-Chique, isto é, em Icatu, situado no outro lado do Rio. Nestas condições é um anachorismo berrante, que este Municipio, cujo desenvolvimento commercial anda em centenas de contos de réis, com uma população trabalhadora, que está disposta e em condições de dobrar diversas vezes este movimento, não possa dispôr de uma estação telegraphica propria, embora podendo ser installada com gasto insignificante. Até agora foram infructiferos os esforços feitos pelo commercio, e as autoridades civis do municipio para vêr remediado este estado de coisas. Urge, pois, que o Governo do Estado e a representação da Camara Federal levantem a sua voz em favor desta terra, facultando-se o Telegrapho, porque é incompativel com as boas normas de um Governo civilizado, que uma localidade productiva, com numerosa população industriosa e progressista, seja tratada, quanto ao telegrapho, no mesmo pé ou peor que qualquer aldeia de indios, perdida na alta Amazonia. Esperamos que desta vez o Sr. Ministro da Viação fará justiça a estas justas reclamações, já que o seu collega da Agricultura recusou á lavoura do algodao deste Estado, o auxilio technico, que deu sem restricções a todos os outros Estados algodoeiros.

Quanto aos transportes, estes se fazem pelos vapores da Empresa V.ação Fluvial do Rio S. Francisco, assim como pelas barcas que navegam no Rio. As barcas, embora offerecendo toda a segurança, constituem um meio de transporte lento e caro. Uma viagem redonda ate Joazeiro, inclusive a demora necessaria neste ultimo porto, não se faz em menos de um mez.

Os vapores da Viação são mais rapidos e mais baroats, porém, isto nada ad anta, visto serem raros os que levam de Chique-Chique carga de alguma importancia. As mais das vezes, suas lanchas nem entram no porto e c mesmo se dá, de vez em quando, com os vapores

Para melhor comprehensão destas couzas, deve-se dizer que Chique-Chique está situado a duas leguas da bocca da assim chamada "Ipoeira", isto é, um braço enstreito do Rio, sem sahida na sua sua extremidade superior. Por isto, os vapores, e outras embarcações, entrando no porto, têm de voltar á bocca da

Ipoeira, isto é, quando as aguas são baixas. Sendo as aguas altas, podem as embarcações sahir por um canal, que liga a Ipoeira com o Rio, cerca de 2 kilometros abaixo da Villa.

Ora, é bem comprehensivel, que as lanchas dos vapores ficam fóra, caso não tragam mercadorias para a Villa, ou que deile não possam receber, por já estar completa a sua carga. A medida torna-se vexatoria e altamente prejudicial, se assim não é, e si o commandante manda jogar a mercadoria no barranco do Rio, desabrigada, sem vigia, a 2 leguas do logar do destino, então as mercadorias têm de ser ali recolhidas pelos recebedores com grande dispendio de tempo e dinheiro, prejuizo de uma parte do frete pago adeantadamente, risco de extravio, avaria, etc., etc.

A arbitrariedade de taes commandantes sóbe ao auge, quando por simples capricho, fica fóra, obrigando até, então, aos proprios passageiros a fazerem as 2 leguas num frag'l e incommodo escalér, isto si aquelles que têm de embarcar têm a ventura de saber da chegada do vapor que, neste caso, não é annunciada de fórma alguma.

São amargas as reclamações dos negociantes, contra taes revoltantes irregularidades, reclamações que, aliás, visam sómente o Sr. Sant'Anna, actualmente commandante do "*Matia-Machado*".

Sem querer tratar de outros melhoramentos urgentes na Viação Fluvial, alguns negociantes de Chique-Chique, com os quaes tive ensejo de conversar sobre o assumpto, julgavam um passo adeante si a Gerencia da Empreza obrigasse todos os commandantes a entrarem no porto, descarregando toda a mercadoria ali, não permittindo mais a descarga na bocca do Canal. Além disso, acham indispensavel que seja reservada para o porto de Chique-Chique, uma lancha por mez, pelo menos. O vapor que trouxer esta lancha mais ou menos em data determinada, deixará a lancha no porto de Chique-Chique, o Agente da Viação procederá á descarga e carga da mesma, e na sua volta este a levará para Joazeiro.

Deste modo evitar-se-ia uma grande accumulção de mercadorias e não poderia mais acontecer, que se perdessem centenas de saccos de feijao, unicamente, por falta de transporte durante seis mezes, tempo bastante para bichar a mercadoria por completo. Isto deu-se no principio do anno e constitue um pessimo exemplo num paiz onde tanto se fala no seu resurgimento agricola.

Oxalá, que estas linhas contribuam para um exame benevolo nos pontos indicados e sejam achados os meios para uma prompta suppressão dos maiores defeitos. Será isto em beneficio, não só do porto de Chique-Chique, como, tambem, da própria Empreza de Viação Fluvial do Rio S. Francisco.

L. ZEHNTNER.

DR. ARMANDO ROCHA

O Governo da Republica, pelo seu Ministerio da Agricultura, num momento de inspiração felicissima, acaba de nomear para o



Dr. Armando Rocha

alto cargo de Chefe de Secção da Repartição de Industria Pastoral, dessa Secretaria de Estado, o Sr. Dr. Armando Rocha.

Melhor não podia ter sido a escolha, por isso que não versou sobre o nome, nem a pessoa, na sua materialidade exclusiva, mas, sobre os meritos já consagrados dessa pessoa, desse nome, que o

passado enlaça a um circulo sempre crescente de actividade patriótica, num desdobramento continuo de beneficios desinteressados á cauza sagrada, á grande cauza da nossa agricultura, no seu mais vigoroso enramamento — a Pecuaria.

Collaborador incansavel e intelligente na racionalização, na modernização dos nossos habitos e praticas agricolas, nem mesmo a sua reconhecidamente profunda modestia impede se lhe descerre o fulgor do talento fecundo á indifferença dos divorciados e os alheios ás questões magnas da agricultura nacional, a cujo estudo elle se vem dedicando com o desvelo e o carinho de scientista e com o só interesse de bem servir á Patria Brasileira.

Agora, portanto, que se lhe alarga o campo de acção e com a autoridade que lhe confere a sua nova investidura, é licito esperar do Dr. Armando Rocha a maior intensificação da campanha tenaz que em tão boa hora emprehendeu em pról da pecuaria nacional.

A Sociedade Nacional de Agricultura, na sua gratidão eterna á pessoa operozissima do Dr. Armando Rocha, pelo seu va'orozo auxilio na obra que ella se propoz e vem realizando satisfactoriamente. sente-se jubiloza pela justiça que se acaba de fazer na consideração dos altos predicados intellectuaes e moraes desse nosso illustrissimo compatricio. E, por intermedio da *A Lavoura*, seu organ official, com elle se congratula por esse facto auspiciozo, dezejando, ao mesmo tempo, a sua prosperidade pessoal e o mais franco progresso na paz do seu trabalho honesto e patriotico para a felicidade da nossa classe productora, de que depende, incontesavelmente, o engrandecimento geral do Brazil.



Bomba para pulverização e incendio

Machinas agricolas de V. Vermorel

Pulverizadores, enxofradores, folles pá a enxofre e verde de Paris. *Pal injecteur Excelsior*, luvas (malhas de aço) thezouras de podar caeeiros e outras. Sementes diversas e mudas de plantas frutíferas. Sulphato de cobre, ferro, enxofre, arseniato de chumbo, e etc.

COCITO IRMÃO

Rua Paula Souza 56

Caixa Postal, 275

— SÃO PAULO —

INFORMAÇÕES SOBRE O JACATUPE'

O *Jacatupé* ou o *Dolichus tuberosus*, segundo Larmark, é uma leguminoza que, desde o anno de 1915, tem-se cultivado no Horto da Penha e que nos chamou a attenção, não só como planta forrageira, como tambem productora de amido. Por diversas vezes trouxemos aqui, ás sessões da nossa Sociedade, tuberculos e sementes dessa planta, com intuito de obter algumas informações, quer sobre o ponto de vista de seu valor alimenticio, quer mesmo sobre o seu valor industrial e sobre a sua cultura. Infelizmente, pouco se pôde obter, pois que ella era quazi desconhecida dos agricultores que nos frequentavam.

Hoje, com alguma experiencia, podemos prestar, ainda que poucas, informações sobre a sua cultura e os seus uzos.

A planta é semelhante aos nossos feijões trepadores, caule voluvel, muito longo, agarrando-se ás outras plantas ou supportes ou rastejando-se no sólo.

As vagens são grandes, treze a quinze centímetros de comprimento e mostrando bem accentuadas as divizões dos grãos.

Os tuberculos são volumozos, attingindo seu pezo a alguns kilogrammos; são feculentos e um pouco assucarados. Nós os temos comido cozidos, assados e crús, e si bem que o seu gosto nos recordasse o da batata, chamada vulgarmente ingleza, talvez pela falta do habito de uzal-os na alimentação, elles não satisfizeram tão plenamente ao nosso paladar—o que, acreditamos, poderá ser conseguido por meio de processos culturaes que, *covilizando-os*, lhes modifiquem as propriedades organolepticas.

Crús, constituem alimento bastante refrigerante, que os trabalhadores saboream em dias de grande calor, arrancando-os e comendo-os na propria occasião, no local do serviço.

Quando os tuberculos têm mais de um anno na terra, tornam-se muito duros e fibrozos. Já extrahi-

mos o amido de tuberculos nessas condições e avaliá-mos, — salvo erro justificavel pelos elementos de que dispomos para fazer trabalhos dessa natureza, — em mais de 15 % a sua riqueza amilacea; de um amido lindissimo, de grande alvura, que se presta ao preparo de massas diversas, independente das propriedadss medicinaes que lhe são attribuidas e em virtude das quaes é muito procurada no Horto, por pessoas do povo.

Encarada como planta forrageira, apresenta ella tambem aspectos interessantes, pois que, cortada a sua rama um pouco acima do sólo, aos trez mezes mais ou menos, activa-se bastante o desenvolvimento das raizes, que continuam a augmentar de volume e a crear nova ramagem, podendo dar assim trez córtes de ramas, apezar de ser o terceiro muito menos rendozo do que os dois primeiros.

Por calculos já feitos, um hectare póde produzir sete mil e duzentos kilos de forragem e seis mil e duzentos kilos de fibras da parte dos caules não aproveitados para os animaes, nas regiões onde a sua fibra tem sido utilizada, além dos oitenta ou noventa mil kilos de tuberculos.

Os tuberculos, cortados em talhadas e postos em baldes com agua, são muito appetecidos pelas vaccas leiteiras. Tambem temos informações sobre o emprego das batatas de Jacatupé, com satisfactorio resultado, em criação de porcos, por alguns criadores do Estado de Minas Geraes. Cozidos, fermentados e distillados, fornecem ainda alcool para combustivel.

Para mostrar quanto as vaccas apreciam esta rama, vou citar o facto seguinte, que se passou no Horto :

Uma vacca que lá mantemos para producção do leite de nosso consumo, tendo se soltado um dia da cocheira, foi pastando até ao canteiro onde tinhamos plantado o Jacatupé. Apanhada em flagrante, foi de novo preza; porém, ella nunca mais esqueceu o nosso Jacatupé e todas as vezes que conseguia escapar-se, ia sempre sorrateira e rapidamente dar algumas boc-

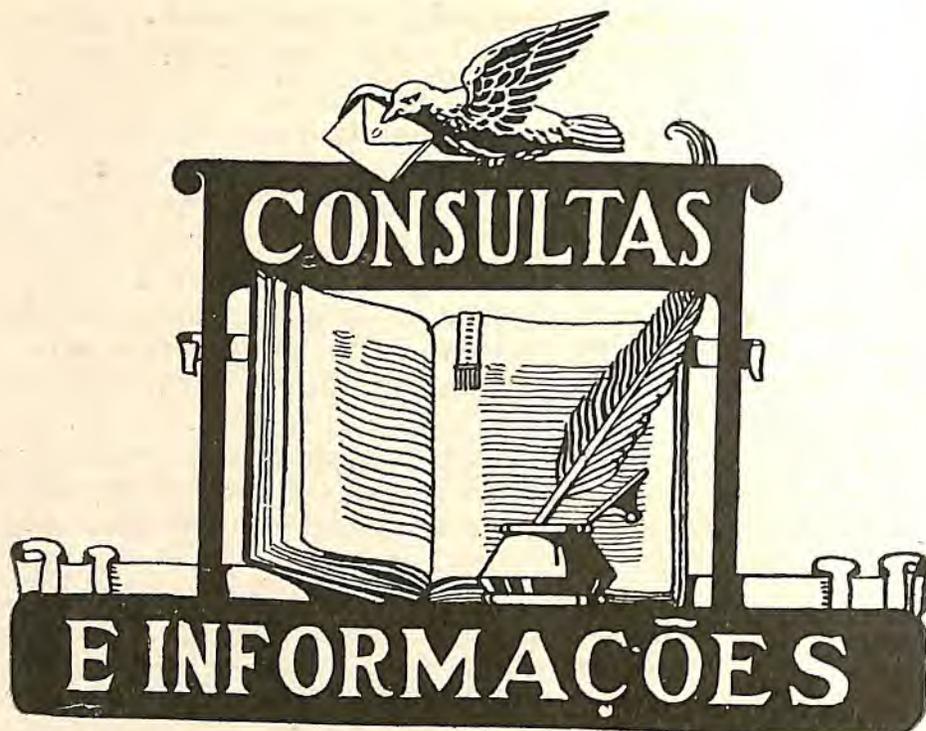
eadas na appetitoza forragem, cauçando-nos o prejuizo da perda das sementes, que esperavamos colher nessa época.

No Horto temos plantado Jacatupé nos terrenos leves. As culturas que nos têm dado maior rezultado, são as feitas no mez de Setembro. Fizemos a multiplicação por sementes, que, até hoje, ignoramos si são comestiveis ou venenzas, e por fragmentos de raizes, cortados de fórma a conterem todos um fragmento do caule adherente, por se tratar de planta trepadora. Fizemos as covas a 50 centímetros de distancia e de uma profundidade de 6 centímetros, mais ou menos, cobrindo as sementes com 4 centímetros de terra approximadamente. Quando o caule começa a alongar-se, abacellamos e pomos suportes ou estacas, para que nellas se enrolem as plantas. Depois do terceiro mez, damos o primeiro córte de ramas para os animaes. Quando se dezejam tuberculos para alimentação, póde-se começar a colher aos 5 mezes, pouco mais ou menos, deixando os destinados á extracção do amido permanecerem um anno no sólo; tornam-se assim mais ricos, si bem que muito mais duros. E' necessario deixar alguns pés destinados a produzir as sementes para a plantação seguinte.

São estas as informações que me parecem opportunas e que talvez possam servir de subsidio para quem dezejam preoccupar-se em tirar todas as vantagens que esta planta poderá offerecer depois de submettida a methodos de cultura convenientes ao seu melhoramento.

VICTOR LEIVAS.

IRMÃOS CASTRO — Vendem reproductores das raças Caracú e Hollandeza, a preços razoaveis. Para mais informações e pedidos com o Sr. Roberto Dias Ferreira — Rua 1º de Março n. 15 — Rio de Janeiro.



O Sr. Dr. E. de Araujo solicita informações precisas sobre a fibra de Guaxima, formulando trez questionarios sobre os quaes deseja solução de um tecnico.

Resposta —

Sobre o aproveitamento da fibra de Guaxima respondo aos trez quesitos apresentados pelo sr. consulente:

1.º — Qual o preço actual de uma tonelada no mercado?

Não está ainda fixado o preço, pois só agora, depois dos nossos trabalhos, volta a guaxima a merecer a atenção dos consumidores, por ser, sem duvida, a fibra que mais se aproxima da juta e a que, mais economicamente, póde ser explorada.

Mas, dada a situação anormal em que nos encontramos e attendendo á falta de importação de fibras, as nossas grandes fabricas de annagem e de cordoalha, principalmente as de barbante, á braços com a falta de materia prima, disputarão nos mercados a guaxima que, se fôr bem desfibrada, alcançará já o preço de réis 1:000\$000 a 1:200\$000, no minimo, podendo elevar-se o preço ainda, pois todas as fibras nacionaes, entre ellas o *paco-paco* (muito semelhante á guaxima), o *caroá*, a *piteira*, a *cearina* e muitas outras, estão sendo vendidas pelos preços de 1:000\$ a 1:800\$000, a tonelada.

Deverão entretanto, estas fibras, em tempos normaes, voltar aos seus preços naturaes, regulados pelas suas succedaneas, importadas, como o *Sisal*, os *Canhamos* das Indias, da Russia e da Italia, a *Juta* e outras e sendo os seus preços naturaes, então baseados nas tarifas aduaneiras em vigor, regularão, para todas as especies nacionaes, entre 500 rs. a 900 rs.

2.º — Como deve ser beneficiada para a venda?

Pelo processo, unico conhecido e seguro, que é o de masseração, pois tudo mais é problematico ainda, principalmente para as plantas fibro-lenhosas.

Tanques feitos no proprio solo, onde haja agua corrente, que possa ser levemente represada, (não é preciso, como se propalou, agua estagnada), de profundidade correspondente ao nivel da agua, em communicação com outros tantos tanques (tantos quantos forem necessarios ao desenvolvimento da industria), sendo a communicação de um para outro, de modo que todos se mantenham cheios, porque assim a agua se renovará sempre, até sahir no ultimo, deixando, no prazo abaixo determinado, a guaxima em estado de completo desfibramento.

São, então, cheios os tanques, de hastes verdes de guaxima, aliviadas, em grande parte, das folhas e conservadas, em agua, durante 10 a 15 dias, tempo sufficiente para destacar-se completamente a parte fibrosa da lenhosa. Estes tanques podem ser estacados com madeira, quer no fundo, quer lateralmente e convem dizer que, justamente por ser este processo feito com agua corrente, limpa, ligeiramente represada, é que a fibra conserva a sua resistencia toda e obtem um aspecto bello e claro.

Uma vez cheios os taques, no fim de 10 a 15 dias (conforme estiver destacada ou não a fibra), retira-se pela ordem da entrada nos tanques, isto é, do primeiro que recebeu para o ultimo e, immediatamente, são novamente cheios os que ficarem vazios.

Uma vez tirada a guaxima do tanque, é logo lavada em agua limpa e ultimada a separação da fibra, da casca restante, serviço que é feito por mulheres e crianças, a salarios reduzidissimos, sob a direcção de um mestre, usando-se para esse serviço, de uns pequenos massetes, de qualquer pau leve (feito de pilão) de 1 1/2 palmos de comprimento e roliço, de fórmula que esmague os fragmentos restantes da casca, sem cortar a fibra, retirando-os com o auxilio da agua e passando este massete sempre em direcção á extremidade da fibra, distendendo-a sobre qualquer balcão de madeira.

Feita a lavagem, é a fibra estendida ao sol, em varas, em lugar desabrigado, até ficar secca, não sendo preciso mais de um dia de sol forte, no verão, e dois ou tres dias, no inverno.

Em seguida vai ella aos penteadores ou sedeiros, que são tambem aparelhos muito simples, com pás de aço, já havendo fabricantes delles, ha muito tempo, no Rio, visto serem muito usados nas cordoarias. Uma taboa de 1 1/2 metro por um palmo de largura, com 24 pás (mais ou menos) embutidas na taboa, fixa-

dá sobre quatro páus fortes ou balcão, na altura de 1m. a 1m.20. Ali são penteadas as fibras, em meadas grandes, de 100 a 150 grammas, ficando então, por este processo, separada a fibra da estôpa, que constitue outro producto.

Assim produz a guaxima:

- 1.º — a fibra;
- 2.º — a estôpa;
- 3.º — a madeira;

A fibra é applicada á cordoalha, em geral, tecidos para annagem e outras manufacturas.

A estôpa, para enchimentos de colchões, lambaes para serviço de machinas e tantos outros mistéres.

A madeira para papel, carvão em roletes, para accender ferros de engommar, flechas de foguetes e finalmente para seguradores de embrulhos, tão usados em todas as casas commerciaes.

Accresce dizer, que a guaxima tambem obtem cotação, em estado de desfibramento, sem ser penteada, embora mais baixa. Poderá, pois, ser preparada em dois typos para o commercio:

- 1.º — *penteada* (a melhor);
- 2.º — *não penteada* (inferior).

Convém ainda dizer, para não nos escapar cousa alguma, em uma industria que começa e que deve nascer com a maxima perfeição, que o acondicionamento da fibra é parte importante, como é a principal a *resistencia*, influindo tudo isso nos mercados consumidores e, portanto, na cotação.

Nas minhas indicações, apresentadas, no seio da Comissão de Fibras dessa Sociedade, tratei, com carinho, desta parte, que considero importante.

Os fardos devem pesar, de 100 a 150 kilos, fortemente amarrados ou melhor se forem prensados, sendo que os amarrilhos devem ser de cordas da mesma fibra. Para formal-os, dispõem-se as fibras em meadas (verdadeiras cabelleiras) torcidas ligeiramente e assim são acondicionadas em fardo, de fórma rectangular e sobre elle irá a marca do fabricante.

3.º — Quaes as fabricas que poderão adquirir essas fibras e em que condições?

Todas as fabricas do Brazil adquirirão as fibras nacionaes por peiores que sejam, e de agora em diante, não haverá mãos a medir. Todas as fibras estão sendo procuradas e ha fabricas que trabalham até a noite, consumindo unicamente fibras brazileiras e já da Republica Argentina e dos Estados Unidos, nos pedem cordas e fibras.

O barbante, fabricado hoje por nós, com a maior perfeição, é todo consumido e, justamente para o seu fabrico, é utilissima a fibra de guaxima.

Não ha mais o que duvidar, com referencia ao consumo de nossas fibras e a guaxima será, posso garantir, disputada nos nossos mercados e nos do estrangeiro.

Tivéssemos já produção grande dessa preciosa fibra, que não sentiríamos a enorme falta da juta e de todas as fibras importadas que, em uma vida inteira, sempre entraram francamente nos nossos centros consumidores, favorecidos pelo baixo imposto aduaneiro e com prejuizo enorme para a grande e nascente industria fibricola, entre nós.

As condições de venda dessa fibra, como das outras, dependem de accordo entre o productor e o consumidor, mas, a materia das vendas, é feita *cif Rio* ou *cif qualquer Estado* e a dinheiro á vista.

L. F. DE SAMPAIO VIANNA.

A MERCANTIL SUECO-BRAZILEIRA

Sjostedt & Companhia

CASA MATRIZ: RUA GENERAL CAMARA N. 84

Caixa Postal 1924 — Telph. Norte 985

Filiaes em:

PORTO ALEGRE, S. PAULO, SANTOS, CAMPOS, BAHIA
e PERNAMBUCO

Secção de importação, especialmente de Papel para todos os misteres, drogas, cimento, ferragens e artigos para lavoura

Secção de exportação de generos e artefactos do paiz

Secção de representações nacionaes e estrangeiras:
aceitam representações

Secção de estiva em geral, por conta propria e em consignação

Secção de minerios em geral, encarregam-se da collocação no estrangeiro de minas de reconhecida capacidade e da exportação de minerios por conta propria e alheia.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAES DE PURO SANGUE



Importados pelo Sr. Carlos G. Milhas para a Companhia Industrial Agrícola Pastoril do Oeste de S. Paulo, 160 touros, puros, por cruzada raça *Hereford*, na idade de 12 a 15 mezes.

Foram entregues á Industria Pastoril do Estado de S. Paulo, para que seja procedida a immun'zação contra a Tristeza.

Já em Janeiro de 1918 foram entregues 50 reproductores á mesma Com-



panhia pelo Sr. Carlos G. Milhas e em vista da esp'endida aclimatação é que a Companhia decidiu cruzar os seus rebanhos com reproductores *Hereford*, tendo em vista a futura exportação de carnes congeadas, a qual exige qualidade que possa competir com a do Rio da Prata, tendo vindo robustecer esta opinião o longo artigo do organ official do *Board of Trading*, de Londres, o qual demonstra ser a paralização dos frigorificos no Brazil devi-

do á má qualidade das nossas carnes e aconselhando o melhoramento das mesmas pe'a cruza com as raças *Hereford*, *Shorthorn* ou *Devon*.

A mesma Companhia tenciona importar em 1919, por intermédio do antes citado Sr. Carlos G. Milhas, mais 200 touros *Hereford*, pois irá aumentando os seus rebanhos, possuindo já nos seus campos perto de 4.000 vacas, tencionando, no correr deste anno, o elevar a 6.000.

EXPORTAÇÃO DE FRUCTAS DO BRAZIL

1915		Quant.	Val.
Abacaxis	Kilo	422.037	88.187\$
Côcos	Cento	1.930	28.474\$
Laranjas	Cento	1.241	5.356\$
1916		Quant.	Val.
Abacaxis	Kilo	559.751	84.350\$
Côcos	Cento	1.970	30.746\$
Laranjas	Cento	14.794	81.919\$
1917		Quant.	Val.
Abacaxis	Kilo	531.195	105.041\$
Côcos	Cento	2.243	26.631\$
Laranjas	Cento	39.173	239.439\$

IMPORTAÇÃO DE BANANAS NOS ESTADOS UNIDOS

	Cachos	Dollars
1913	42.357.109	14.484.258
1914	48.683.592	16.397.884
1915	41.091.585	13.512.060
1916	36.754.704	12.106.158
1917	34.661.179	12.724.198

EXPORTAÇÃO DE LARANJAS DOS ESTADOS UNIDOS

	Caixas	Dollars
1913	1.063.233	2.976.520
1914	1.558.921	3.824.889
1915	1.759.405	3.851.013
1916	1.575.042	3.690.080
1917	1.850.372	4.397.067

A FRUCTICULTURA NA HESPANHA

EXPORTAÇÃO DE LARANJAS

Annos	Quantidade	Valor
	Kilos.	Pts.
1915	455.761.798	54.691.416
1916	382.729.817	45.927.578
1917	246.393.131	29.567.176
1918 (1.º semestre)	101.919.751	12.230.370

Os paizes de destino foram: Argelia, Argentina, D'namarea, Estados Unidos da America do Norte, França, Hollanda, Inglaterra, Italia, Marrocos, Noruega, Suecia e Uruguay.

EXPORTAÇÃO DE UVAS FRESCAS

Annos	Quantidade	Valor
	Kilos.	Pts.
1915	27.606.361	9.662.121
1916	46.319.259	16.211.741
1917	16.789.689	5.876.391
1918 (1.º semestre)	2.569.660	899.381

Os paizes de destino foram: França, Inglaterra, demais paizes da Europa habitua mente consumidores, salvo os mercados bloqueados na Allemanha; e quanto á America, Estados Unidos da America do Norte, Mexico, Canadá, Brazil e Republicas hispano-americanas do Centro e Sul.

A diminuição progressiva destas exportações foi devida á falta de tonelagem. O commercio destes fructos se fazia não sómente em navios hespanhões, mas tambem em muitos outros de bandeira ingleza, norueguesa, allemã, etc., que deixaram de acudir em busca das ditas mercadorias por causa da guerra.



A machina de escrever Corona é leve pesando apenas 3 kilos e cabe em um estojo medindo 28 por 25 x 12 cms.; possui todos os aperfeigoamentos das machinas grandes e produz trabalho tão perfeito estando a metade.

O seu machinismo é simples e não está sujeito a desarranjos como provam varios milhares dellas espalhadas por todo o paiz.

Vendida em prestações modicas.

CASA PRATT
Rua do Ouvidor, 125 Rio de Janeiro

A EMIGRAÇÃO PARA O BRAZIL

PROVIDENCIAS DA ITALIA — INTERESSANTE ESTATISTICA

A Italia toma providencias para que as companhias de navegação se submettam á tabella do Commissariado de Emigração, marcando o preço maximo para as pasagens de terceira classe, durante o primeiro trimestre de 1919.

Isso quer dizer que as correntes emigratorias italianas começarão, conjuntamente com a desmobilização, a virem em demanda dos paizes america-

Como, dada a sua situação particular de nação que angaria o braço balthador e tendo tambem em vista a posição politica favoravel no conflicto europeu, o Brazil vae ser um ponto de natural preferencia para os emigrados de a'ém mar, devemos desde já estar nos preparando para attrahi-os, com o auxilio do Governo e com as facilidades que a nossa hospitalidade possa offerecer aos futuros cooperadores do nosso desenvolvimento.

Para dar, porém, a idéa da oscillação estatistica dos ultimos dois annos, publicamos abaixo os seguintes quadros:

<i>Nacionalidades</i>	1919	1917
Allemaes	364	15
Argentinos	388	102
Austriacos	155	6
Belgas	35	9
Bolivianos	6	2
Brazileiros	2.758	439
Chilenos	9	2
Chinezes	29	5
D'namarquezes	41	3
Francezes	292	154
Gregos	160	24
Hespanhóes	10.306	1.010
Holandezes	48	10
Hungaros	19	—
Ing'ezes	244	222
Italianos	5.340	242
Japonezes	165	9
Norte-americanos	164	122
Peruanos	4	1
Portuguezes	11.981	3.398
Rumenos	20	16
Russos	516	288
Serv'os	4	—
Suecos	9	3
Su'ssos	119	27
Turco arabes	603	101
Uruguayos	105	32
Venezuelanos	1	—
Diversos	118	2
Total	34.003	6.264

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Realizou-se no dia 7 de Janeiro do corrente anno a sessão semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, a primeira effectuada este anno.

A' mesa sentaram-se os Srs. Lauro Muller, que a presidio; M. Calmon, Antonino Ferrari, A. C. de Arruda Beltrão e Victor Leivas.

Abertos os trabalhos, o Sr. Lauro Müller declarou que, por não ter havido convocação expressa, ficava transferida para a terça-feira proxima a eleição para os cargos vagos, na Directoria e Conselho Superior da Sociedade.

Em seguida, S. Ex. chamou a atenção dos presentes para os productos agricolas, que se encontravam sobre a mesa, e que haviam sido remetidos pela Delegação da Produção Nacional.

Era um pé de batata ingleza, que produziu 13 batatas, bem desenvolvido, e dous pés de rabanetes japozez "Sakarajuma", branco, de polpa macia, propria para a alimentação do homem, enquanto novo, e para forragem quando attinge o seu pleno desenvolvimento. Esses dous exemplares foram cultivados durante tres mezes, na Fazenda Verde, situada na localidade denominada Quarteirão Verde, proximo á cidade de Petropolis, e pertencente ao Sr. Antonio Carneiro de Mesquita.

Sobre o assumpto fallou o Sr. Dr. Aristides Caíre, dizendo que lera, em conceituado autor francez, a proposito do rabanete japozez, alli apresentado, que no Japão a produção, por hectare, dessa raiz, era de 600 mil kilos, acrescentando que essa planta, uzada como alimento, saneava as populações que della fazem uso.

Logo após, o Sr. Lauro Muller chama a attenção dos circumstantes para a colleção de numerosos productos agricolas offerecidos á Sociedade pelos Srs. Madeira, Veiga & C., de Parnahyba, Estado do Piauhy, que irão figurar no importante Museu da Sociedade.

Iniciada a leitura do expediente, foi presente o parecer do Sr. Justiniano Simões Lopes, sobre o trabalho do Sr. Capitão Barros Fournier, intitulado *Classificação dos pellames de equideos domesticos*. O Sr. Simões Lopes convém com o autor, que é de real merecimento a pratica de um methodo uniforme que venha estabelecer perfeita concordancia na identificação de animaes de todos os Estados da União, obediente a um criterio unico, cessando, desta arte, divergências e interpretações varias na designação do pelle de um mesmo animal.

Ju'ga, entretanto, o Sr. Simões Lopes, que conviria de muito que essa providencia fosse tambem extensiva aos bovinos e muares.

Approvada a suggestão de S. Ex., ficou rezolvido que a Sociedade offereceria ás suas coirmãs dos Estados, para que, dentro de prazo determinado, mandem informes sobre a classificação alludida.

A seguir o Sr. Miguel Calmon communica que, pouco antes de começar a sessão, alli haviam estado os Srs. Ministro da Belgica e o representante de uma importante firma belga, que está entre nós interessado em estudar as nossas plantas taníferas. Essa casa, que já explora na Argentina a industria, deseja tambem instalar aqui uma fabrica de tanino.

O Sr. Calmon os acompanhou ao Museu social, onde prestou informações a seu alcance, promettendo competalas opportunamente.

O Sr. Lyra Castro observa a respeito da exploração dos mangaes que, resolvida a questão levantada pelo Estado, desde que este vença, o aproveitamento será feito com facilidade e abundantemente.

O Sr. Luiz de Carvalho diz que a bananeira poderia ser tambem aproveitada, pois dá tanino excellente, já aproveitado como producto pharmaceutico.

O Sr. Henrique Silva fez, a proposito, varias observações, o que levou a Mesa a solicitar-lhe e aos Srs. Lyra Castro e Luiz Carvalho reduzissem a escripto suas informações.

O Sr. Presidente, em seguida, declarou que o Sr. Victor Leivas, devida-

mente autorizado, por meio de cartas, chamára concorrência para a construção do edificio do Horto da Penha. Se algum interessado quizesse entrar nessa concorrência a Sociedade receberia propostas até a proxima terça-feira.

Seguiu-se a leitura do trabalho do Sr. D. Desmet, da Société de Sucrieries Brésiliennes, sobre o problema do combustivel nas Usinas de Assucar.

O Sr. Calmon fez ligeira critica do trabalho, salientando a sua grande importancia, pelo que propõe constitua a materia estudo de comissão especial.

Antes de votada essa proposta, o Sr. L. Carvalho, referindo-se ao estudo do Sr. Desmet, lamenta que se use do bagaço de canna como combustivel, quando elle poderia ser applicado com vantagens na industria de papel, pois que produz excellente cellulose.

O Sr. Lauro Muller nomeia, em segunda, a comissão proposta pelo Sr. Calmon, que ficou constituída dos Srs. Augusto Ramos, A. C. de Arruda Beltrão e Luiz de Carvalho.

O Sr. Calmon leu depois uma representação do Sr. Dr. João Baptista Ferreira Valoso, proprietario da fazenda "Thesoureiro", situada em Ouro Preto, onde S. S. mantém uma grande plantação de chá, constituída por duzentos mil pés, em pleno desenvolvimento. Pretende o proprietario levar a effeito uma installação modesta para o preparo e acondicionamento do chá.

O Sr. Miguel Calmon, que ha tempos vizitou aquella fazenda, acha de todo louvavel a aspiração do Sr. Velloso, tanto mais que se trata de uma industria completamente nova entre nós, sendo portanto de todo aconsehar e conveniente se propagasse essa cultura tão propria ás regiões como Ouro Preto, de modo que o Governo deveria auxiliar a iniciativa do Sr. Ferreira Velloso, premiando os seus esforços e obrigando a distribuir mudas pelos interessados.

Em seguida foi presente um trabalho do Sr. Capitão Barros Fournier sobre o "problema das secas do Norte — sua solução".

Esse trabalho foi confiado aos estudos de uma comissão composta dos Srs. E'oy de Souza, Pascoal de Moraes e Antonino Neves.

Foi lida, a seguir, uma carta do Sr. Professor H. Whitford, da Universidade do mesmo nome, em que agradece o concurso prestado a S. S. pela Sociedade e informa que colhera muito boas informações sobre a materia que o interessava, isto é, as possibilidades florestaes que o nosso paiz offerece.

Diz que está enthusiasmado com o que vira no Brasil a esse proposito. No começo do anno findo publicára um trabalho sobre as possibilidades florestaes dos paizes tropicaes. Promette, entretanto, um novo capitulo especialmente dedicado ao nosso paiz.

O Sr. Ivo Arruda pede a palavra e diz que a historia da Sociedade Nacional de Agricultura era tão brilhante quanto longa. O Sr. Hannibal Porto, entretanto, com felicidade, poderá synthetizal-a em artigo publicado no ultimo numero da "Industria e Commercio", o artigo merece a maior divulgação.

Por isso, propunha que o mesmo constasse da acta e fosse publicado no orgão officjal — "A Lavoura".

A proposta foi unanimemente approvada.

O Sr. Calmon, que substituirá o Sr. Lauro Müller na presidencia, em seguida, declarou que, com a maior satisfação, a Sociedade recebia as propostas para socios, apresentadas naquella occasião, dentre as quaes salienta o nome do Sr. Diogo Gomes Gaspar. Era, entretanto, sobretudo, grata á Sociedade, a inscripção da Associação Rural Piratiny, cujos serviços prestados á causa agricola no Rio Grande do Sul têm sido dos mais relevantes.

O apoio daquella Associação era muito confortador, tanto mais que é dessas relações mais estreitas com as suas co-irmãs, que se acham em contacto immediato com os lavradores de varias regiões do paiz, que a Sociedade pôde realizar o programma que se traçou, correspondendo desse modo os votos legitimos da produção nacional.

Realizou-se no dia 14 de Janeiro do corrente anno a sessão semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Prezidio os trabalhos o Sr. Lauro Müller, que, antes do mais, procedeu á abertura das propostas para a construcção do edificio da Escola do Horto Fruticola da Penha e residencia do Director da mesma escola.

Concorreram os Srs. Avelino Domingos Gomes e Alexandre Martins Rodrigues, obrigando-se a fazer tal construcção de conformidade com os projectos e especificações da Sociedade, pela importancia global de 195:000\$000); Domingos Cordeiro & C., idem, idem, pela quantia de 200:760\$000; Alfredo Borges Monteiro, idem, idem, pela quantia de 158:000\$000; Raymundo de Berredo, idem, idem, pela quantia de 160:000\$; Eugenio Richard, idem, idem, pela quantia de 190:000\$000; R. Rebetchi & C., idem, idem, pela quantia de 185:000\$000; Antonio Jannuzzi & C., idem, idem, pela quantia de 167:000\$000; deixando ao criterio da Sociedade a fórma de pagamento.

Foi, deste acto, lavrada uma acta especial e as propostas rubricadas pelo Sr. Lauro Muller, que declarou carecer a materia de estudo, pelo que, a resolução seria dada, em opportuna data.

Em seguida o Sr. Lauro Muller inverte a ordem dos trabalhos, concedendo a palavra ao Sr. Benjamin H. Hunnicutt, que se inscrevera para fallar sobre "Feno e fenação".

O Sr. Hunnicutt, que está a partir para o seu paiz natal, subindo á tribuna, apresenta as suas despedidas á Sociedade Nacional de Agricultura, cuja acção, com enthusiasmo, louva, pondo á sua disposição, nos Estados Unidos da America do Norte, os seus serviços.

A proposito, o Sr. Hunnicutt allude ao futuro da nossa producção, ferindo, especialmente, os problemas da pecuaria e do café.

Sobre este ultimo chamou S. Ex. a attenção da Sociedade para a necessidade de iniciar-se uma campanha persistente, mesmo na America do Norte, mercado que o Brasil está ameaçado de perder, em vista da concurrencia de um pseudo succedaneo do producto brasileiro — o *postum*.

Entra, então, na materia de sua longa e brilhante conferencia, convencido do promissor futuro que a pecuaria nacional offerece, não acredita, entretanto, em maior surto dessa industria, se não forem melhoradas as nossas passagens, se não se cuidar, seriamente, do problema da alimentacção do gado, problema basico do seu refinamento.

Proseguindo, S. Ex. fala, por experiencia, sobre feno e fenação, aconselhando os processos convenientes ao nosso paiz, conforme as condições de cada região.

Ter nando, S. Ex. renovou os seus agradecimentos e as suas despedidas á Sociedade.

O Sr. Lauro Müller agradece, penhorado, ás palavras do Sr. Hunnicutt, declarando que era motivo de desgosto a sua ausencia, não obstante a certeza de que S. Ex., no seu paiz, iria collaborar, como bom amigo do Brazil, no estreitamento das relações entre as duas Republicas.

O Sr. Lauro Müller alludio, tambem, á questção do *postum*, de que já tratara, quando no Governo. Pensa que seria muito bom que os proprios interessados, da America do Norte, iniciassem uma contra-propaganda á que fazem os fabricantes do *postum*.

O Sr. Miguel Calmon, em seguida, toma a palavra e propõe fosse acclamado socio honorario o Sr. Benjamin H. Hunnicutt, cujos serviços prestados á lavoura nacional são já de monta, e suggere que a commissão compareça ao embarque do Sr. Hunnicutt, commissão essa que ficou constituida pelos Srs. Aristides Caire, Lima Mindello e Victor Leivas.

O Sr. Calmon propóz, tambem, approvada uma mocção de pezar pelo fallecimento do ex-Presidente Theodor Roosevelt, pois, não podia a Sociedade deixar de manifestar esse sentimento, tão amigo era S. Ex. do nosso paiz, pelo qual se interessava tanto e tanto confiava, que mandou para aqui, um dos seus, a trabalhar connosco.

A viagem de Roosevelt, em companhia de Rondon, pelo *interland* brasileiro, ficará como uma das mais bellas e valiozas contribuições ao estudo de nosso sertão.

Submettido á assembléa o voto proposto, foi elle approvedo, ficando re-

solvido se o transmittisse ao Sr. Embaixador norte-americano, para que S. Ex. o fizesse chegar ás mãos da familia de Roosevelt.

O Sr. Lauro Müller declara, com pezar, que tinha a informar do passamento de um illustre Brasileiro, o Dr. Eduardo Ferreira Cardoso, homem dos de melhor quilate, entre os que se dedicam, verdadeiramente, ao progresso do Brazil, dedicacão de filho, accrescida pela saudade da auzencia.

O Sr. Ferreira Cardoso, que era Thezoureiro da Sociedade Brasileira para Animacão da Agricultura, era a alma dessa instituicão, e, inestimaveis, foram os serviços por S. Ex. prestados, ao nosso paiz.

A Sociedade é particularmente grata á memoria do grande brasileiro e deve ella assegurar á sua dezoilada viuva que sente, com ella, a sua dôr.

Esse voto foi transmittido a S. Ex.

Foi dada, então, a palavra ao Sr. Henrique Silva, que apresentou á Mesa interessantes informacões sobre plantas tanníferas do Brasil Central, informacões essas que serão transmittidas ao Sr. Ministro da Belgica, que as pedira á Sociedade.

Em seguida, foi concedida a palavra ao Sr. Antonio Carlos de Arruda Beltrão.

S. Ex. disse de suas impressões colhidas na vizita feita á fazenda Santa Alda, do engenheiro João Teixeira Soares, salientando a obra desse Brasileiro nesse novo campo de actividade

A conferencia de S. Ex. agradou, sobretudo, ao auditorio, que muito a applaudio.

Por falta de espaço adiamos para outra oportunidade a publicacão ampla das interessantes impressões do Sr. Dr. Arruda Beltrão.

O Sr. Paschoal de Moraes foi á tribuna, a seguir, para realizar a sua annunciada conferencia.

S. Ex. ia fallar da luta contra o ophidismo e a cura especifica da mordedura das serpentes no nosso paiz, obra humanitaria do Dr. Vital Brasil, que é, infelizmente, quasi desconhecida.

Por privacão absoluta do especifico, morreram milhares de pessoas victimas de cobras e os effeitos desse tributo imposto, são pouco conhecidos e não impressionam a opinião publica "porque, de um lado, não possuímos estatísticas, e, por outro, esse effeito se exerce quasi exclusivamente sobre obscuros trabaalhadores de campo."

Chama a attentão o orador para os enormes prejuizos que soffre a propria economia nacional com a morte prematura dos homens na maior parte perfectamente aptos para o trabalho e de animaes victimas constantes ao terrivel inimigo.

De tudo quanto d'issera a respeito, o Sr. Paschoal de Moraes, que exhibio photographias muito interessantes a proposito do assumpto de que tratava, deduz que ha imperiosa necessidade de começarmos desde já, uma propaganda methodica para repartir o mais possivel os meios de combater esses accedentes.

Ja tratar tambem de outro assumpto de palpitante interesse rural, e que diz respeito aos venenos usados contra as formigas.

Os formicidas modernos e as machinas para introducção de gases toxicos nos formigueiros são desconhecidos em muitos lugares, não obstante termos productos e machinas de excellente nomeada.

Admira o orador que ao envés desses recursos se usem muito communmente venenos perigosissimos, taes como o resalgar (bisulfureto de arsenico) o solimão (chlorureto de mercurio ou sublimado corrozivo), etc.

São sempre persistentes os casos de envenenamentos propinados a homens do campo e suas familias, sendo de lamentar a facilidade com que se os vende nas casas de ferragens.

O orador enumera factos que corroboram as suas affirmativas, e, terminando, propõe que se faça sentir á Municipalidade do paiz o perigo desses formicidas venozos e do abuzo de sua venda, solicitando-se dos consocios a fazerem tão patriotica quão humanitaria propaganda.

Devido ao adiantado da hora, foi encerrada a sessão.

ESTADO DO PARANÁ

DOCUMENTO DE VALOR

A mensagem do Presidente Camargo

Em geral, as mensagens dos Presidentes ou Governadores dos Estados, lidas perante os membros dos respectivos Congressos, no dia solemne da abertura da sessão legislativa, representam, como de resto, quasi todos os documentos officiaes nesta terra, um genero de litteratura que, pela fatalidade de sua propria natureza, não convidam nem attraem á leitura.

Tecidos, em geral, de phrases analogas, ôcas, vasiaas, que se repetem invariavelmente, de promessas remotas, de inverdade na exposição dos factos, as chamadas mensagens presidenciaes não despertam a attenção que documentos de tal ordem era licito esperar provocassem. Nem sempre por culpa dos administradores, senão, a maioria das vezes, por inveterados vicios dos nossos habitos políticos, essas mensagens falham á expectativa dos espiritos que acompanham com interesse a marcha dos negocios publicos.

São ellas, entretanto, de importancia capital, como documentação da nossa evolução social, economica, financeira, commercial, industrial e politica. De futuro, quando se quizer reconstituir a vida dos dias que correm, será nessas fontes, excellentes umas, outras insufficientes, que se hão de buscar os elementos indispensaveis para um julgamento imparcial e severo.

Pertence ao numero dos documentos serenos e valiosos para tal julgamento, pela seriedade com que são abordados assumptos do mais aplpitante interesse, pela esplendida mêsse de ideias que contém, pela farta e segura exposição dos factos occorridos, pelo tom firme com que são apontadas medidas de urgente necessidade, a Mensagem do illustre Sr. Dr. Affonso Alves de Camargo, honrado Presidente do bello e futuroso Estado do Paraná.

Caracteriza-a a verdade. E sufficiente seria essa circumstancia; tão escassamente encontrada em documentos de tal genero, trabalhado, não raro, mais visando armar ao effeito do que destinados a falar com sinceridade, para merecer ella os applausos entusiasticos de quantos, batendo-se pela regeneração dos nossos processos politicos, recebem com jubilo todos os positivos symptomas nesse sentido.

A terra paranaense está fadada a altos e gloriosos destinos. A variedade do seu clima, a prodigiosa uberidade do seu sólo, a indole admiravel de seus filhos, são seguro penhor do seu crescente progresso, da sua riqueza, do seu engrandecimento. E de como tem elle evoluçionado no terreno economico, fala, com eloquencia, a Mensagem do benemerito Sr. Dr. Affonso de Camargo, Mensa-

gem que vale por um hymno a esse lindo trecho do torrão brasileiro, que S. Ex. tão superiormente administra e sobre o qual se tem referido a *Lavoura*.

Da magistral peça de que nos occupamos, podemos dar ideia transcrevendo os pontos mais interessantes para os que, vivendo fóra do Paraná, estimam, como brasileiros ou amigos do Brazil, conhecer da situação geral do paiz, através da palavra dos seus órgãos mais autorizados:

SAUDE PUBLICA

Interessado em dar ao Departamento da Saude Publica uma organização ás necessidades do Estado, aproveito-me da autorização contida em a lei n.º 1.791, de 8 de Abril para fazer a reforma desse importante serviço publico, "ex-vi" do decreto n. 783, de 8 de Outubro.

Por essa organização ficou a Repartição do Serviço Sanitario aparelhada para attender com vantagem ás necessidades da prophylaxia e do combate ás possiveis epidemias, principalmente com o efficaz auxilio que lhe prestão os laboratorios de bacteriologia, sôro-therapico e analyses chimicas e bromotologicas.

Estando em vigor a lei n. 1.718, de 31 de Março de 1917, que autorizou o Governo Federal a auxiliar os Estados, que quizessem fundar o serviço de

Sociedade Anonyma MARTINELLI

Rio de Janeiro -- S. Paulo -- Santos
e Genova

Agentes das Companhias de Navegação
Transatlantica

Lloyd Nacional
Lloy Real Hollandez
Transatlantica Italiana

Séde : RIO DE JANEIRO

Rua 1º de Março, 29

prophylaxia rural, o meu governo houve por bem fazer um convenio nesse sentido, em virtude do qual já se acham funcionando no Estado quatro postos para combate á anquilostomiase e paustre, sob a competente direcção dos scientistas drs. Gomes de Faria e Heraclides de Araujo.

Por esse convenio o serviço será feito pelo Governo Federal, auxiliando o Estado com a metade das despezas, até o maximo de cem contos de réis, durante o anno.

A creação desse serviço teve como sequencia um novo accôrdo firmado entre o governo e o professor Hackett, representante da "Fundation Rockefeller", em face do qual essa humanitaria instituição assumiu o compromisso de estabelecer no Estado um posto destinado a dar combate á unctionose sem quaesquer onus para os cofres estadoaes.

Do esforço e dedicação dessas duas comissões de prophylaxia rural, beneficos resultados advirão para a saude publica.

Como aconteceram a quasi todos os povos, fomos tambem alcançados pela epidemia da grippe que vem assolando o Estado, desde o mez de Outubro proximo findo.

Os municipios da marinha e da capital, os primeiros atacados, foi onde a epidemia mais se fez sentir devido á maior densidade da população. As providencias energicas tomadas pelo governo, por intermedio da Directoria do Serviço Sanitario, auxiliado pela Commissão de Prophylaxia Rural, instituições de caridade, notadamente a Santa Casa de Misericordia, a Cruz Vermelha, o Dispensario de S. Vicente de Paula, Congregações e seitas religiosas, além dos desvelos e heroica dedicação das classes medica e academica e altruismo do povo paranaense, muito concorreram para que o mal não encontrasse campo muito propicio á sua devastação.

Assim é que a média da mortalidade no municipio da capital, onde a epidemia já se acha extinta, foi de 0,84%, não devendo ser maior nos outros municipios, pois o governo a todos tem attendido sollicitamente com medicos e medicamentos, com excepção apenas de Guarapuava e Fóz do Iguassú, que não pediram auxilio.

Digna de elogio a acção da Directoria do Serviço Sanitario, que bem compenetrada da sua alta missão, na defesa da saude publica, desenvolveu o melhor dos seus esforços na extincção da macabra pandemia.

Actualmente só em um ou outro municipio é que ainda se manifestam casos esporadicos do terrivel mal, já nos seus ultimos estertores.

Não devo encerrar este capitulo sem render minhas mais justas homenagens ao exmo. sr. dom João Braga, reverendissimo bispo desta diocese, pelos piedosos e relevantissimos serviços que prestou durante a epidemia á população desta capital, já prodigalizando recursos domiciliarios, já installando hospitaes, nos quaes os necessitados encontraram caridosa e efficaz assistencia.

INSTRUCCÃO

O governo, sem desfallecimento, continúa na sua obra de remodelação do ensino, prestando especial attenção ao desenvolvimento e aperfeioamento da instrucção primaria, base do grande edificio em que assentará a nossa grandeza futura, em suas diversas manifestações politico-sociaes.

Uma lei estimulando as pessoas directamente responsaveis pela educação dos menores sob sua guarda, quando saibam cumprir com o dever civico de mandal-os á escola, outra cerceando favores para as que não saibam ou não queiram cumprir com esse dever, muito auxiliaria a diffusão da instrucção primaria, já que não é possível ser decretada a obrigatoriedade do ensino, meio efficiente para o fim collimado.

No ultimo anno lectivo, foram installados o Jardim da Infancia, a Escola Intermediaria de Ponta Grossa e Grupos escolares, onde é ministrado o en-

sino pelo methodo analytico, nas cidades de Castro e Guarapuava, devendo no corrente anno serem installados novos grupos em outros municipios.

A Secretaria do Interior, Justiça e Instrução Publica tambem se interessou para o aparelhamento das escolas regimentaes da guarnição federal deste Estado, fornecendo, como fornecer ao 2.º batalhão de engenharia não só o mobiliário escolar necessario, como tambem pôz á sua disposição uma turma de professores que, ensinando a lêr e a escrever a 182 conscriptos, contribuiu poderosamente para a extineção do analphabetismo naquella unidade militar, conforme declara seu commandante interino capitão Guilherme Baeta de Faria, em ordem do dia que baixou por occasião de passar o commando ao sr. tenente-coronel Vicente dos Santos, commandante effectivo.

ESCOLA NORMAL

A Escola Normal, creada para dar ao magisterio publico professores capazes de bem cumprir a sua alevantada missão, tem dado inteiro desempenho a esse importante mistér, como bem evidenciam a capacidade de trabalho e competencia profissional dos muitos professores, a cujo cargo se acham os grupos ultimamente creados.

A Escola Normal foi frequentada, no ultimo anno lectivo por 159 alumnos, aos quaes foi por decreto "ad-referendum", desse Congresso, permittido a aprovação pelas médias annuaes, independentes de exame e isso motivado pela epidemia da grippe, que interrompen a normalidade do ensino, com a suppressão forçada das respectivas aulas.

ESCOLA PROFISSIONAL FEMININA

A exposição de trabalhos, ultimamente realizada por essa Escola, dá bem a idéa dos serviços que vem prestando e do real aproveitamento dos seus alumnos e competencia do seu corpo docente, sob a intelligente direcção da antiga educadora D. Maria de Aguiar.

NACIONALIZAÇÃO DO ENSINO

Medidas postas em pratica pelo governo, competentemente autorizado por lei, taes como a obrigatoriedade do ensino da lingua portugueza em todas as escolas particulares, o registro obrigatorio dessas e, finalmente, o augmento do numero de escolas nos nucleos coloniaes, com o preciso auxilio do Governo Federal, vêm influindo poderosamente para a completa nacionalização do ensino até aqui deturpado pelas escolas estrangeiras.

O governo continuará a se interessar por esse problema nacional e de transcendental importancia para a segurança da nossa nacionalidade, sendo como é, a lingua, um dos principios geradores da sua constituição e um dos principaes factores da sua existencia.

FAZENDA

A receita do exercicio de 1917-1918, importou em 7.355:575\$993, sendo:

Receita ordinaria	7.347:926\$427
Receita extraordinaria	7:649\$566

Não obstante assignalar o periodo financeiro a maior arrecadação verificada, a renda não alcançou a previsão orçamentaria, notando-se a differença de 339:170\$734 para menos, a saber:

Receita orçada	7.687:097\$161
Receita arrecadada	7.347:926\$427
Differença para menos	339:170\$734

Entre os títulos, cuja arrecadação não attingiu ás consignações do orçamento, figuram os seguintes, com uma differença, a menos de 1.324:042\$019.

Líquidos espirituosos, pólvora e armas de fogo, industrias e profissões, gado para consumo, imposto itinerario, exportação de herva matte, cancheada, patente commercial e imposto predial, cuja renda effectivamente decresceu; sellos inclusive a venda e legitimação de terras, fretes e passagens e arrecadação da divida activa, que produziram receita superior á do exercicio precedente; exportação de madeira, taxa de agua e esgotos, concessões e privilegios, addicionaes 30%, imposto de propaganda, beneficio de loterias e imposto sobre vencimentos, para os quaes a previsão orçamentaria foi demasiadamente elevada.

As rubricas cuja receita excedeu á orçada, são as que, em seguida, enumero, importando em 984:871\$285 a differença para mais:

Arrematações Judiciaes, Exportação de Gado, Taxa Judicaria, Transmissão de Propriedade, Exportação de Diversos, Imposto Territorial, Adicionaes, Exportação de Café, Sa' para Consumo, Exportação de Herva Matte Beneficiada, Aforamentos, Divida Colonial, Receita Eventual, Taxa Escolar, Divida Activa do Imposto Predial, Arrendamento de Hervas, Renda da Penitenciaria, Renda do Bacachery, Arrecadação da Divida Activa da Empreza e Arrecadação da Divida Activa de Aguas e Esgotos.

A differença que se nota entre as duas importancias indicadas corresponde exactamente á de 339:170\$734 constatada á menos na arrecadação do exercicio em relação ao orçamento.

Differença para menos	1.324:042\$019
Differença para mais	384:871\$285
	<hr/>
Differença de arrecadação	339:170\$734

Confrontando a renda do exercicio com a do periodo financeiro anterior, verifica-se um excesso de 435:856\$218, na arrecadação de 1917-1918:

Exercicio de 1917 a 1918	7.347:926\$427
Exercicio de 1916 a 1917	6.912:070\$209

Em relação á arrecadação do exercicio de 1915-1916, a differença sóbe a 579:821\$427.

Exercicio de 1917 a 1918	7.347:926\$427
Exercicio de 1915 a 1916	6.768:105\$000

As collectorias apesar da redução da renda decorrente da suppressão das collectorias de Herva, Itayopolis, Timbó e Iris Barras, e do decrescimo da receita nas de Palmas, Rio Negro, União da Victoria e Xanxeré, em virtude da alteração de limites com o Estado de Santa Catharina, apresentam no exercicio findo, apreciavel differença para mais em confronto com a arrecadação de 1915-1916.

Exercicio de 1917 a 1918	6.562:981\$226
Exercicio de 1916 a 1917	6.345:092\$344

Excesso de arrecadação	217:888\$832
Exercicio de 1917 a 1918	6.562:981\$226
Exercicio de 1915 a 1916	5.724:150\$875

Excesso de arrecadação	820:830\$351
----------------------------------	--------------

Do exposto se evidencia que a receita cresce de anno para anno, refle-

atando a lizongeira situação economica do Estado e a boa fiscalização das rendas.

A DESPEZA do exercicio attingiu a 10.676:324\$851. Adicionando-se a essa importancia a de 815:124\$790, proveniente de despezas extraordinarias pertencentes a exercicios anteriores, fica a despeza geral elevada a 11.491:449\$641, assim determinada:

Despeza ordinaria	9.990:385\$147
Despezas extraordinarias	1.501:064\$494
Despendido com os servicos affectos ás Secretarias de Estado	8.659:511\$639
Despendido com adiantamento de subvenção, serviço da vida, etc	2.831:938\$002

As despezas ordinarias excederam em 2.303:287\$986 á orçada.

Despeza ordinaria	9.900:385\$141
Despeza orçada	7.687:097\$161
Despendido a mais	2.303:287\$986

A despeza foi realizada do seguinte modo:

Por conta das verbas orçamentarias	7.469:458\$125
Por conta das verbas supplementares	2.520:927\$022
Por conta dos creditos extraordinarios	1.501:064\$494

Total da despeza 11.491:449\$641

Despezas das Secretarias:

Secretaria do Interior, Justiça e Instrucção Publica:

Despeza ordinaria	4.799:537\$117
Despeza extraordinaria	444:876\$690

Total da despeza 5.244:413\$807

Despendio com os servicos affectos á Secretaria	5.124:413\$807
Adiantamento á Universidade do Paraná	120:000\$000
Despeza ordinaria	4.790:537\$117
Despeza orçada	4.001:296\$901

Despendio a mais	798:240\$216
Despendio por conta das verbas orçamentarias	3.931:884\$198
Despendio por conta dos creditos supplementares	867:625\$919
Despendio por conta dos creditos extraordinarios	444:876\$690

Total da despeza 5.244:413\$807

Secretaria da Fazenda, Agricultura e Obras Publicas:

Despeza ordinaria	5.190:848\$030
Despeza extraordinaria	1.056:187\$804

Total da despeza 6.247:035\$834

Despendio com servicos affectos á Secretaria	3.535:097\$832
Despendio com serviço da divida e outros compromissos	2.711:938\$002
Despeza ordinaria	5.190:848\$030
Despeza orçada	3.658:800\$260

Despendio a mais	1.505:047\$770
Despendio por conta das verbas orçamentarias	3.537:537\$927
Despendio por conta dos creditos supplementares	1.653:274\$103
Despendio por conta dos creditos extraordinarios	1.056:187\$804

Total da despeza 6.247:035\$834

Comparando a despesa realizada com a receita do exercício, constata-se o deficit de 4.135:873\$648, sendo que o do exercício propriamente monta a 3.320:748\$858.

Despesa do exercício	10.676:324\$851
Receita	7.355:575\$993
<i>Deficit</i> do exercício	3.320:748\$858
Despesa geral	11.491:449\$641
<i>Deficit</i> geral	4.135:873\$648

Apezar desse *deficit* o Thezouro tem attendido com regularidade o pagamento de vencimentos aos funcionarios e á liquidação da despesa effectuada, sendo transferida para o exercício anterior, como saldo de "Contas a Pagar" apenas a importância de 51:712\$371.

O resgate de apolices sorteadas e de bonus vencidos continúa a ser satisfeito com a maxima pontualidade, achando-se em dia o pagamento de juros daquelles titulos.

O Thezouro usou, para occorrer ao excesso da despesa, de "recursos extraordinarios", que se elevaram a 2.233:242\$388, tendo sido transferido para o exercício de 1918-1919, o saldo resultante de 139:833\$152.

Nunca é desanimadora a situação financeira de um Estado, sempre que boa é a sua situação economica, com forças para melhorar progressivamente, como entre nós se tem verificado.

Augmentada a riqueza publica, é certo que esse facto reflectirá de modo decisivo na vida financeira do Estado.

Assim pensando é que o governo tem empregado os seus melhores esforços, fazendo essa politica economica que, em futuro proximo, começará a produzir os seus pingues resultados, fornecendo-nos os elementos necessarios para o equilibrio financeiro.

Até, porém, que novas fontes de renda venham em nosso auxilio, é mister que encaremos a situação actual tal como se nos apresenta, evitando por todos os meios o augmento de despesas e mesmo restringindo as actuaes, sem desorganisação dos serviços publicos.

Por outro lado é necessario todo o esforço no sentido de não ser augmentada com novas emissões, a divida interna do Estado, a não ser as que tenham por fim em circulação novos titulos cujo *quantum* não exceda aos já emitidos, que forem sendo resgatados.

Assim procedendo, concomitantemente com a restricção das despesas, poderemos, em breve, ter o equilibrio orçamentario, independente de quaesquer outros recursos, que não sejam os da renda ordinaria do Estado.

O que venho de expôr poderá constituir muito optimismo, mas posso vos garantir que é a convicção de quem bem conhece e tem plena confiança nas forças vivas do Estado, que actualmente administra.

AGRICULTURA

E' este um dos departamentos da publica administração que mais tem trabalhado e produzido, pois da sua tenaz propaganda pela intensificação da produção agricola, allada á distribuição de sementes e instrumentos agrarios, muito tem dispendido o brilhante resultado do nosso movimento economico.

E esse resultado está plenamente constatado na implantação definitiva da cultura do trigo, da cevada, do lupulo, do linho e do algodão, que de dois

annos atraz, só eram cultivados a titulo de experiencia e ainda no augmento de outras culturas, já fixadas no Estado.

A ultima colheita sobreleva da dos annos anteriores de tal fórma, que bem demonstra o interesse com que o Paraná acudiu ao appello da Nação para a intensificação da cultura dos campos.

Assim é que a produção do trigo que no anno anterior fôra de mil e oitocentas toneladas, attingiu na recente colheita a um total de quinze mil toneladas approximadamente; a cevada tres mil toneladas contra quinhentas do anno anterior e nessa mesma proporção foi a do linho e lupulo, duplicando a produção das culturas já implantadas no Estado, taes como centeio, aveia, arroz, milho, feijão, ervilhas e outros cereaes.

As ultimas geadas, que tanto mal fizeram ás plantações de café nos Estados de S. Paulo e Minas, tambem attingiram os já grandes cafésaes dos municípios do norte do Estado, causando enormes prejuizos aos agricultores e á nossa economia interna.

Dado esse desastre, o governo tratou, desde logo, não só de aconselhar aos lavradores a insistirem na cultura do café, como tambem a cultivarem em grande escala o algodão, para assim resarcirem immediatamente parte dos seus prejuizos, distribuindo, por sua vez, sementes para a intensificação de tão importante cultura.

Essa medida, adoptada pelos agricultores, foi de beneficeos resultados, pois, pela plantação feita e seu estado actual, é esperada, na proxima colheita, uma produção de muitos milhares de arrobas dessa rica malvacea.

As exposições a que ultimamente temos concorrido, constituem uma viva demonstração do nosso trabalho agro-industrial, obtendo, como obtivemos, collocação, entre os grandes Estados productores da Republica.

E, agora, a exposição de trigo produzido no Estado, feita sob os auspícios do governo e do Centro Agricola, com a suggestiva denominação de "Festa do Pão", será a prova de que essa cultura triumphou e que o esforço do governo foi efficaizmente correspondido pela dedicação e trabalho dos agricultores e pela exuberancia e fertilidade das nossas terras.

Para os resultados obtidos muito concorreram o auxilio que nos vem prestando o *Comité* de Produção Nacional, sob o intelligente direcção do illustre dr. Vieira Souto, um dos brasileiros que mais patrioticamente se têm interessado pelo desenvolvimento agrario do nosso paiz.

PECUARIA

O desenvolvimento da industria pecuaria, com medidas asseguradoras para o augmento da produção e selecção das raças mais adaptaveis ao nosso clima, e pastagens naturais, tem sido uma das preocupações do governo que por todos os meios, facilita a introdução de reproductores das diversas especies de gado, importados pelos industriaes.

Seria conveniente uma lei mais rigorosa relativa á matança de vacas, de modo a evitar o decrescimento da produção, o que fatalmente se dará com o regimen actual.

O governo do Estado está se interessando para que o governo Federal auxilie a creação de uma estação de monta em um dos arrabaldes dos municípios vizinhos desta capital, de modo a auxiliar a secção zootecnica de Baccachery.

FABRICAS

Ao Ministerio das Relações Exteriores foi fornecida em data de 1.º de Maio, uma relação das fabricas estabelecidas no Estado, após a guerra, em um total de 46, sendo que além dessas, outras foram fundadas posteriormente áquella data, destinadas á industria da madeira.

EXPORTAÇÃO

A exportação de madeiras augmentou consideravelmente com a conquista dos mercados das Republicas Argentina e do Uruguay e maior seria se não fôra a precariedade de transportes, contra a qual vem reclamando, muito justamente, não só os industriaes de madeira, como tambem os de outras industrias.

A exportação de herba matte augmenta progressivamente, continuando o governo a se interessar pela criação de novos mercados.

O valor official da nossa exportação foi de 3.456:254\$944 durante o ultimo exercicio.

ESCOLA AGRONOMICA DO PARANA'

O decreto n. 437 de 29 de maio, poz em execução a lei n. 1.738, de 5 de abril, que creou a Escola Agronomica do Paraná, a qual sob a intelligente direcção do dr. Lysimacho Ferreira da Costa, já está funcionando com a matricula de 80 alumnos e animadora frequencia.

Decidido adepto das escolas profissionais, conta o governo que a Escola Agronomica do Paraná será factor poderoso para a fixidez da cultura racional levada para os campos por essa pleiade de moços que serão os verdadeiros pioneiros da nossa futura grandeza economica.

OBRAS PUBLICAS

Problema de real interesse para a vida do Estado, é, sem duvida, a construcção de vias de comunicação que dêem franco accesso aos productos das diversas regiões, em procura dos centros consumidores.

Esse o motivo por que o governo se tem interessado na construcção de estradas, principalmente as que se desviam ao norte e oeste do Estado, onde estão situadas as suas mais fertéis zonas de produção.

Os ramaes ferreos de Jaguaryahiva ao Jacarésinho e o sub-ramal para as minas de carvão do rio do Peixe, que estão em construcção, irão ter decisiva influencia no nosso futuro economico.

O *far-west* paranaense onde existem tantas riquezas a explorar, tem recebido carinhosa attenção do governo, que está empenhado na conclusão, ainda este anno, da estrada de rodagem para a Foz do Iguassú, nas fronteiras com as Republicas Argentina e Paraguay e outra apropriada ao transitio de tropas para a fronteira de Matto Grosso, a primeira constituindo talvez a mais extensa estrada de rodagem do Brazil e a segunda o caminho mais curto para a região sul do visinho Estado de Matto Grosso.

Por outro lado trata o governo da immediata construcção das obras do Porto de Paranaguá e ramal ferreo para Guarapuava.

Com a realização desses importantes melhoramentos e mais a construcção da estrada de ferro, ligando Corityba a Santo Antonio do Jujúá, no Estado de S. Paulo, com o encurtamento de dezenas de kilometros na comunicação entre os do's Estados, estaria resolvido grande parte do nosso systema de viação, a ficar completo com as futuras estradas de ferro, que forçosamente terão de correr pelos uberrimos valles do Iguassú, Piquiry, Ivahy, Tibagy e Paranapanema, para a ligação do Atlantico com o magestoso Paraná.

ESTRADAS DE FERRO

A nossa rêde ferroviaria, comquanto tenha contribuido para o nosso progresso, forçoso é reconhecer que ainda muito deixa a desejar quanto ao seu

principal objectivo, pois além de ser muito deficiente o numero de suas linhas facilmente se congestiona o respectivo trafego devido á falta de capacidade de transporte, resultando dahi as diversas crises que temos verificado nos transportes dos nossos productos industriaes, como actualmente acontece para a madeira e herva matte.

Contrariamente ao que se esperava quando foram reencetados os trabalhos de construção dos ramaes ferreos do Parauapanema e do Rio do Peixe, até esta data foi entregue ao trafego publico somente um trecho de 17 kilometros, 400 ms., comprehendido entre as estações de S. José, klm. 52,69 ms., e Wenceslau Braz, klm. 70, sendo que de accordo com o respectivo contracto o complemento até Columna Mineira, no kl. 102, deverá estar concluido até 31 de março deste anno.

Com a inauguração do trecho de S. José a Novo Horizonte, a nossa tão diminuta rêde ferroviaria, que conforme consta da minha mensagem apresentada no anno passado, custava apenas 1.077 kllms. 271 ms. 45 cms., passou a ter actualmente 1.094 kllms. 671 ms., 45 cms., assim d'stribuidos:

Estrada de Ferro do Paraná:

Capital a Paranaguá, 110 ks. 387 ms.;
 Ramal de Morretes a Antonina, 16 kls. 995 ms.;
 Capital a Ponta Grossa, 190 ks. 989 ms.;
 Ramal de Serrinha a Rio Negro, 88 ks. 630 ms.;
 Ramal de Restinga Secca a P. Amazonas, 9 ks. 381 ms.

E. Ferro Norte do Paraná:

Capital a Rio Branco, 43 ks. 397 ms. 25 cms.

E. Ferro S. Paulo-Rio Grande:

Itararé a União Victoria, até a estrada de rodagem para Palmas, 519 kilometros.

Variante Serrinha a Porto Amazonas, 44 k'ms. 979 ms. 93 cms.

Jaguaryahiva a Ourinho (trecho até Wenceslau Braz), 70 kllms.

A estrada de ferro Norte Paraná, muito embora tenha apresentado um *deficit* 40 % menor que a média dos *deficits* findos, esse pagamento montou a 163:071\$020, isto deixou de fazer jús ao recebimento das quotas de garantia de juros que tão pesados onus nos custam sendo que no exercicio findo, esse pagamento montou a 163:081\$200, isto é, 9:081\$200 a mais que a respectiva verba cons'gnada no orçamento.

No intuito de abreviar a construção do ramal ferreo de Guarapuava cuja urgente necessidade se evidencia, não só sob o ponto de vista estrategico como economico, envidei os meus melhores esforços junto ao Governo Federal, que embora acolhendo o meu pedido com a mais viva demonstração de interesse, nada poude fazer no momento, por motivos alheios á sua vontade.

Entretanto, conforme fôra promettido, a Lei Organica da Republica, para o corrente anno, consigna a necessaria autorização parecendo-me por isso, que dentro em breve poderemos vêr iniciada a construção de mais essa linha ferrea neste Estado, que assim terá mais esse elemento de progresso.

Lamentavelmente ainda não foi possivel um accordo entre o governo do Estado e a firma Larangeira Mendes & C., no sentido de ser aberto ao publico o trafego do ramal ferreo que a mesma construiu, ligando a navegação do Alto ao Baixo Paraná e ao qual já tive occasião de me referir em a minha mensagem anterior.

Das concessões estaduaes, nenhuma ainda tem os seus trabalhos iniciados; os respectivos concessionarios continuam em expectat'iva talvez aguardando opportunidade para transferir os seus contractos á Emprezas ou Companhias que disponham de capitaes.

ESTRADAS DE RODAGEM

Bem compreendendo a importancia da viação na expansão agricola e industrial do nosso Estado, a esse ramo da administração ded'quei especial carinho, pois não seria jksto que, precisamente no momento que o nosso sóo uberrimo apresenta a maior produção de cereaes até hoje verificada neste Estado, fosse toda essa riqueza sacrificada pela falta de transportes.

A falta de um systema ferroviario que melhor attenta aos interesses do Estado tem obrigado o governo a manter, embora com os maiores sacrificios, uma extensa rede de estradas de rodagem, afim de não ficar completamente peada a nossa expansão agricola e industrial.

O grande surto das industrias de madeiras e herva matte, bem como a produção de cereaes notadamente o trigo, verificado no anno findo, obrigou o governo a abrir novas estradas de rodagem que melhor attendessem ás necessidades de transportes desse productos.

Essa deliberação, por certo, não poderia ser levada a effeito se não fosse o valioso auxilio concedido pelo Congresso Nacional, conforme o disposto nos paragraphos 2 e 3 da alinea II do artigo 97, da lei n. 3.454, de 6 de janeiro do anno proximo findo, pois confiante nessa benemerita disposição do governo federal, que mandei activar as construcções das estradas de Rio Sagrado a Paranaguá e Guaratuba, cujos serviços ficaram concluidos em julho e de Guarapuava á Foz do Iguassú, Palmas a Mangueirinha e Tibagy ao Palmito, as quaes já apresentam grandes trechos entregues ao trafego publico com um total de 378 kilometros, sendo provavel que dentro em breve estejam esses serviços ultimados.

Durante o anno foram feitos os necessarios estudos para o estabelecimento de uma estrada ligando União da Victoria á Colonia Cruz Machado, sendo que os respectivos serviços de construcção já estão em andamento, e bem assim foi sensivelmente melhorada a estrada que vae de Therezina ao Jaboty e á Serra do Sabino com 25 kilometros.

Actualmente estão sendo feitos pela Directoria de Obras e Viação os necessarios estudos para a abertura de uma estrada de rodagem de Cleveândia ao Rio Santo Antonio, na fronteira com a Republica Argentina, e de Rio Negro, á Colonia Antonio Olyntho.

No intuito de facilitar a entrada do gado vindo de Matto Grosso, fomentando assim a pecuaria neste Estado, mandei contratar, mediante concorrência publica, a abertura de um picadão que, partindo de Guarapuava, vá terminar em um ponto conveniente da margem do rio Paraná, devendo o respectivo pagamento ser effectuado em terras devolutas, assumpto esse que opportunamente tratarei em mensagem especial.

Não sendo licito deixar perecerem as nossas estradas de rodagem, donde indubitavelmente, resultaria um maior sacrificio para o Estado, não só devido aos graves embaraços que dali resultariam para a circulação das nossas riquezas, como porque futuramente seria necessario um consideravel dispendio para a reconstrucção dessa vias de transportes, foram martidas turmas de conservação permanente nas seguintes estradas: Graciosa, Ponta Grossa, Serro Azul, Tijuca, Lapa, Agudos, Bareririnha, Guarapuava, Ypiranga, Palmas, Thomazina, S. José da Boa Vista, Jacarésinho, Ribeirão Claro, Deodoro, Ramal de Morrete, Guaratuba, Bocayuva, Campina Grande, Tibagy, Marmeleiro, Campo Erê, S. João do Triumpho, etc.

NAVEGAÇÃO

Os transportes maritimos entre os nossos portos e os demais do paiz e do estrangeiro, continuam a ser explorados pelo Lloyd Brasileiro, Companhia Costeira e varias firmas nacionaes e estrangeiras.

Os vapores do Lloyd e da Companhia Costeira escalam semanalmente nos portos de Paranaguá e Antonina e os demais, como não têm carreira fixa, só fazem essas viagens de accôrdo com as conveniencias dos seus proprietarios.

sendo que a carreira para o porto de Guaratuba tem sido feita regularmente pelo Lloyd.

Em virtude da consideravel exportação de madeira e herva matte, que ultimamente se observa neste Estado, tem havido deploraveis crises nos transportes desses productos em consequencia da defficiencia de vapores dessas Companhias, resultando desse inconveniente os mais graves embaraços aos nossos industriaes.

Tem contribuido muito para essa afflictiva situação o facto da barra de Paranaguá, não dar accesso aos vapores de maior calado, pois, se não fosse isso, facilmente seria des congestionado o porto com o emprego de vapores de grande tonagem.

Penso, porém, que dentro em breve será removido mais esse obice que se apresenta ao nosso progresso, logo que sejam executadas as obras do porto de Paranaguá, cujos serviços a União confiou a este Estado, conforme contracto lavrado com o Governo Federal sendo que o respectivo edital de concorrência já está sendo publicado pela Secretaria de Fazenda, Agricultura e Obras Publicas.

Tenho feito o maior empenho em iniciar com a maxima urgencia essas obras, tanto assim que a 15 de Janeiro findo deveriam ter sido abertas as propostas que para esse serviço fossem apresentadas, mas a actual situação creada para o commercio, em virtude da assignatura do armistício entre as nações belligerantes, não permite a organização de propostas razoaveis devido á falta de estabilidade nos preços de materiaes de construcção.

A navegação fluvial do Estado mantem-se inalteravel e continúa a ser feita nos rios Paraná, Iguassú Negro e Putinga, sendo que a do rio Paraná é explorada por turmas argentinas e a dos demais pelo Lloyd Paranaense.

CONCLUSÃO

Eis, em resumo, o que me occorre expor-vos, relativamente á nossa situação e ás nossas necessidades, sendo que, sobre todos os actos da administração, podeis consultar os relatorios dos senhores Secretarios de Estado, os quaes vos serão apresentados opportunamente.

Pelas exposições feitas vereis que o governo não tem poupado esforços no sentido de amparar o movimento progressivo do Estado, não obstante as difficuldades decorrentes da situação anormal creada pela conflagração mundial.

Em um Estado novo, como o nosso, tudo que é feito a bem do seu progresso depende, em grande parte, da iniciativa ou collaboração da administração publica: é natural que esta seja, no presente, a mais onerada com a semente lançada, para a messe abundante do futuro.

A instrução publica, a hygiene, a abertura de vias de comunicação e sua conservação, a protecção á agricultura e ás industrias incipientes, são serviços que não podem fugir á administração, salvo se quizesse pôr um dique a todo e qualquer surto de progresso, a que têm direito os povos organizados social e politicamente.

Assim sendo, continuaremos sem desalento a emprestar os nossos melhores esforços para que o Paraná de hoje, amparado pela salubridade do seu clima, fertilidade de suas terras e suas immensas riquezas naturaes, esteja amanhã, enfileirado entre os mais ricos e prosperos Estados da Federação Brasileira.

Saúde e Fraternidade.—*Afonso Alves de Camargo.*

Commentar cada um desses capitulos seria levar muito longe a extensão deste despretençioso estudo sobre uma luminosa peça politica, digna, aliás, de ser minuciosamente analysada — tanto ella se affasta dos chavões consagrados nos dizeres burocraticos aos quaes nos habituaram quasi todos os nossos pró-homens

publicos. Não podemos, porém, nos furtar ao patriótico dever de deixar, aqui, consignados os nossos applausos ao joven estadista paranaense, que tão nobre noção possui de suas funcções governamentaes, que elle exerce com vasto descortino e seguro criterio, carinhosamente votados ao engrandecimento de sua terra, que ha de ser, em breve, um dos mais importantes Estados da União Brasileira.



Transporte de algodão na Fazenda Bandeirantes, proximo á Tangará, E. do Rio, sob a direcção da Repartição Industrial da Leopoldina Railway Co.

FONSECA, ALMEIDA & C.

Importadores e Exportadores

Especialidade em : Oleos, lubrificantes, graças, estopas — Ferragens, mefais diversos, fintas e vernises — Accessorios para machinas — Materiaes de construcção — Material para Estrada de Ferro — Officina em geral e Construcção Naval

Correia Balata marca CALDERON, fabrico exclusivo de Turner Brothers, Rochdale, England, experimentada e adoptada oficialmente pela Estrada de Ferro Central do Brasil, em concurrencia com outras marcas. Metal patent CADINHO, fabricado pela MAGNOLIA METAL Co., de New York.

UNICOS IMPORTADORES

Armazem e Escriptorio : rua 1.ª de Março 75-77, e General Camara, 19

DEPOSITO: RUA CAMERINO 64

End. Teleg. CALDERON — Caixa Postal 422 — Telep. Norte 962

RIO DE JANEIRO

A EXTINGTORA DE SAÚVAS

(FORMICIDA MODERNO)

(Gazes amarelos)

Esta empresa offerece á lavoura o mais moderno apparelho para extinguir formigas — “Maravilha Paulista”, e bem assim o formicida “Trocisco Conceição”, cujos inventos estão garantidos pelas patentes 8655 e 8899 e marcas registradas numeros 2788 e 2614.

O maior successo de 1918!

O apparelho todo, que vae dentro de uma bolsa, pesa 4 kilos e meic.

O trocisco é um formicida sem perigo de explodir, que se leva em carteira apropriada, no bolso. Serve tambem, com grande vantagem, para todas as machinas actualmente em uso. Não depende de carvão ou brazas. E' só atear fogo á escorva: por si os gazes se desenvolvem.

Cada carteira contém 12 trociscos, o que quer dizer — ingrediente para a extinção de alguns formigueiros de tamanho medio.

Cada apparelho custa Rs. 160\$000
Custando uma duzia de TROCISCOS, na fabrica 7\$500

Pedidos e informações com o

Snr. Gerente da “Extintora de Saúvas”

Caixa 49 - SANTOS

ESCRITORIO E DEPOSITO

Rua Santo Antonio ns. 52 e 54
Endereço Telegraphico: CONCEIÇÃO
Telephone n. 104 - SANTOS

Representante na Cidade de S. Paulo “A ECLEETIC”

Largo da Sé n. 5 - Caixa Postal n. 539

VERMIOL RIOS

Salvador das Crenças



É o unico VERMIFUGO-PURGATIVO de composição exclusivamente vegetal, que reúne as grandes vantagens de ser positivamente INFALLIVEL e completamente INOFFENSIVO.

Pôde-se, com toda confiança, administrar-o ás crenças, sem receio de accidentes nocivos á saúde. Sua efficacia e inoffensividade estão comprovadas por milhares de attestados de abalisados medicos e humanitarios pharmaceuticos.

A' venda em todas as pharmacias e drogarias. Depositarios: Silva Gomes & C., rua S Pedro, 42.

BANCO NACIONAL ULTRAMARINO

Fundado em 1864 — Sêde em Lisboa — Filial no Porto
Banco emissor e caixa do Estado nas Colonias Portuguezas

Capital do Banco: 12.000 contos fortes — Capital realiado: 7.200 contos fortes
Fundo de reserva: 3.350 contos fortes

Filial no Rio de Janeiro: Rua da Quitanda (Esq. da Rua da Alfandega)
Telephone Norte, 2843 — Caixa do Correio n. 1668 — Telegrammas "COLONIAL"

AGENCIA NA PRAÇA 11 DE JUNHO (Cidade Nova) Rua Senador Euzébio — Esquina da Rua de Sant'Anna
TELEPHONE: NORTE, 3208 — CAIXA DO CORREIO N. 1668

Filial em Santos:

112, RUA QUINZE DE NOVEMBRO, 114
Caixa Postal n. 334

Filial em S. Paulo:

49, RUA QUINZE DE NOVEMBRO, 49
Caixa Postal n. 1147

Filial na Bahia:

7, RUA- CONSELHEIRO DANTAS, 7

Filial em Pernambuco:

Caixa Postal n. 328

AVENIDA MARQUEZ DE OLINDA

Caixa Postal n. 268

FILIAL NO PARÁ: Rua Quinze de Novembro — CAIXA POSTAL N. 329

Operações bancarias nos seus variados ramos nas melhores condições do mercado

Os seus principaes correspondentes são:

NA INGLATERRA — London County & Westminster Bank Ltd.

NA FRANÇA — Comptoir National d'Es-compte de Paris.

NA ALLEMANHA — Deutsche Bank.

NA ITALIA — Banca Italiana di Sconto.

NA HESPAÑHA — Crédit Lyonnais.

Nos ESTADOS UNIDOS — National Park Bank of New-York e Guaranty Trust Company of New-York.

REPRODUCTORES

CARLOS G. MILHAS, agente geral para os E. U. do Brazil dos Snrs. Siemens & Irureta Goyena de Montevidéo.

Fornecedor do Ministerio de Agricultura, e Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

Acceita pedidos para importação directa das Republicas do Prata de reproductores das raças

VACCUNS

HEREFORD, DURHAM, DEVON, POLLED-ANGUS e outras para carne.

DURHAM LEITEIRO, SCHWITZ, SIMMENTHAL, HOLLANDEZA, FLAMENGA MALHADA, NORMANDA e outras para leite.

LANARES

ROMNEY MARSH, LINCOLN, MERINO, SOUTHDEVON, SCHROPHIRE e outras.

EQUINOS

INGLEZA, PERCHERON, SCHIRE, CHRISDALE, ANGLO-NORMANDA, HAKNEY, MORGAN, PONIES SHETHAND, ARABE, etc.

Encarrega-se dos transportes, debaixo de sua inteira responsabilidade. Documentos devidamente legalizados acompanham os reproductores. Os animaes serão pagos, uma vez entregues no Brazil, contra certificados de Veterinarios officiaes, que provem o bom estado de sanidade dos mesmos, e estarem livres de defeitos ou vicios redhibitorios.

Solicitar lista de preços e condições a Carlos G. Milhas

Caixa do Correio n. 765

RIO DE JANEIRO

AGUA INGLEZA
TONICA
FEBRIFUGA E APPERITIVA
GRANADO
INDICADA NA ANEMIA, DEBILIDADE,
IMPALUDISMO E CONVALESCENCAS

**EXIJAM A
NOSSA MARCA**  **RECUSEM AS IMITAÇÕES**



SARNA
 BICHEIRA
 CARRAPATOS
 BERNE
 GAFEIRA
 FRIEIRA
 QUEDA DE PELLO
 ATAQUE DE MOSCAS
 LOMBRIGAS
 IRRITAÇÃO
 MORRINHA
 PIOLHOS

Especifico MacDougall

Sem veneno O original

contra a esperillose das
 gallinhas.
 contra a bateadeira dos
 porcos.

VACCINAS }
 contra a Peste da Man-
 queira.
 contra a diarrhêa dos be-
 zerrros.
 contra o Carbunculo ver-
 dadeiro.

SÔROS... }
 anti-tetânico.
 anti-diphtherico.
 anti-streptococcico (con-
 tra o garrotinho).
 anti-ophidico (contra mor-
 dedura de cobras).

ROBERTO ROCHFORT

Caixa 1911 — Tel. 4343

RUA DO MERCADO, 49

Rio de Janeiro

CASA ARENS

Sociedade Anonyma

Succ. de F. Bulcão & Comp.

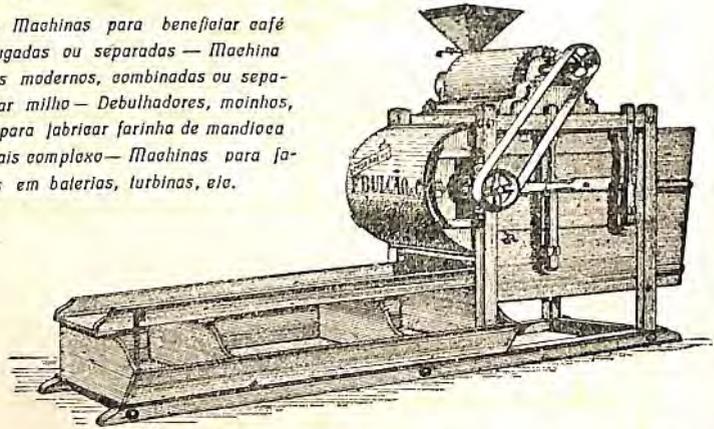
Casa Matriz : Avenida Rio Branco, 20 - Rio de Janeiro

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

Officinas : Jundiahy - Estado de S. Paulo.

FARRICANTES DE: Machinas para beneficiar café para todos os tamanhos, conjugadas ou separadas — Machina para beneficiar arroz, de typos modernos, combinadas ou separadas — Machinas para beneficiar milho — Debulhadores, moinhos, para tubã, etc. — Machinas para fabricar farinha de mandioca desde o typo Colonial até o mais complexo — Machinas para fabricar assucar, moendas, tachos em baterias, turbinas, etc.

Machina de
 beneficiar café
 "Moka"



Catalogos e mais informações mediante consulta, indicando esta revista.

**Brazilian Tobaccos are the
best in the World**



Exporters of all kinds Brazilian Tobaccos

The taxes imposed in some countries on foreign tobaccos make the Brazilian tobacco unknown.

Its fragrant flavor is the most delicious of all and when people get used to its aroma they repudiate all others

Grande Manufatura de Fumos "VEADO" Co.

ASSEMBLÉA, 94-98

RIO DE JANEIRO - BRASIL

Cercas de tecido "PAGE"

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

A cerca mais afamada do mundo!



Peçam

preços

e

catálogos

Fabricação da Sociedade Industrial e de Automoveis
"BOM RETIRO"

Avenida Rio Branco n. 170

Predio do Lyceu de Artes e Officios



RIO DE JANEIRO

LLOYD BRASILEIRO

A mais importante empresa de navegação da
America do Sul

Para transporte de passageiros

Linhas internacionaes para New-York, Nova-
Orleans, Buenos-Aires e Montevidéo.

Linhas de grande e pequena cabotagem.
Linhas fluviaes.

Vapores de primeira ordem

LUXUOSAMENTE ORNAMENTADOS, OFFERECENDO TODO O CONFORTO

PRAÇA SERVULO DOURADO

Rio de Janeiro

CASA ARENS

Sociedade Anonyma

Succ. de F. Bulcão & Comp.

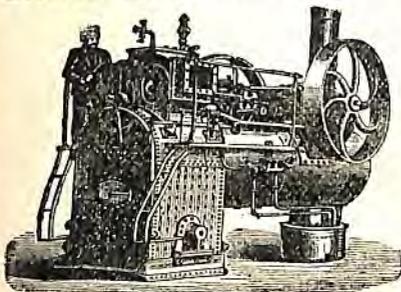
CASA MATRIZ : AVENIDA RIO BRANCO, 20 — RIO DE JANEIRO

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

OFFICINAS : JUNDIAHY — ESTADO DE S. PAULO.

Depositarios e importadores de :

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



Locomovel a vapor de Marshall

Material para cercas metallicas de typo privilegiado

Material para vias ferreas Decauville

Material para installações electricas de força e luz

Bombas para agua, de todos os typos

Catalogos e mais informações mediante consulta indicando esta REVISTA

Instituto Evangelico -- ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei N^o 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possui predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequados ao ensino. A sua congregação é idonea.

O curso é feito em quatro annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

São exigidos 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Para informação e prospectos da Escola dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Escola Agricola de Lavras

LAVRAS, MINAS

Criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

Grande criação de porcos desta afamada raça.

25 porcas de cria, puro sangue.

4 premios na 1^a Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2^a Exposição Nacional de Gado.

Vendas effectuadas em nove Estados e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos dous sexos.

Para preços e mais informações dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas.

TURBINAS HYDRAULICAS

Para qualquer quéda e quantidade de agua
Para Lavoura, Industria, Força e Luz

CONSTRUIMOS

Turbinas de jacto livre com regulador á mão
ou com regulador automatico
para quédas de 5 até 100 metros de altura
com força de 1/2 até 300 cavallos
effectivos

&

Turbinas Typo FRANCIS

com regulador á mão ou com regulador
automatico, para quédas
de 1 até 40 metros de altura com força de
1 até 400 cavallos effectivos

Queiram pedir mais informações aos fabricantes

Werner, Hilpert & Co.

Rio de Janeiro
Rua da Alfandega 99

S. Paulo
Rua José Bonifacio n. 41-A

BORLIDO MAIA & C.

CASA FUNDADA EM 1878
IMPORTADORES e EXPORTADORES

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

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

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida "Dermaphtol", contra o carapato e o preservativo da "febre aphtosa". Formula do conhecido criador Dr. Eduardo Cotrim.

"Vaporite" insecticida efficaz contra os insectos da terra.

Agentes do importante livro sobre pecuaria "A Fazenda Moderna", do Dr. Eduardo Cotrim, Guia indispensavel do criador de gado.

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel.

RUA DO ROSARIO 55 e 58 Telep. 274 Norte
End. Teleg. BORLIDO — Rio — Caixa do Correo, 131
RO DE JANEIRO

Magnesia Fluida
GRANADO

APERITIVA



ESTOMACAL

LAXATIVA

FACILITA A DIGESTAO

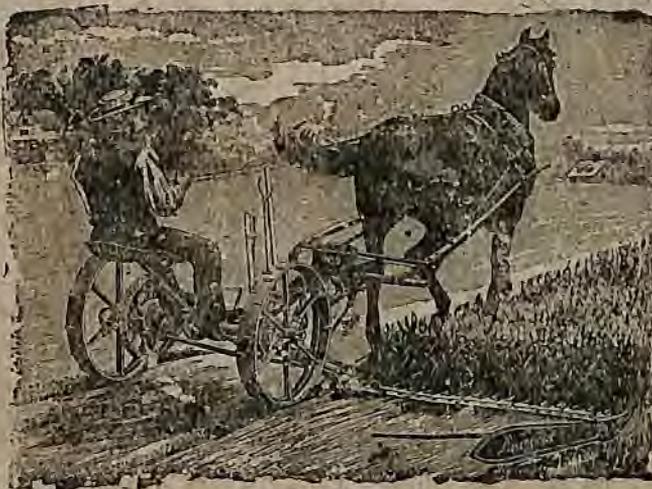
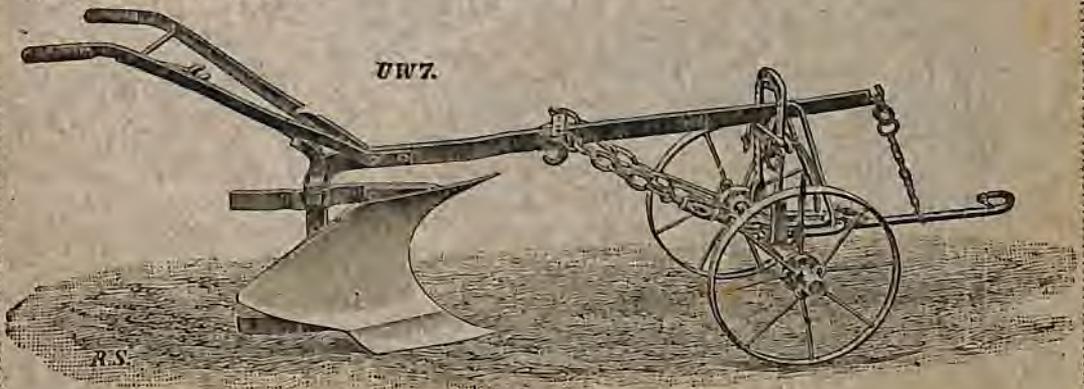
BROMBERG & C.

ENGENHEIROS, ELECTRICISTAS, CONSTRUCTORES E IMPORTADORES
Exposição permanente de machinismos e utensilios os mais aperfeiçoados
para agricultura e criação

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

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

Grades ZIG-ZAG, grades articuladas, grades de discos, elos de ferro para destorroar. Semeadeiras de uma e mais filias para milho, arroz, alfafa, etc., das mais reputadas marcas.



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

MACHINAS PARA EXTINGUIR FORMIGUEIROS "SALVADOR"

APETRECHOS PARA APLICULTURA, SORTIMENTO COMPLETO

PECAM PRECOS E CATALOGOS

S. PAULO
RUA DA QUITANDA N. 10
CAIXA POSTAL, 756

RIO DE JANEIRO
RUA BUENOS AYRES N. 22
(Antiga do Hospicio)
CAIXA POSTAL, 1307

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS



ALFA LAVAL

A DESNATADEIRA MUNDIAL

■ A preferida pelos fabricantes de manteiga ■

Mais de 2.000.000 de machinas vendidas

Grande e permanente stock de

Bateleiras — Salgadeiras — Pasteurisa-
dores — Resfriadores — Butyrometros —
Aquecedores — Acidimetros — Thermo-
metros — Filtros — Cremonometros —
Vidros graduados — Coadores — Secca-
dores — Latas — Baldes — Escovas —
Espatulas, etc., etc.

Peçam catalogos, orçamentos ou informações

"CYMAROL"

Ou a fortuna dos criadores

Poderoso especifico
contra as diarrhéas
dos bezerros.



Marca Reg'istrada

Milhares de atesta-
dos firmados pelos
mais eminentes cria-
dores demonstram
a sua efficacia.

Peçam prospectos e informações

VARIADO SORTIMENTO

EM

Chocadeiras — Criadeiras — Gaiolas —
Gallinheiros — Capoeiras-parques para
pintos — Marcas para aves — Comedoi-
ros — Bebedeiros — Ninhos — Moinhos
para ossos — Phosphatos — Reme-
dios, etc., etc.

As machinas que melhores resultados
têm dado aos srs. avicultores

ALFA PINTO



□ □ □ □ □ PEÇAM PROSPECTOS OU INFORMAÇÕES □ □ □ □ □ □ □
CAIXA DO CORREIO 1055 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ RIO DE JANEIRO