

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL



JULHÔ — 1926

NÚMERO 7

ANNO XXX

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 — RECONHECIDA, POR LEI, DE UTILIDADE PUBLICA

**Consagrada ao resurgimento da
Agricultura Nacional**

Biblioteca Economica

15.000 volumes de obras valiosas. sobre Agronomia, Veterinaria, Economica, Finanças, Industrias Agricolas, etc.

Museu Agrícola

Milhares de productos agricolas. Collecções completas de madeiras do paiz, fibras, cereaes, oleos, resinas, plantas medicinaes, etc.

Horto Fructicola da Penha

Estação Experimental, mantida pela Sociedade. Produccão de mudas e sementes.

Aprendizado Agrícola Wenceslau Bello

Consagrado á formação de capatazes agricolas.

Serviço de fornecimentos

Modelar organização para o fornecimento de plantas, sementes, insectidas e material agrario, cirurgico e veterinario.

Serviço de informações

Secção technica, dirigida pelo habil profissional Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho. lente de Agricultura Geral da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, para a solução de consultas dirigidas á Sociedade.

"A Lavoura"

Revista mensal da Sociedade N. de Agricultura distribuida gratuitamente aos socios quites.

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia	50\$000
Anuidade	40\$000

R. 1º de Março-Rio de Janeiro-Brasil-C. Postal 1245-End. Tel. Agricultura

CASA ARENS

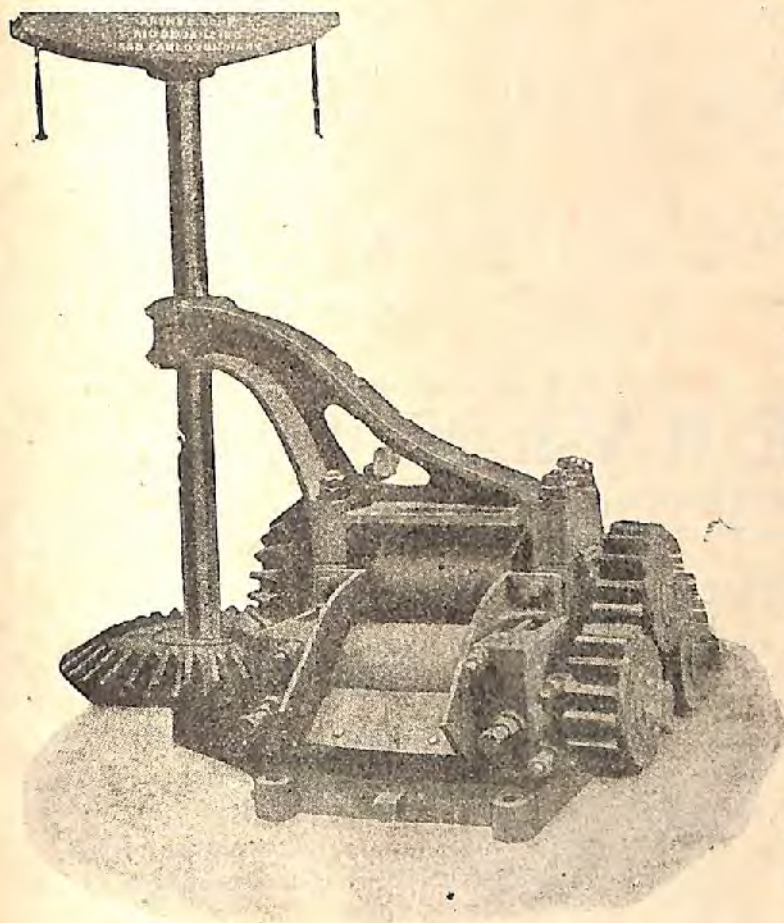
SOCIEDADE ANONYMA

Casa Matriz - Rio de Janeiro — Avenida Rio Branco nº 20
Caixa Postal 1001 — Endereço telegraphico ARENS — Rio

Casa Filial - São Paulo — Rua Florencio de Abreu nº 58
Caixa Postal 277 — Endereço telegraphico ARENS — S. Paulo

FABRICANTE E IMPORTADORA DE MACHINA E ACCESSORIOS PARA
A LAVOURA E INDUSTRIAS

Fabrica em suas officinas em Jundiahy consideravel variedade de machinas e
apparelhos de effiçencia e duração a toda prova que A PREÇOS MODICOS
fornece e entrega com toda presteza e solicitude.



MOENDAS DE CANNA

para força hydraulica, a
vapor, electricidade e
manual, de todas as capa-
cidades.

Moendinhas de canna para
garapa, de varios typos
e tamanhos, a mão
e motor.

Turbinas Centrifugas Hydro - Extractoras

para assucar, amido, etc.,
de varios typos e de todos
os tamanhos.

Baterias de Tachos

para fabricação de assu-
car, a fogo directo, usan-
do o proprio bagaço de
canna e lenha combusti-
veis.

ALAMBIQUES

para varias capacidades.

Bombas para caldo de
de canna, etc. etc.

Machinismos completos e aperfeiçoados, para fabricação e
refino de assucar.

Dispõe de pessoal tecnico habil para as installações.

Preços e demais informações mediante consulta.

DIAS GARCIA & C.^{ia}

GRANDES IMPORTADORES DE

Ferro, Aço, Ferragens, Oleos, Tintas, Vernizes, Arame farpado e liso, Chapas galvanizadas, lizas e corrugadas, Folhas de Flandres, Soda caustica, Barrilhas, Productos chimicos industriaes, Material para estradas de ferro, Canalisações de agua e gaz e artigos em geral para lavoura.

Agentes do dinamite nacional "Stygia" e "Nobe" allemão.

Depositarios: de cimento "Urca", sarnol "Triple", enxadas "Adiante" e "Sul Mineira", da correia balata "Dia" e do legitimo coalho "Estrella".

Rua Visconde de Inhaúma, 23 e 25

Deposito e Secção de Ferro

CAES DO PORTO

AV. VENEZUELA, 166/172 E

RUA DR. PEREIRA REIS, 26/40

Teleph. 5230 e 2592 N.

End. Electr. «GARCIA-RIO»

Escriptorio e Armazem

Telephone 4050 Norte

Caixa Postal 246



Rio de Janeiro

VAN ERVEN & C.^A

MACHINAS e MATERIAES para Industrias, Officinas e Lavõura

Stock Permanente de :

Caldeiras — Motores a vapor, electricos e a gazolina — Bombas para todos os fins, manuaes e com polia — Engenhos de serrar — Correias de sola, pello camello e borracha.

Desnatadeira MELOTTE — Oleos e graxas.

Eixos de aço, mancaes, polias, etc. — Papelão e gaxetas para juntas de vapor e agua — Rebolos esmeril — Tarrachas.

Moinhos de vento "Erven Challenge" com mancaes de rollamentos.

Arados de aiveca e de discos, fixos e reversiveis — Capinaadeiras — Semeadeiras — Grades de discos, etc.

Agentes no Sul do Brasil

de George Fletcher & Co. fabricantes inglezes de machinas modernas para fabricação de assucar.

Representantes

dos tractores "Cletrac" e das Uzines de Braine-Le-Comte da Belgica, fundadas em 1853

(Material ferro viario, deposito para a alcool, melado, agua, pontes metalicas e rollantes, etc.)

Fornecemos orçamentos mediante consulta, mesmo sem compromisso de compra.

Rua Theophilo Ottoni, 74

Telegr. ERVEN

Rio de Janeiro

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 31 DE AGOSTO DE 1926

DEBITO

Thesouro Nacional, c/ de anticipação da receita.	241.495:264\$776
Letras descontadas . . .	627.381:840\$704
Empréstimos em conta corrente	249.405:685\$287
Letras a receber	26.404:305\$790
1.144.687:096\$557	
Efeitos a receber de conta alheia:	
Do exterior	8.847:261\$070
Do interior	237.617:084\$169
246.464:345\$239	
Valores em liquidação	8.071:317\$520
Valores caucionados	456.389:977\$508
Valores depositados	273.003:953\$144
Agências e filiaes no interior	423.514:093\$771
Correspondentes no exterior	221.873:454\$782
Correspondentes no interior	5.967:768\$950
Títulos e fundos pertencentes ao Banco	78.063:409\$686
Liquidação do Banco da Republica do Brasil	33:607\$795
Imoveis	7.507:651\$548
Movéis e utensilios	71\$000
Cobrança nos Estados	362.201:344\$307
Diversas contas	25.790:792\$358
Ouro em deposito:	
Na Caixa de Amortização £ 10.695.030-7- 6	
Idem, em n/ cofre £ 723.889-2- 5	
£ 11.418.919-9-11 a 8d 342.567:569\$690	
Títulos ouro depositados no exterior:	
£ 2.595.030-0-0 nominaes	
pela ultima cotação . . £ 1.624.530-0-0 a 8d 48.735:900\$000	
Caixa, em moeda corrente	179.242:490\$477
3.824.114:835\$332	

CREDITO

Capital	100.000:000\$000
Fundo de reserva	125.070:144\$533
Fundo de resgate do pa- pel-moeda	283.162:193\$000
Menos:	
Importancia entregue á Caixa de Amortização	
para ser incinerada . .	237.829:341\$000
45.332:852\$000	
Emissão em circulação	592.000:000\$000
Depositos:	
Em contas correntes com juros	642.981:780\$864
Em contas correntes limi- tadas	103.391:759\$712
Em contas correntes sem juros	219.287:283\$874
Em contas a prazo fixo .	124.728:105\$205
Em contas de compensa- ção de cheques	5.120:071\$458
1.095.509:001\$113	
Títulos em caução e em deposito	729.393:930\$652
Agências e filiaes no interior	418.193:350\$695
Correspondentes no exterior	60.503:691\$092
Correspondentes no interior	3.870:530\$115
Depositantes de efeitos para cobrança	608.665:689\$546
Bonus e dividendos	1.220:957\$370
Diversas contas	44.354:688\$216
3.824.114:835\$332	

SNRS. FAZENDEIROS

Toda terra por melhor que seja produzirá mais
depois de adubada com o

Adubo Continental

produto muito conhecido e applicado, preparado com sangue
pulverizado, resíduos comprimidos, ossos cozidos e pulverisa-
sados, elementos estes fertilisantes de grande valor.

ANALYSE :

Acido phosphorico (P2 O5).....	19,63 o/o
Potassa (K2 O).....	— —
Cal.....	24,04 o/o
Azoto.....	4,51 o/o

PARA INFORMAÇÕES OU PEDIDOS DIRIJAM-SE HOJE MESMO A:

CONTINENTAL PRODUCTS COMPANY

Alameda Cleveland n. 30

SÃO PAULO

(Filias em Santos, Rio de Janeiro, Campinas, Sorocaba, Ribeirão Preto, etc.)

Lacticinios Jubosa

JULIO BARBOSA & C.

Exportadores das acreditadas marcas de

MANTEIGAS

QUEIJOS

Invicta Jubosa

Lord

Gloria

Avante

✱✱O✱O✱✱

Recebedores e compradores de

Manteiga de Minas Geraes

✱✱O✱O✱✱

Escritorio

Rua General Camara, 37-1.º

Telephone Norte 3901

Endereço telegraphico 'JUBOSA'--Caixa Postal 457

RIO DE JANEIRO

HOTEL CENTRAL RECOMMENDAVEL

✱✱O✱O✱✱

Rio de Janeiro

✱✱O✱O✱✱

Hotel Avenida

Aposentos

para 500 pessoas

Agua corrente

e telephone em todos
os quartos

Pereira Carneiro & C. Limitada

(Companhia Commercio e Navegação)

Endereço Teleg.: UNIDOS

Caixa postal n. 482

SAL DE MACAU

Proprietaria das mais vastas e productoras salinas do Brasil—Deposito no Rio e S. Paulo

DIQUE LAHMEYER

Situada na Bahia do Rio de Janeiro. E' o maior dique da America do Sul, possuindo officinas apropriadas a todos e quaesquer concertos e reparos de vapores

Trapiche

Proprietaria dos vastos armazens para deposito de mercadorias, café, algodão, cereaes, etc.

<<>>

RUA

Rodrigues Alves

Ns. 161, 167 e 173



Frota actual :

16 vapores

para transporte de cargas entre Pará e Rio Grande do Sul.

Os mais rapidos e economicos serviços de transportes de cargas.

<<>>

Armazem N. 12

Para informações, dirijam-se á

Avenida Rio Branco, 110-112

Rio de Janeiro

LAGE IRMÃOS

SECÇÃO DE SAL E CAFÉ

Commissarios e exportadores de café
Recebem café a consignação e prestam as
contas de venda pelos melhores
preços do mercado
DESPEZA UNICA 700 RS. POR SECCO

COMMERCIO DE SAL EM ALTA ESCALA

Importantes Salinas proprias em Macau (E. do Rio Grande do Norte)

SAL BENEFICIADO POR PROCESSOS APERFEIÇOADOS

Escrip.: Avenida Rodrigues Alves 303 | 331

CAIXA POSTAL 1032

Endereço telegraphico : LAGE

Rio de Janeiro

LOTERIAS DA CAPITAL FEDERAL

Distribue 73% em Premios
sómente nos bilhetes adquiridos no
AO MUNDO LOTERICO

Amancio Rodrigues dos Santos & Cia
Agentes Geraes da Cia. de Loterias Nacionais do Brasil
no Estado de Minas Geraes (S. J. d'el Rey)

R. DO OUVIDOR, 139 CAIXA POSTAL 2005
RIO DE JANEIRO

Nos pedidos do interior não se vendem bilhetes brancos
todos valem dinheiro, mesmo que da lista official não
conste o seu numero. Além disso terão direito ao mesmo
dinheiro, todos os bilhetes cujos dois finais forem iguaes
a qualquer dos finais do 2, 3, 4 e 5 premios — premi-
ando-se assim

CINCO

finaes em todas as loterias e ainda accres-
cendo 5% em todas as sortes grandes da
Loteria da Capital Federal.

Sabbado 9 Outubro

GRANDE LOTERIA DA CAPITAL FEDERAL - DISTRIBUE 73% /

210:000\$000

integraes por 20\$ — meios 10\$ Fracções 1\$

Esta loteria tambem dá 5 finais e não ha bilhetes brancos

Para o Natal — 525:000\$000

EXTRACÇÃO SABBADO 18 DE DEZEMBRO

FARELLO DE LINHAÇA

O alimento

mais **ECONOMICO** e **NUTRITIVO**
até hoje conhecido.

Mais rico em proteina que qual-
quer outro farello.

Empregado especialmente
na **ALIMENTAÇÃO DAS VACCAS**
LEITEIRAS.

Saccos de 50 kilos

Rs. 15\$500

Companhia Carioca Industrial

ESCRITORIO :

AVENIDA RIO BRANCO, 59

TELEPHONE NORTE, 5036

A LAVOURA



ANNO XXX — N. 7 — Julho de 1926

Presidente da Sociedade

REDACTOR SECRETARIO

Redactor-Chefe da Revista

DR. LYRA CASIRO

ENG. AGR. Thomaz Coelho Filho

DR. BENJAMIN LIMA

SUMMARIO

COLLABORAÇÃO

Os Japonezes na Amazonia	Dr. Benjamin Lima
O azoto, riqueza durante a paz e segurança na guerra	Eng. Pepin Lehalleur
Viagem á França Scientifica	Dr. Léo Esteves
O indigenato das plantas cultivadas	Major Henrique Silva
Palestras Agricolas — Ensaio germinativo de sementes	Dr. Thomaz Coelho Filho
5ª Exposição Agro-Pecuaría de Lavras . .	J. G. Duque

REDACÇÃO

O Congresso de Credito Popular e Agricola
5ª Exposição Nacional de Milho
Fazenda Santa Monica
Dos Jornaes
Inspeção e Classificação do Algodão
Sociedade Nacional de Agricultura
Meteorologia Agricola
5ª Exposição Nacional do Milho

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3549 de 16 de Outubro de 1918

Presidente Perpetuo—Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

CONSELHO SUPERIOR

Presidente — Geminiano Lyra Castro.
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes.
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos.
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto.
1.º Secretario — José Bento de Miranda.
2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo.
3.º Secretario — Crysanto Freire de Brito.
4.º Secretario — Luiz Guaraná.
1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Ar-ruda Beltrão.
2.º Thesoureiro — Othon Leonardos.
Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão.

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade.
Alvaro Osorio de Almeida.
Angelo Moreira da Costa Lima.
Arthur Neiva.
Armando Rocha.
Benedicto Raymundo da Silva.
Carlos Raulino.
João Fulgencio de Lima Mindello.
Paulo Parreiras Horta.
Victor Leivas.

Affonso Vizeu.
Alberto Maranhão.
Aleixo de Vasconcellos.
André Gustavo Paulo de Frontin.
Antonio Pacheco Leão.
Antonio Americano do Brasil.
Arthur Torres Filho.
Cincinato Cesar da Silva Braga.
Eloy Castriciano de Souza.
Estacio de Albuquerque Coimbra.
Ernesto da Fonseca Costa.
Francisco Alves Costa.
Fidelis Reis.
Filogonio Peixoto.
Francisco Dias Martins.
Geraldo Rocha.
Gustavo Lebon Regis.
Henrique Silva.
João Augusto Rodrigues Caldas.
João Baptista de Castro.
João Mangabeira.
João Teixeira Soares.
Joaquim Luiz Osorio.
José Monteiro Ribeiro Junqueira.
José Mattoso Sampaio Corrêa.
Juvenal Lamartine de Faria.
Julio Cesar Lutterbach.
Lauro Sodré.
Leopoldo Teixeira Leite.
Luiz Corrêa de Britto.
Mario Saraiva.
Octavio Barbosa Carneiro.
Raphael de Abreu Sampaio Vidal.
Rogaciano Pires Teixeira.
Sebastião Brandão.
Sylvio Ferreira Rangel.

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia 50\$000
ANNUIDADE 40\$000

Pedir Estatutos

Os socios quites recebem gratuitamente

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura Annual 20\$000 Numero avulso 2\$000

Redacção e Administração : RUA 1.º DE MARÇO 15—Rio de Janeiro

Telephone 1416 Norte — Caixa Postal 1245 — End. Telegr. AGRICULTURA

O Congresso de Crédito Popular e Agrícola

Pela terceira vez realizou-se nesta capital uma conferencia destinada ao registro dos progressos que nosso paiz vem conseguindo em materia de crédito rural, e ao estudo das medidas a serem postas em pratica para que taes progressos adoptam rythmo ainda mais accelerado, ampliando cada vez mais as zonas da economia nacional onde elles se traduzem por um rápido, vertiginoso desenvolvimento de riquezas até ha bem pouco em estado exclusivamente potencial.

Como se verificou e assignalou com jubilo nos anteriores, o Terceiro Congresso de Crédito Popular e Agrícola deu plena execução ao seu programma, devendo, indiscutivelmente, o seu magnifico exito ao entusiasmo com que os representantes do poder publico e os particulares se estão a congraçar no empenho de acclimar em nosso paiz a mais fecunda, possivelmente, de todas as modalidades do cooperativismo.

Obras da natureza dessa encontram seu lugar, sua função perfeitamente discriminada, sua inconfundivel finalidade, no seio de qualquer povo, sem a excepção, sequer, d'aquelles cuja vida economica, favorecida pela acção conjuncta de todos os factores positivos, se acha modelarmente organizada. Calcule-se, agora, o que deve succeder, nesse particular, a nações como esta, tolhida em todos os surtos de sua expansão pela exiguidade do capital circulante, e pela ausencia do crédito que devera, que pudera supprir aquella deficiencia.

Abundancia, plethora de numerario não é phenomeno cuja producção se encontre ao alcance de qualquer collectividade, a qualquer momento de sua evolução. Identicas asserções, porém, não é licito fazerem-se relativamente á facilidade do crédito, porquanto esta depende tão só de uma systematização de esforços individuaes, effectivada á sombra de uma legislação conveniente, especifica.

Será pueril qualquer tentativa de contestar as circumstancias negativas, multiplas e omnimodas, com que luctam os agricultores brasileiros. A uberdade do sólo patrio é uma realidade maravilhosa. Em contraposição a ella, entretanto, neutralizando-a, annullando-a, surge uma infinidade de factores capazes de levar incuravel desanimo aos espiritos mais emprehendedores e tenazes, aos caracteres de melhor tempera. E d'entre esses factores o que mais desoladoramente avulta é a tradicional, classica, perpetua escravização dos lavradores aos insaciaveis, aos vorazes intermediarios, de cuja bôa vontade não pôdem prescindir, baldos que vivem de pecunia, para promover a exploração de suas terras.

Aquillo que Euclýdes da Cunha, com a visão agudissima de sociologo, affirmou a respeito do "seringueiro" da Amazonia, é applicavel, sem exagêro, a quasi toda a população rural do Brasil: "trabalha para se escravizar". Desprovida, realmente, dos fundos que o desenvolvimento de sua actividade reclama, vê-se na contingencia crudelis-

simas de os pedir ao futuro comprador de seus productos. Ora, assim sendo, não é difficil imaginarem-se as condições em que esses productos serão negociados, uma vez cortado, inteira e definitivamente, o contacto entre productores e consumidores, para maior vantagem do prestamista, do “aviador” ganancioso, esperto, terrivelmente vigilante.

Não ha, por consequencia, como negar-se que a organização e disseminação do crédito em nossos meios agricolas, caiba uma finalidade mais do que patriótica, verdadeiramente humanitaria — a de redimir os lavradores. E o que essa redempção representará para o livre surto de nossas possibilidades agricolas, sómente não o poderá prevêr quem ignore os extremos a que chega ordinariamente o vampirismo dos fornecedores, quando apercebidos estes da indispensabilidade de seu auxilio.

O Senhor Estacio Coimbra, em quem a experiencia do estadista não é inferior a do clarividente e progressista industrial, fez uma synthese admiravel desse doloroso estado de coisas, no memoravel discurso que proferiu ao presidir a sessão de encerramento do mencionado congresso. E, na verdade, de toda a evidencia que, devido ás contingencias a que continua subordinada a producção brasileira, um século de independencia politica foi insufficiente para a effectivação de nossa independencia economica.

O que entre nós se vem praticando, nestes ultimos annos, graças, principalmente, á acção lucida e pertinaz do Senhor Miguel Calmon, um propugnador entusiasta

do cooperativismo na formação do crédito agrario, e por intermédio das Caixas Raiffeisen, o mais aperfeiçoado modelo de instituto creado com tal finalidade, deve sêr motivo bastante para que perseveremos na mesma orientação, tudo fazendo por que estabelecimentos daquella ordem se fundem por toda parte, onde quer que exista um apreciavel nucleo de população e a perspectiva de qualquer expansão agricola ou industrial.

Depoimentos impressionantes, os que pessoas de idoneidade perfeita, assim moral como technica, offereceram ao Terceiro Congresso de Crédito Rural, sobre os excellentes fructos que o raiffeiseanismo está produzindo por toda a extensão do territorio brasileiro, estacionario quasi, em muitos pontos, no que concerne ás forças economicas, por lhe faltarem simultaneamente o capital e seu succedaneo, capital tambem e talvez ainda mais dynamico — o crédito.

A propaganda de tão salutares idéas faz-se, ha de fazer-se como que automaticamente, por força de resultados tão manifestamente benéficos. Dada, todavia, a vastidão do nosso paiz, a falta de cultura accusada por grande parte da população, a apathia que domina as proprias *élites*, essa propaganda precisa e deve sêr accelerada por processos outros, e nenhum mais efficiente que a realização de comicios como o que se acaba de levar a effecto nesta cidade, e cuja repetição annual parece um pensamento victorioso.

Quanto ao contingente do poder publico, podemos tel-o como assegurado a essa obra de excelso pa-

A Exposição Agro Pecuária de Lavras

UMA IMPRESSÃO

Em todo o empreendimento da actividade humana é muito mais fácil ganhar victoria quando ha a união da collectividade. E' assim que temos visto a Sociedade Agricola de Lavras manter annualmente uma exposição regional.

Organizar e dirigir uma exposição, já alguém o disse, é um trabalho fadigante e sobrehumano; no entanto, a Sociedade Agricola de Lavras não tem organizado tão somente a exposição que assistimos este anno, mas também outras quatro anteriores a esta, todas com igual successo. Cinco annos de vida da Sociedade Agricola de Lavras são cinco annos de triumpho conquistado nos certamens regionaes!

Hoje depois que cinco exposições consecutivas são passadas, podemos perceber quanto temos andado para a frente, quanto beneficio a agricultura e a pecuária do Este de Minas têm usufruido do trabalho de tão benemerita sociedade. Está, pois, de parabens a Comissão Executiva da Quinta Exposição Agro-Pecuária de Lavras pelo brilhante certamen que empreendeu e que realizou para deslumbrar a multidão visitante. Desta Comissão esforçada queremos mencionar os nomes de

B. H. Hunnicutt e Oswaldo Enrich que se têm tornado verdadeiros heróes nesta campanha bemdita que é o levantamento da Agricultura e da Pecuaria Nacional.

O movimento de visitas na Quinta Exposição Agro-Pecuária

A secção de Agronomia, que comprehendia ao mesmo tempo productos de horticultura, de pomicultura e da lavoura em geral, estava installada em um dos salões do predio de aulas da Escola Agricola. A sala estava completamente occupa-



Hora movimentada na 5ª Exposição Agro-Pecuária de Lavras

ria de Lavras foi extraordinario, o numero de visitantes foi maior do que o das anteriores, verificando-se uma assistencia diaria de quasi duas mil pessoas para o que muito concorren o tempo firme.

As diversas secções do certamen estavam installadas nos predios da Escola Agricola de Lavras e nos estabulos para este fim construidos nos terrenos da mesma.

da, só havia logar ao meio onde se transitava; no mais as estantes e as mesas estavam repleta de productos. Das paredes pendiam lindas peras, maçãs e saborosas laranjas das variedades mais reputadas no mercado, taes como: "Bahia", "Selecta", "Ilha", "Pera", "Cacau", "Cravo", etc.

Sobre as mezas, em acondicionamento proprios, viamos diversos cereaes de excellen-

triotismo pela força do exemplo que o Senhor Miguel Calmon deixará no ministerio sob sua chefia. E não será menos certa a confiança dos particulares num instituto cujo objectivo principal é favorecer os, auxiliar os, desde que as Caixas Raiffeisen já organizadas conti-

nuem, por sua fidelidade aos principios scientificos em que a fixação de sua estrutura se inspirou, e obediencia á legislação que lhes regula o funcionamento, a paten-tear, de modo irrecusavel, a excellencia, a superioridade do systema.

tes aspectos, bellas verduras que com a sua côr característica quebravam a monotonia da sala e enchiam o ambiente de frescura. A um canto a al-

No gado bovino sobressa-
hiam-se mais as raças Hollan-
deza, Schwytz, Caracú, Dur-
ham, Jersey, Zebú e raças cru-
zadas. Entre os cavallares ha-

5ª EXPOSIÇÃO AGRO-PECUARIA DE LAVRAS



Secção de Agricultura e Horticulura

vura do algodão, o odor dos abacaxis, dos limões, dos productos de lacticínios e industria em geral chamava-nos a attenção. Os diversos sub-productos do milho, das tuberas, da canna de assucar e até da apicultura lá se achavam pondo á prova a habilidade do seu fabricante.

Nesta secção figuraram mais ou menos 530 productos diversos do municipio e dos demais visinhos da Oeste; destes productos 155 foram premiados sendo de horticulura 84 e 71 de agricultura. A commissão do jury estava assim composta: para productos de horticulura — os agronomos João Alves, Eurico Martins de Menezes e J. Victor Barbosa; para productos da agricultura — Dr. Newton Belleza e Mauro de Almeida.

A secção de Pecuaria estava installada em pavilhões e estabulos apropriados e constava de gado bovino, cavallar, suino, caprino, ovino, aves e coelhos.

via bellos exemplares de diferentes cores e tamanhos todos nacionaes typo de sella. Os suínos melhores eram das raças: Duroc-Jersey, Canastrão e raças cruzadas; os ovi-

mixtas; lindos exemplares de plumagem rica e variada viam-se através a tela das gaiolas, taes eram: Rhode Island Red, Leghorn, Orpingtons brancas, pretas e amarellas, Cariocas, Gallinhas d'Angola, Marrecos, Ganços, Patos e Perus. Nesta secção houve 78 premios e a commissão do jury era composta dos Srs. Drs. C. C. Knight e G. A. Robersts, professores da Escola Agricola de Lavras e os agronomos: Erasmo Dias Maciel e Sebastião Lutterback.

Occupava um salão superior do predio de aulas da Escola a secção de trabalhos escolares e costuras do Collegio Carlotta Kemper. De um lado do salão as mesas e as paredes estavam forradas com diversos trabalhos de costuras de todas as cores; de outro lado sobre as mesas e pelas paredes destacavam-se trabalhos de geographia, de portuguez, e caixas de papelão.

Noutro salão visinho figurava o mostruario de costuras

5ª EXPOSIÇÃO AGRO-PECUARIA DE LAVRAS



Typos de cavallos de sella

nos eram da raça Hampshire puros e mestiços e os nacionaes. Quanto ás raças havia a notar as raças mais apreciaveis tanto poedeiras como

de senhoras e senhoritas de Lavras e outros municipios: destacavam-se trabalhos feitos com apurado gosto e capricho. Pendente das paredes chamou-

nos a atenção varios quadros de pintura que revestião o salão de um aspecto quasi original.

Em outra sala á parte trabalhava um grupo de alumnas do Collegio Carlota Kemper que, mestras em culinaria, faziam demonstrações de pratos de milho, doces, etc. O numero de objectos expostos nestes differentes salões era: costuras 203, trabalhos escolares 400, pintura 20, doces 17, sendo premiados os seguintes: costuras 65, trabalhos escolares 123, pintura 5, doces 15.

O movimento de visitas nestes salões era notavel, em todo semblante se via a curiosidade de observar os trabalhos de nossos collegios, os qua-

dros de pintura, os artigos de culinaria, etc.

Ao lado do predio, ao ar livre, funcionava o cinema todas as noites com assistencia numerosissima exhibindo films de mineiração de saes potassicos do Kalisyndikat, na Alemanha, da Granja Norder de Bello Horizonte e de avicultura, especialmente enviados pelo Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos por intermedio da Embaixada Norte Americana.

Na secção de machinas figuraram as seguintes Companhias: SKF do Brasil, motores a oleo crú, mancaes de espheras, etc.; Bromberg e Cia., machinas agricolas, de lacteínicos, etc.; Chagas e Cia.,

"Immunizador Mineiro" de cereaes: Lion & Cia., Machinas de lavoura "John Deere, etc.

Não queremos deixar de mencionar aqui os auxilios pecuniarios prestados pelo Ministerio da Agricultura, Governo de Minas, e pelos Municipios de Lavras e São João d'El-Ray, para a realização deste grande certamen.

Assim encerrou-se sabbado, 17 do corrente, a maior festa annual da Oeste de Minas, a Quinta Exposição Agro-Pecuararia de Lavras.

Oxalá que ella se torne um acontecimento annual e successivo para melhor proveito da agricultura e da pecuaria regional.

J. G. Duque.

O indigenato das nossas plantas cultivadas

Entre os assumptos da geographia botanica, um dos mais attrahentes, mas ao mesmo tempo dos mais difficeis e complicados é com certeza o das origens das plantas cultivadas. Para tratar delle com proveito, precisa-se de grande somma de conhecimentos, não só botanicos, mas tambem historicos e linguísticos.

É claro que apesar da excellencia do livro de Candolle ainda resta muito a fazer: trata-se agora de continuar a obra encetada, limitando os assumptos, elucidando questões especiaes.

Dr. J. Huber.

Si não é nenhuma novidade que, exceptuado o cafeeiro, as plantas industriaes que entre nós se cultivam em maior escala são indigenas do nosso paiz, tambem não é menos verdade que a maioria dos escriptores nacionaes, imbuidos dos preconceitos de A. De Candolle, consideram como alienigenas muitas dellas, senão todas.

Haja vista o milho, que o illustre Sr. Assis Brasil, por exemplo, propende a dal-o como nativo do Mexico, do Perú e das Antilhas, consoante ao magisterdix, isto é, o auctor de *L'Origine des Plantes Cultivées*, e isto talvez pelo pelo horror ás responsabilidades...

Mas nós aqui é que não formamos nas fileiras daquelles que não investi-

gam, não estudam, e nem querem estudar in-loco as nossas cousas.

Ora, sendo o milho uma graminea originaria da America, no proprio dizer do auctor da Cultura dos Campos, como prescrever-lhe o indigenato num paiz americano situado em duas zonas do globo e possuindo terras em dous hemispheros e climas variadissimos, quer na zona torrida, quer na zona tropical?

Reivindicemos, pois, o indigenato das nossas principaes plantas industriaes, invocando não só a tradição dos indigenas, conservada nas suas lendas, como tambem os documentos historicos e os resultados das mais recentes explorações scientificas de preferencia á antiga paleogeographia dos botanistas fos-

seis, que passaram, como De Candolle e outros.

Segundo Alphonse De Candolle, a canna de assucar (*Saccharum officinale*) foi por D. Henrique transplantada da Sicilia para a ilha da Madeira, donde a levaram para as Cannarias, em 1503, e deste ponto veio para o Brasil em principios do seculo XVI.

Um codice manuscripto existente no Instituto Historico informa que a primeira canna de assucar fôra introduzida na capitania de S. Vicente, em 1534.

Mas nos livros de arrecadação da "Casa da India", 1526, "onde se pagaram em Lisboa os direitos de entrada, consta que, nesse anno, Portugal já importava assucar de Pernambuco" — (Dr. Arruda Beltrão — "A Lavoura e a industria assucareira no Brasil").

Por outro lado, na Vida e Viagens de Fernão de Magalhães, por Diogo de Barros Arana, á pag. 64, se lê que a 13 de Dezembro de 1519, a esquadilha do grande navegador portuguez entrou na bahia do Rio de Janeiro, onde fez provisão de batatas e cannas mui doces, levadas a bordo dos navios pelos indigenas.

Capistrano de Abreu procura justificar esta passagem historica attribuindo aos primeiros portuguezes estabelecidos no litoral, desde a Parahiba até ao Rio de Janeiro, a introdução da *Saccharum officinale* e dest'arte;

"Para facilitar os carregamentos (de pão brasil), estabeleceram-se feitorias, de preferencia em ilhas; deviam ser caixas ou cereas, proprias apenas para guardarem os generos de resgates; algumas sementes de além-mar podiam ser plantadas á roda, e soltos alguns animais domesticos de facil reproducção. Uma feitoria conservou-se no Rio de Janeiro durante alguns annos até ser destruida pelas naturaes, indignados com o proceder do feitor e companheiros; entre as plantações abandonadas estaria a canna de assucar, encontrada por Fernão de Magalhães em 1519."

Esta hypothese do nosso erudito historiador seria aceitavel, si se tratasse da *Saccharum officinale*, de Linneu, introduzida pelos primeiros colonizadores. Tudo, porém, está indicando que a "Canna mui doce" (não esquecer este caracte-

ristico) encontrada por Fernão de Magalhães outra cousa não era sinão a nossa chamada Canninha, canna-mirim e tambem canna creoula, especie botanica distincta até mesmo no uso que della fazemos, e que é genuinamente brasileira, ou indigena, tanto no conceito de frei Antonio de Santa Maria Jaboatão, como tambem no de outros chronistas insuspeitos, dos tempos coloniaes.

O vocabulo indigena mirim, empregado para distinguir a Canninha das especies outras, é bem uma prova de seu indigenato.

Crioulo se diz do negro nascido no Brasil, pessoa, animal ou vegetal nascidos em certa e determinada localidade — apezar de quem isto ensina ter escripto, aliás sem entrar na questão da origem, que "canna crioula é a que se cultivava no Brasil antes da introdução da de Cayenna". (*Beaurepaire Rohan — Dictionario de vocabulos brasileiros.*)

Ora, mais de dois seculos antes da introdução da Cayenna, não uma, mas muitas especies outras de cannas de assucar havia no Brasil, ao lado da canna crioula, nome este dado pelos agricultores a canninha — por ser esta originaria do paiz.

Canninha é ainda o nome trivial d'ella em Matto Grosso, onde o brigadeiro Antonio de Almeida Lara, o primeiro que cultivou a canna de assucar em Cuyabá, foi tirar as primeiras plantas nas terras habitadas pelos indios. Parecis, como refere o bispo Azeredo Coutinho, na sua memoria sobre o preço do assucar, impressa em 1794. (*Antonio de Medeiros — in "O Brasil, suas riquezas, suas industrias".*)

Segundo este auctor, os portuguezes e hespanhóes estabeleceram fabricas de assucar nas ilhas da Madeira e das Cannarias e em seguida na America, onde já existiam na ilha de S. Domingos, nos fins do seculo XV.

E, mais, que o Infante D. Henrique mandara buscar á Sicilia mestres no fabrico aperfeiçoado do assucar e não a propria canna, como insinua A. De Candolle, cuja obra classica tanto concorre para tirar aos nossos patricios a consciencia mais completa das riquezas da nossa flora nativa, sem rival no mundo inteiro.

Henrique Silva.

JAPONEZES NA AMAZONIA

A immigração pertence ao numero dos problemas brasileiros que, na conformidade de geral consenso, se conservam indefinidamente na ordem do dia, se impõem, mesmo, inflexivelmente á meditação constante da nacionalidade, ou, pelo menos, da parte da nacionalidade a que já se tornou licito attribuir-se a posse de uma consciencia agitada pela vibração das nobres curiosidades e pela fecunda ancia de conscienciosas pesquisas.

Si taes questões nunca chegam a embarçar por inteiro os horizontes da vida mental collectiva, claro está que mais iterativa e imperiosamente se recommendarão ao estudo daquellas, precisamente, das classes cuja actividade depende, em sua mór parte, para se tornar efficiente, de uma ascensão continua das cifras em que se objectiva a estatística dos braços, queremos dizer — da população trabalhadora propriamente dita, da população operaria.

Sabe-se, com effeito, que a sorte das indústrias agricolas em nosso paiz, o destino da producção nacional — e tanto vale dizer o destino do proprio Brasil, em sua expressão mais concreta — prende-se, de forma directa e intima, a quantos factores possam influir no crescimento demographico respectivo; e ninguem ignora que, a despeito do poder de proliferar caracteristico de nossa gente em certas nesgas do territorio patrio, como seja, para exemplificação apenas, o prodigioso nordeste — esse formidavel viveiro da raça talvez mais authenticamente brasileira, — aquelle crescimento precisa de immediata acceleração pela franquia dos nossos portos principaes aos excessos, ás sobras de população, eliminadas, natural ou artificialmente, por certas nações da Europa, da Africa e da Asia.

Orgão da Sociedade Nacional de Agricultura, que, por sua vez, é interprete bem qualificado, bem fiel, de lavradores e criadores dissimminados por toda a extensão do nosso territorio, A LAVOURA só tem feito attender a uma das preocupações mais constantes do elemento

rural, das classes agrarias, seguindo com attenção especialissima, como segue, tudo quanto se emprehenda, se realize, se effective entre nós, com o elevado intuito de iniciar uma campanha de destruição obstinada e systematica, logo fatalmente victoriosa, mais tarde ou mais cedo, contra os muitos, os innumeros desertos, mas infelizmente desertos authenticos, cuja melancolica representação na carta geographica do Brasil equivale ao registro de zonas positivamente mortas, visto como destituídas da riqueza por excellencia, fonte de todas as demais — a população, isto é, daquillo por que as populações economicamente se affirmam: o trabalho.

Absurdo seria, portanto, que se recusasse uma especial referencia ao esforço que estão agora tentando os governos do Pará e do Amazonas, á cuja frente se acham, respectivamente, dois estadistas clarividentes e realizadores — os senhores Dionysio Bentes e Ephigenio Salles, — no sentido de offerecerem solução a esse problema, na parte do paiz onde certamente elle reveste caracter, mais obscuro e complexo, onde elle parece desafiar mais provocadoramente a bravura e a sabedoria dos homens d'Estado.

E' na Amazonia, realmente, que a questão do povoamento do Brasil assume feição mais embaraçosa, não só pela vastidão dos latifundios e consequentes difficuldades de transporte, como tambem, e talvez principalmente, pelas asperezas daquelle meio, daquelle natureza "amphibia", consõante lhe chamou, tão expressivamente, Euclides da Cunha.

Note-se que, ainda na conformidade de revelações inatacaveis, irrecusaveis, feitas, no famosissimo artigo "Um clima calumniado" pelo mesmo Euclides, as hostilidades daquelle ambiente ao homem muito longe andam de sêr as que uma quasi phobia tem divulgado por todo o universo, disseminando as verdadeiras lendas e os grosseiros equivoocos que a precipitada observação de certos pioneiros havia parturido. Mas nada mais penoso de que conseguir determi-

nadas rectificações, maximé quando a preguiça mental impõe decidida preferência pela perpetuação das falsidades e dos erros.

Uma circumstancia providencial veiu agora encaminhar para uma solução que se annuncia rápida e simples, esse problema de difficuldades quasi hallucinantes: a contingencia em que o povo japonéz se encontra, de buscar fóra de seu archipellago — genuino leito de Procusto — territorio para o seu *superavit* demographico, e a repulsa que se lhe depára em varios dos paizes ainda insufficientemente povoados, repulsa provinda de preconceitos e prevenções subsistentes ainda hoje, a despeito do descrédito para que resvalou a theoria que partilhava as raças por duas categorias — as superiores e as inferiores.

As disposições de acolhimento franco patenteadas pelos actuaes dirigentes dos dois Estados do extremo-norte aos colonos de origem nipponica, as assombrosas possibilidades que attribuem ao nosso septentrião os especialistas, no concernente á cultura do algodoeiro — cultura em tórno á qual gyra, em parte, a vida economica do Japão, na era presente, — são indícios inequívocos de que a Amazonia vae, emfim, receber o contingente de trabalhadores á cuja falta seu progresso tanta vez se tem resentido de lamentaveis soluções de continuidade, de perturbações, sobresaltos, collapsos

— todo um quadro, em summa, de anomalias que se originam de uma população insufficiente e fluctuante.

E para que o affluxo de colonos nipponés áquella parte do paiz se effective em condições ainda mais auspiciosas, dois factores estão a intervir, da actualção mais benefica — assistencia desvelada do governo respectivo, e simultanea drenagem de capitaes. Ora, dessa assistencia e dessa drenagem constituem prenuncios positivos a excursão áquelles Estados do Embaixador nipponico, e os estudos já atacadados, *in loco*, por technicos a serviço de poderosissimas empresas do Japão.

Muito se tem dicto e escripto contra a immigração cuja corrente a Amazonia assim vae acceitar de bom grado. Os Estados Unidos, foram ao extremo de prohibil-a em absoluto, arriscando-se mesmo a crear um *casus belli*. Outras nações, como a Argentina, tratam de a restringir. Mas, em se tratando de regiões com as difficuldades de povoamento que caracterizam aquella parte do Brasil, talvez se contivesse um bom resumo de toda essa questão nesta pergunta singelissima: Podem as terras tidas, com razão ou sem ella — para o caso não importa perquiril-o — em conta de indesejaveis, conceder-se o luxo de considerar indesejavel qualquer especie de colono?

Benjamin Lima.

Impressões e suggestões de uma viagem á França scientifica

O importante relatório de uma missão á Europa, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura pelo Dr. Léo Esteves, digno director da nossa Estação Experimental de Agrostologia.

Exceptuando algumas machinas especiaes de fabricação Norte-Americana, quer pelo facto do systema cultural tornar a machina em questão inutil na Europa (como por exemplo o arado de discos) quer sejam machinas especiaes para uma cultura que não existe na Europa (exemplo descaroçador de algodão) e ainda porque o systema cultural não é o mesmo na Europa e nos Estados Unidos (exemplo espigadeira combi-

nada com trilhadeira de dupla limpeza). A parte estas excepções a Europa póda actualmente fornecer aos mercados do Brasil tão bem como a America do Norte.

Em virtude da differença do cambio é quasi certo que durante muitos annos ainda as compras serão mais vantajosas na Europa.

Contrariamente aos fabricantes da America do Norte os da Europa têm por costume respeitar os hábitos e as

preferencias dos clientes. Ellos esforçam-se em entregar ao agricultor uma machina que agrade aos gostos locais. Estes constructores europeus têm melhores disposições do que os outros para executar as modificações estudadas que lhe forem requeridas e a estudar a adaptação das modificações uteis que serão assignaladas.

Quando digo "uma machina unica para cada trabalho á executar" é dizer que pre-

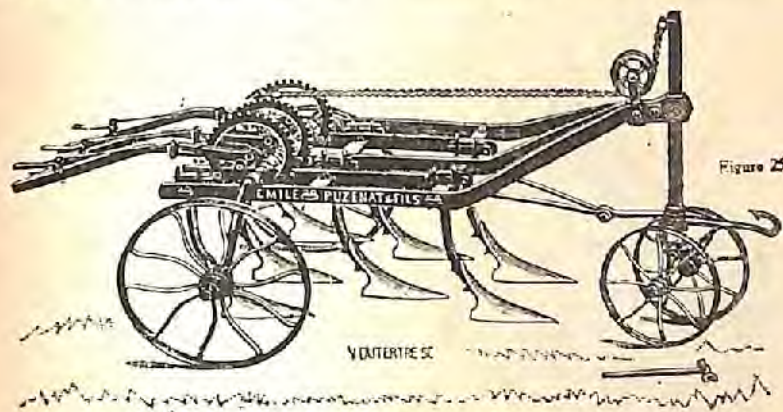
coniso a compra unica de uma mesma machina para todo o Brasil? De forma alguma. E si tomarmos o arado Brabant duplo como exemplo não aconselharei escolher o Brabant marca "Melotte" para todas as regiões do Brasil, porém

onde a ordem, o methodo, o espirito de iniciativa ajudado pela competencia vencerão forçosamente em pouco tempo o espirito retractorio do cultivador sertanejo.

Disse-o já e não será demasiado repetir: si o cultiva-

ao colono que geralmente nem tem estabulo para seus animaes nem habitação conveniente para si mesmo, empenhar suas economias na construção de silos americanos dos quaes elle não poderá servir-se por causa das machinas requeridas por esta instalação, emquanto que, não obstante as diferenças de conservação aconselharei ao fazendeiro brasileiro, com excepções a fazer ensilagens em silos no chão mesmo sem revestimento interno de alvenaria.

Os tractores a gazolina dão excellentes resultados na America do Norte, eu utilizei-os em grande escala na reconstituição agricola das regiões devastadas do Norte da França, porém attrahiria a ira dos que, mais norte americanistas do que os americanos do norte querem transportar para o Brasil todos os processos adoptados na vasta Republica cujos progressos rapidos todos admiram, dizendo ainda ao lavrador, ao fazendeiro, ao colono: "Visto que possuís animaes, utilisai esta força em reserva, ella custar-vos-á mais barato que a gazolina e não temereis uma panne no motor, podendo paralisal-o durante mezes por falta de um curvão do magneto, ou por um mancal de anti-fricção, fundido ou um brônze super-aquecido, etc., etc.



Arroteador

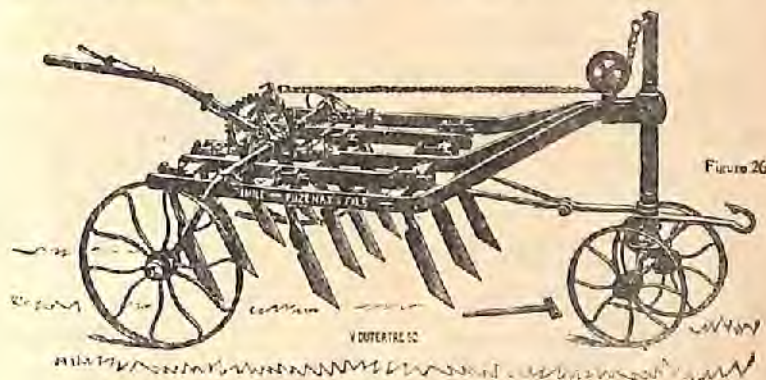
direi devem escolher, por exemplo, 3 ou 4 tipos de Brabant possuindo qualidades equivalentes. Assim cada marca seria vendida em uma região perfeitamente determinada na qual as casas instaladoras teriam todas as peças de sobresallente para o typo de Brabant alli adoptado.

Este facto de ter-se varios fornecedores para machinas equivalentes daria uma certeza suplementar na estabilidade dos negocios, pois que não se ficaria sujeito á uma unica usina. Além disso haveria para cada uma das vastas regiões consideradas unidade de machina e possibilidade maxima do fornecimento de peças sobresallentes.

Todos os directores de usinas que visitei, tanto na França como na Belgica, estão dispostos a fazer o esforço de produção necessaria para a organização de negocios serios e continuos com o Brasil. Elles augmentarão seus rendimentos e suas usinas, porém querem para tomarem compromissos seguros, achar-se em presença d'uma organização commercial cujo valor moral inspire confiança, organizações nas quaes os assumptos technicos estejam entre as mãos de gente competente capaz de assegurar o desenvolvimento de um negocio

dor é rotineiro, si é desconfiado não é sem razão; direi mesmo que tem muita razão para isso. Para o agricultor é melhor não aceitar um progresso sinão quando a sua utilidade está bem provada, de preferencia a adoptar qualquer novidade porque dá bons resultados em outros logares.

E' necessario, sob pena de fracasso, que o fazendeiro e o colono tomem em consideração as condições economicas da região onde moram. Exem-



Regenerador de Prado

plos: Os silos cylindricos, aereos, são os melhores; elles dão resultados superiores á todos. Demonstrei e não fui contestado por nenhum agricultor pratico intelligente que seria uma locura aconselhar

Já tive oportunidade de referir-me (1) as difficuldades que encontrei aqui no Rio de Janeiro para obter um sim-

(1) Vide trabalho "Agrostologia" publicado em 1922.

ples parafuso com porca para um cortador de capim que não tinha nada de extraordinário. Disse então que foi impossível conseguir alguns elos para a corrente de uma semeadeira.

Devo por meio de um exemplo recente mostrar como em plena Capital Federal são feitos os fornecimentos de máquinas agrícolas.

Poder-se-á assim julgar de que modo é servido o fazendeiro e sobretudo o pequeno colono o qual afastado dos grandes centros não pode renovar diariamente de modo verbal ou por escripto suas justas reclamações.

Depois de verificada a impossibilidade de conseguir-se por concorrência publica o fornecimento de determinadas machinas á Estação Experimental de Agrostologia, a Directoria Geral do Serviço de Industria Pastoral foi induzida, não obstante a diferença de preços que citarei mais adelante, a fazer a encomenda por intermedio de uma das principaes casas do Rio de Janeiro.

A segadeira, encomenda com todas as peças de sobreccellente uteis, foi-nos entregue 8 á 9 mezes depois de encomendada e não correspondia ás dimensões desejadas. Um anno já se passou: tendo devolvido as peças de sobreccellente inutilisaveis afim de que fossem trocadas. Muitas vezes reclamei, reclamações essas pessoalmente reiteradas pelo Sr. Director Geral do Serviço de Industria Pastoral. Não obstante, esperamos ainda pelas referidas peças!

Encomendei para a estrutura uma bomba typo Noria; no entretanto recebi uma bomba typo rosario com aneis de caoutchouc impropria para o fim a que se destinava.

O tonel para urina que devia ter freios nas rodas e uma bomba para o enchimento, foi-nos entregue praticamente inutilisavel, sem nenhum desses accessorios.

O arado Brabant foi entregue sem as relhas e os segões de sobreccallente indispensaveis. O reboio que nos mandaram não corresponde absolutamente á encomenda, etc. etc.

Si recriminei o fornecedor officialmente responsavel, si qualifiquei como convinha uma tal encomenda, sei que a responsabilidade incumbe menos á casa commercial do que á falta de organização deste ramos de industria.

Este estabelecimento, como muitos outros, já mudou 2

impossivel, porque encomendar á uma fabrica da Europa ou America alguns dentes de segadeira, não paga o tempo nem os incommodos occasionados á uma casa commercial, mesmo si o agricultor do interior pague muito caro. Deste modo este agricultor ficará com uma machi-



DESNATADEIRA
com motor electrico

ou 3 vezes de representação para segadeiras. Economicamente ella não pode ter as peças de sobreccellentes das 3 ou 4 marcas de machinas vendidas. E' necessario, pois, que elle faça uma nova encomenda cada vez que se quebra uma peça na fazenda, o que é

na inutilisavel porque falta uma biella, uma lamina, ou qualquer outra peça.

Estas peças que na America do Norte ou na Europa são encontradas na menor aldeia, no representante da marca considerada, no Brasil não existem em parte alguma.

Este mal, repito, é devido à falta de organização commercial do commercio de machinas agricolas.

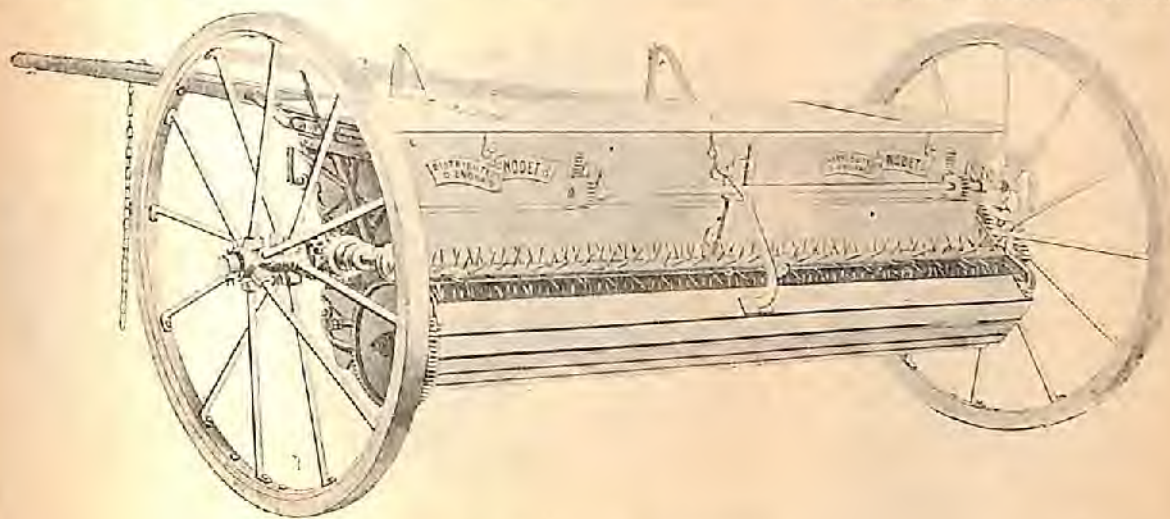
Os exemplos tanto das casas commerciaes como dos fornecimentos feitos pelos serviços publicos poderiam ser

gualando os defeitos apoz um estudo minucioso constitue já um trabalho que não pode ser qualificado de nullo.

Saber que um mal existe, eis o 1º ponto da questão.

Estabelecer a causa do mal, é o segundo.

INTERVENÇÃO DO GOVERNO — Não causarei admiração a ninguém si confessar que no momento em que escrevia meu succinto relatório de maio de 1925 ainda não havia estudado e chegado á conclusão sobre a



Distribuidor de adubos

multiplicados ao infinito. Nestas condições como poderão as machinas agricolas penetrar através do sertão?

Recriminam muitas vezes o agricultor brasileiro pelo facto de ser retrogrado e rotineiro; no entretanto, as pessoas que têm pleno conhecimento das condições e do meio em que labutam os fazendeiros, reconhecem que esta rotina em muitos casos não é o producto de um espirito retrogrado, porém a resultante de um conjunto de circunstâncias desfavoraveis que impedem o progresso e o aperfeiçoamento dos methodos de cultura, sem que caiba responsabilidade maior ao lavrador.

Terminando esta digressão, a meu ver de alguma utilidade, demonstro no quadro seguinte como o agricultor brasileiro paga actualmente muito caro um material geralmente inutilisavel.

CONCLUSÃO

"A critica é facil, porém a arte é difficil", diz um antigo proverbio.

Fazer uma critica seria de um systema economico assi-

achar o remedio para este mal é o assumpto que vou abordar para dar uma conclusão logica a este trabalho.

No relatório que apresentei em Maio de 1925, disse:

Machina unica para um mesmo trabalho.

Intervenção do governo.

Tratei na parte critica e de estudos technicos do que eu comprehendia por machina unica para o mesmo trabalho.

forma exacta e completa que devia assumir a intervenção do governo.

O Brasil é muito vasto, a densidade da população é pequena. O Governo, obrigado por vezes a exercer funções multiplas, fica sobrecarregado. Além disso o Governo é sempre um mão commerciante. A organização de um negocio de machinas agricolas exclusivamente por conta do



Porteira

Esta machina unica não sendo forçosamente unica para todo o Brasil, porém unica para uma região.

Eu consideraria como região os diversos Estados da Federação.

Governo correria o risco de descontentar todo o mundo e certamente custaria muito caro ás finanças publicas.

As directrizes estariam expostas a serem modificadas cada vez que houvesse uma mudança de direcção. Recor-

nheço a impossibilidade de collocar tal assumpto completamente entre as mãos do Governo.

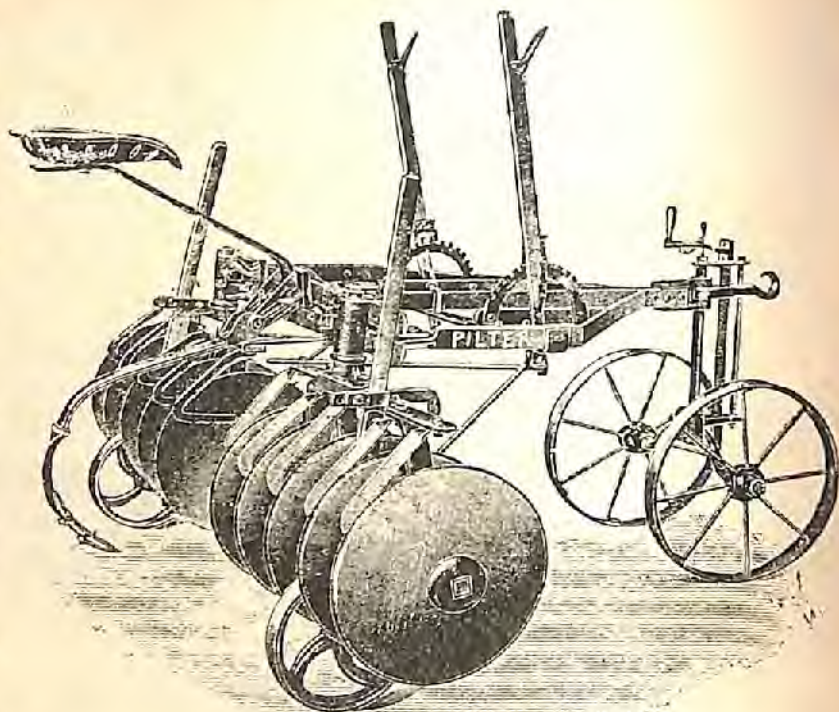
Os interesses puramente commerciaes visando unicamente o maximo de beneficio immediato não podem dar resultado satisfactorios para os cultivadores. Mostrei que o actual commercio era o que podia ser no meio economico actual.

Rejeito, pois, a organização feita por numa Sociedade capitalista a qual seria aliás, de difficil formação dadas as condições actuaes do mercado.

Desde a minha juventude que me interesse pelos assumptos economicos, e si continuo a ter a convicção de que não ha organização social imutavel, cada vez mais me convenço que as transformações bruscas realizam-se apenas em questões de detalhe de menor importancia.

Todos os factos se encaixam na evolução economica e o passado serviu para a organização do presente, assim como o presente servirá para a organização do futuro.

Parece-me claramente que o futuro está numa organização na qual os productores, os commerciantes e os consu-



Grade de discos reversíveis

midores tenham os mesmos interesses.

Vejamos si no Brasil podemos realizar praticamente

um serviço de machinas agricolas no qual o Governo interviria sem dirigil-o, conservando sobre o mesmo unicamente um direito de fiscalisação.

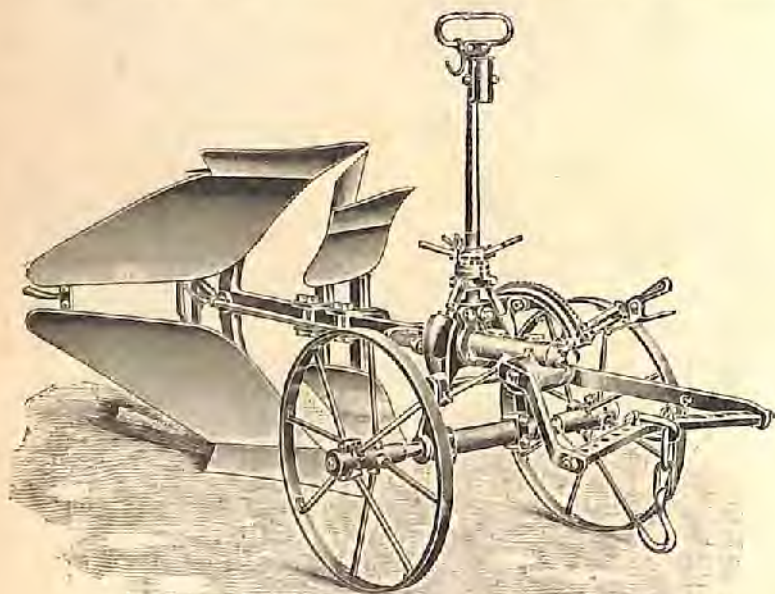
Utilizar-se-ia a organização commercial das sociedades capitalistas actuaes cuja forma evoluida é a sociedade anonyma com capital illimitado e na qual o consumidor, isto é, o agricultura, teria interesses indiscutíveis no seu desenvolvimento.

Se bem que o problema pareça difficil de resolver creio no entretanto que não é insolúvel.

1º) A intervenção do Governo Federal, estadual ou Municipal realizar-se-ia:

a) pela reclame que fariam das machinas recommendadas.

b) pela cessão (por 20 annos, por exemplo) de uma area de terreno de uma dezena de hectares sobre o qual seriam construidos os armazens geraes e de municipio nas proximidades de um centro populoso, onde os cultivadores viriam escolher suas machinas e receber explica-



Arado Brabant duplo (Melotte)

ções sobre o funcionamento conduzindo-as elles proprios.

2º) Os capitalistas forneceriam os fundos necessarios para iniciar o negocio e permittir seu funcionamento du-

que em uma duzia de annos as acções privilegiadas poderiam ser reembolsadas e que no negocio estariam apenas envolvidos o Governo Federal, Estadual ou Municipal) como

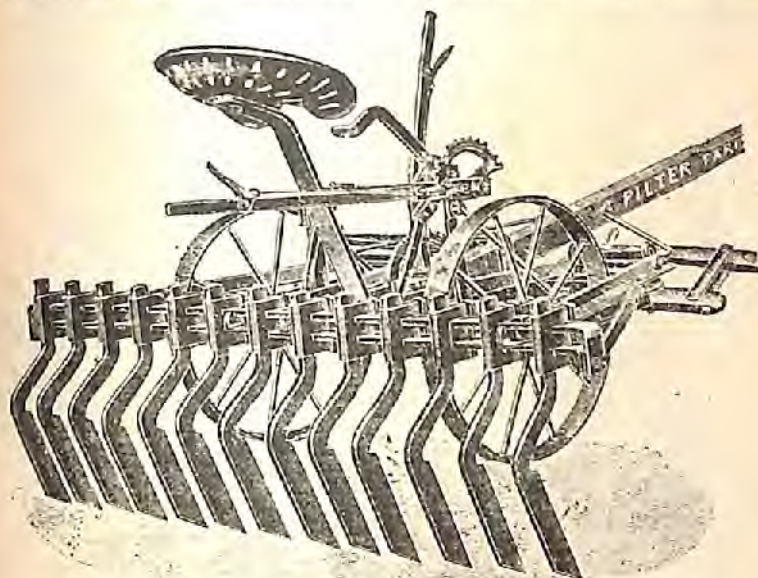
segurariam esta reclame levados pelo interesse e para assegurar o bom funcionamento de suas machinas.

Devo fazer notar um facto muito importante a saber: que a liberdade do commercio não seria attingida de forma alguma. A organização do que digo não teria exclusividade de representação e assim qualquer commerciante poderia vender as mesmas machinas que a Sociedade formada. Constituiria isso simplesmente um freio aos preços exagerados actuaes.

Pelo quadro que annexei á este relatorio é possível conceber um negocio que poderia perfeitamente ser organizado com uma porcentagem bem inferior é retirada pelo commercio actual o qual presentemente não póde agir de outro modo.

Os calculos estabelecidos e que seria demasiado extenso desenvolver aqui convenceram-me que tal negocio commercialmente e technicamente bem dirigido daria resultados rapidos e muito vantajosos para o desenvolvimento agricola do Brasil.

Tenho a convicção de que em menos de 2 decadas um tal organização seria capaz de coadjuvar o desenvolvimento da metallurgia brasileira e que as usinas de construcção de machinas agricolas poderiam



Regenerador de Prado

rante os dois primeiros annos. Elles receberiam por isso juros sufficientes e suas acções privilegiadas seriam reembolsadas pela Sociedade com augmento do valor (de 1/4 todos os 3 annos por exemplo).

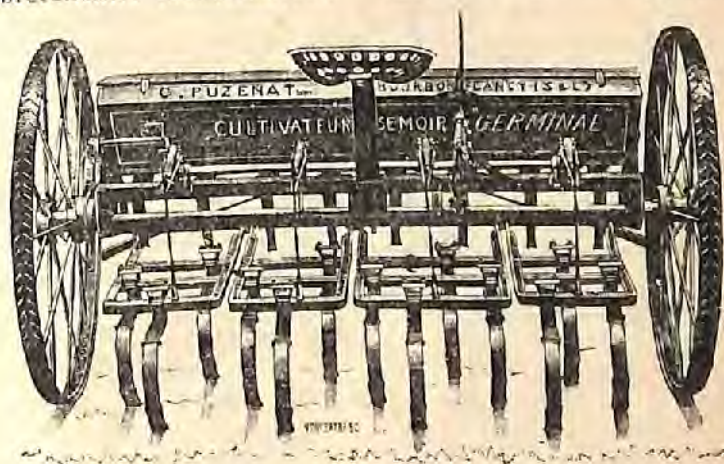
3º) A maior parte dos lucros liquidos apoz retirada dos juros estabelecidos para as acções privilegiadas seriam postos no Haver dos agricultores compradores que dest'arte entrariam automaticamente como accionistas do negocio, não sendo estas acções reembolsadas sinão quando pela liquidagão do negocio e não podendo ser vendidas na bolsa.

Um juro maximo seria previsto para acções assim creadas e dentro de alguns annos os agricultores elles mesmos seriam os proprios proprietarios.

4º) O pessoal tecnico da direcção assim como o pessoal commercial e trabalhadores dividiriam entre si uma porcentagem a fixar (5 %, por exemplo) dos beneficios liquidos.

Os calculos mesmo pessimistas mostram facilmente

verificador das contas e os agricultores tornados proprietarios dum importante negocio tendo feito economias em suas compras. Sem contar ainda as vantagens incalculaveis de ter a certeza de achar com presteza as peças sobreccellentes indispensaveis.



Semeador a lança com cultivador

Si o primeiro reclamo fosse feito pelo Governo é comprehensivel que seriam em seguida os proprios agricultores que automaticamente as-

ser installadas em regiões apropriadas.

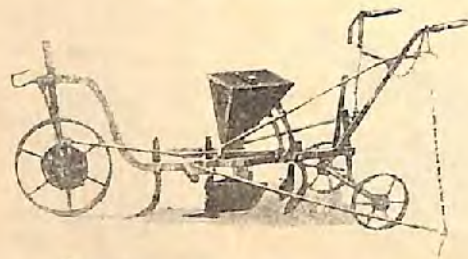
Estas usinas constituindo propriedades indivise de todos os cultivadores completa-

riam para as machinas agricolas esta organização cooperativa na qual os interesses do capitalista seriam os mesmos visto que os dois confundem-se nas mesmas individualidades.

Os interesses do pessoal encarregado da parte techni-

este relatorio prestando contas do que fiz durante a missão que me foi confiada de Agosto a Dezembro de 1925.

Não posso sinão desejar que elle tenha o destino que me parece comportar, estando inteiramente á disposição

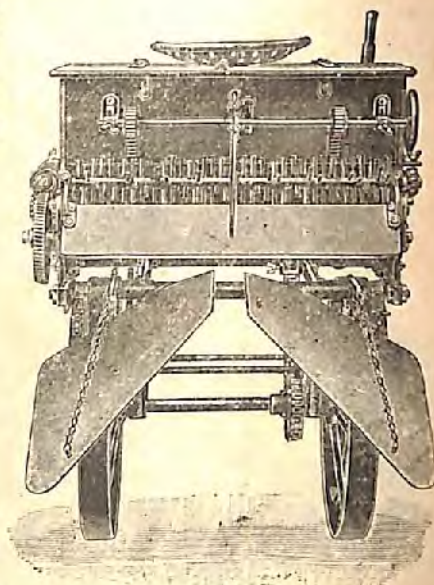


Semeador para feijão e milho

ca, commercial e de mão de obra concordariam tambem pela importancia da parte retirada dos lucros em seu favor.

.....
Acha-se assim terminado

de S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura para quaesquer informes complementares compatíveis com meus modestos conhecimentos.



Distribuidor de adubos

Quinta Exposição Nacional de Milho

Sob os auspícios do Ministério da Agricultura e iniciativa da Sociedade Agricola de Lavras, realizou-se alli, nessa progressista cidade mineira, a 5ª Exposição Nacional de Milho, que resultou brilhantissima.

Esperavamos, aliás, o exito alcançado pois sabiamos á frente desse patriotico e louvavel commettimento, a figura admiravel de energia do Professor Benjamin Hunnicutt, que tão bem conhecemos, num intimo convivio em que pudemos aquilatar dos seus dotes excepcionaes.

Apezar de esperado o successo, não regateamos os nossos applausos aos organizadores do importante certamen, feliz iniciativa de aggre-

ção Lavrense, congratulando-nos, porém, mui particularmente com o nosso antigo companheiro noutros empreendimentos de igual vulto.

A inauguração da exposição deu-se ás 19 horas do dia 13, estando presentes os Srs. Drs. Newton Belleza, Inspector Agricola do 18º Districto, representando o Sr. Ministro da Agricultura; Deputado Paulo Menicucci, representando o Dr. Mello Vianna, Presidente do Estado; Waldemar Menezes, representando o Dr. Daniel de Carvalho, Secretario da Agricultura; Eurico Martins, J. Victor Barbosa e demais pessoas gradadas. Perante uma assistencia de quasi duas mil pessoas falou primeiramente o Dr. B. H. Hunni-

cutt dissertando sobre os esforços da Sociedade Agricola de Lavras a prol do desenvolvimento da agricultura de Lavras e depois dizendo da grande importancia que o milho tem na vida economica do Brasil e noutros paizes, dentre os quaes cita os Estados Unidos da America do Norte cujo progresso na cultura deste cereal resulta do estímulo das exposições.

Findo o discurso, o Director da Escola Agricola de Lavras cedeu a palavra ao Sr. representante do Ministro da Agricultura e este transmitiu ao publico a incumbencia que recebera do Dr. Miguel Calmon pondo em realce o interesse que S. Ex. tem pelo progresso das nossas lavouras.

Falaram, a seguir, os Srs. Drs. Paulo Menicucci e Waldemar Menezes, em nome do Presidente do Estado e do Secretário da Agricultura respectivamente.

Apezar do successo alcança-

restante dos Estados do Rio G. do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Goyaz, Matto Grosso, Espirito Santo, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

Havia na Exposição 58 lotes de 10 espigas e 83 lotes de

tes aos Estados acima citados. A espiga campeã da exposição era da variedade "Golden Dent" exposta pelo Posto Agronomico de Gayerow, da cidade de Araucaria, Estado do Paraná.

O Campo de Sementes de São Simão expoz varios lotes de bellissimas espigas de muitas variedades que pelo seu aspecto indicavam um trabalho de selecção de muitos annos; pertencente ao mesmo Campo tambem figurou no certamen um mostruario de grãos de milho, feijão e ervilha de vacca de diferentes variedades.

A Associação de Productores de Salitre do Chile enviou o seu representante, o agronomo Eurico Martins de Menezes, para expor diferentes variedades de milhos adubados que muito attrahiram a attenção dos visitantes.

A commissão julgadora, composta do Dr. Newton Belleza e Mauro de Almeida, do Campo de Sementes de São Simão, resolveu excluir do concurso o milho exposto pela Associação de Productores de Salitre do Chile e pelo Campo de Sementes de São Simão concedendo-lhes uma menção especial que foi lavrada em acta.

Durante a exposição foram distribuidos aos fazendeiros dez saccos de milho cultivado e seleccionado pelo Campo de Sementes de São Simão — Com este milho distribuido, que é das melhores variedades adaptaveis ao clima do Brasil, a zona da Oeste de Minas está fadada a desempenhar um papel importante na producção nacional de milho.

5ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



ESPIGA CAMPEÃ

Premio de 500\$000. Variedade "Golden Dent" Expositores — "Posto Agronomico Gayerow" de Araucaria, Estado do Paraná

do neste certamen e de termos verificado alguns typos de milho puros seleccionados no paiz, elle não representa verdadeiramente a cultura do milho no Brasil, porquanto sómente onze Estados estavam representados. O numero de expositores era de 90, sendo que destes 33 eram de Minas, 26 de São Paulo e o

uma espiga das seguintes variedades: "Golden Dent", "County White Dent", "Hunshcorn", "Cattete", "Assis Brazil", "Crystal", "Perola", "Amarellão", "Quarentão", "Milho doce" e milhos cruzados.

Foram distribuidos 51 premios sendo que 29 eram de Minas e os outros pertencen-

5ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



Vista dos mostruários



Escola Agrícola de Lavras — Julho de 1926

5ª EXPOSIÇÃO NACIONAL DE MILHO



Ao lado esquerdo — productos do Campo de sementes São Simão do Governo Federal

PRODUCTOS PREMIADOS

CLASSE A: MILHO BRANCO, DE GRÃOS CHEIOS E DUROS

Dez espigas

1º —	Isaias Fernandes . . .	Lavras	Minas	Mancal SKF
2º —	Francisco Alves . . .	Arroio Grande . . .	R. G. do Sul . . .	30\$000
3º —	Antenor Silva . . .	Lavras	Minas	20\$000
4º —	Antenor Silva . . .	Lavras	Minas	10\$000
5º —	José Venerando . . .	Lavras	Minas	assig. Chacaras e Quin.

Uma espiga

1º —	Juan da Villa . . .	Caceres	Matto Grosso . . .	50\$000
2º —	José E. P. de Mendonça	São Matheus . . .	Ceará	30\$000

CLASSE B — MILHO BRANCO, DE GRÃOS DENTADOS

Dez espiga

1º —	Eduardo Fanley . .	Villa Americana .	S. Paulo	50\$000
2º —	Constantino Fernandes	Lavras	Minas	2 saccos de adubo "Continental"
3º —	Isaias Fernandes . .	Lavras	Minas	20\$000

4º — Abner Coelho . . .	S. J. d'El Rey . .	Minas	10\$000
5º — Henrique Bing . . .	Araraquara	S. Paulo	1 assig. Chac. e Quin.

Uma espiga

1º — José Venerando . . .	Lavras	Minas	50\$000
2º — Constantino Fernan- des	Lavras	Minas	30\$000
3º — Johnny Rowe . . .	Nova Odessa . . .	S. Paulo	20\$000
4º — Dino Ezequiel . . .	Rebouças	S. Paulo	10\$000
5º — Rodrigo Villela . . .	Lavras	Minas	1 assig. Chac. e Quin.
6º — José Carlos Móreira.	Prados	Minas	1 assig. Chac. e Quin.
7º — Osias Ribeiro	Pedraõ	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

CLASSE C — MILHO AMARELLO OU VERMELHO, GRÃOS CHEIOS E DUROS

Dez espigas

CATTETE

1º — Independencia . . .	Lavras	Minas	3 saccos adubo "Conti- nental"
2º — Constantino Fernan- des	Lavras	Minas	30\$000
3º — Antenor Silva . . .	Lavras	Minas	20\$000
4º — Olegario C. de Souza	Lavras	Minas	10\$000
5º — Antenor Silva . . .	Lavras	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

ASSIS BRASIL

1º — Francisco P. Alves .	Arroio Grande . .	R. G. do Sul . . .	50\$000
2º — José Carvalho . . .	Lavras	Minas	2 saccos adubo "Conti- nental"
3º — David Fernandes . .	Lavras	Minas	20\$000
4º — Francisco Carvalho .	Lavras	Minas	10\$000

QUARENTON

1º — José Caetano Almeida	Quixadá	Ceará	50\$000
---------------------------	-------------------	-----------------	---------

Uma espiga

CATTETE

1º — Orione S. Camargo .	Porto Feliz . . .	S. Paulo	50\$000
--------------------------	-------------------	--------------------	---------

ASSIS BRASIL

1º — Americo de Paula .	Avelar	E. do Rio	50\$000
2º — Nenê Barbiellini . .	Villa Emma . . .	S. Paulo	30\$000

CLASSE D — MILHO AMARELLO OU VERMELHO, DE GRÃOS DENTADOS

Dez espigas

1º — Valdomiro Gayer . .	Araucaria	Paraná	50\$000
2º — Posto. Agronomico de Goyerow . . .	Araucaria	Paraná	30\$000
3º — João Furmamak . . .	Porityba	Paraná	20\$000
4º — José Zigmunt	S. José dos Pinhaes	Paraná	10\$000
5º — Arthur H. de An- drade	Pedra Negra . . .	Minas	1 assig. Chac. e Quin.

6º — Antonio F. Souza . . . Lavras . . . Minas . . . 1 assig. Chac. e Quin.

Uma espiga

1º — João Pereira Taboga . . . Taquaritinga . . . Pernambuco . . . 50\$000
2º — Francisco Sousa . . . São Luis . . . R. G. do Sul . . . 30\$000

CLASSE F — AMARELLO MOLLE, SELECCIONADO

1º — Francisco P. Alves . . . Arroio Grande . . . R. G. do Sul . . . 50\$000
2º — Manoel Dutra . . . Cariacica . . . E. Santo . . . 30\$000

MILHO PEROLA

Dez espigas

1º — José Venerando . . . Lavras . . . Minas . . . 1 sc|Salitre Chile
2º — Constantino Fernan-
des . . . Lavras . . . Minas . . . 30\$000

Uma espiga

1º — Antenor Silva . . . Lavras . . . Minas . . . 1 sc|Salitre Chile

MILHO PIPOCA

Des espigas

1º — Cyro de Carvalho . . . Lavras . . . Minas . . . 30\$000
2º — Miguel Zanetti . . . Collatina . . . E. Sauto . . . 20\$000

Uma espiga

1º — José Venerando . . . Lavras . . . Minas . . . 30\$000

MILHO COMMUN MESCLADO

Dez espigas

1º — Bernardino Pedro . . . Lavras . . . Minas . . . 2 saccos adubo "Conti-
nental".
2º — Primo Mattioli . . . Lavras . . . Minas . . . 1 sacco adubo "Conti-
nental".

MILHO ADUBADO

1º — Eduardo Fanley . . . Villa Americana . . . S. Paulo . . . 150\$000 offerecidos pelo
Centro das Experiencias Agricolas do Kalisyndikat.

ESPIGA "CAMPEA" DA EXPOSIÇÃO

Posto Agronomico de Gaye-
row . . . Araucaria . . . Paraná . . . 500\$000

A LAVOURA é enviada gratuitamente aos milhares de socios da Sociedade Nacional de Agricultura, esparsos por todo o paiz; a todas as Bibliothecas, Escolas, Institutos, Embaixadas e Consulados do Brasil e do Estrangeiro — Permuta com as mais importantes revistas technicas, economicas e scientificas do mundo

Annunciar na A Lavoura é, pois, ter a certeza da mais ampla divulgação.

O Azoto, riqueza durante a paz e segurança na guerra

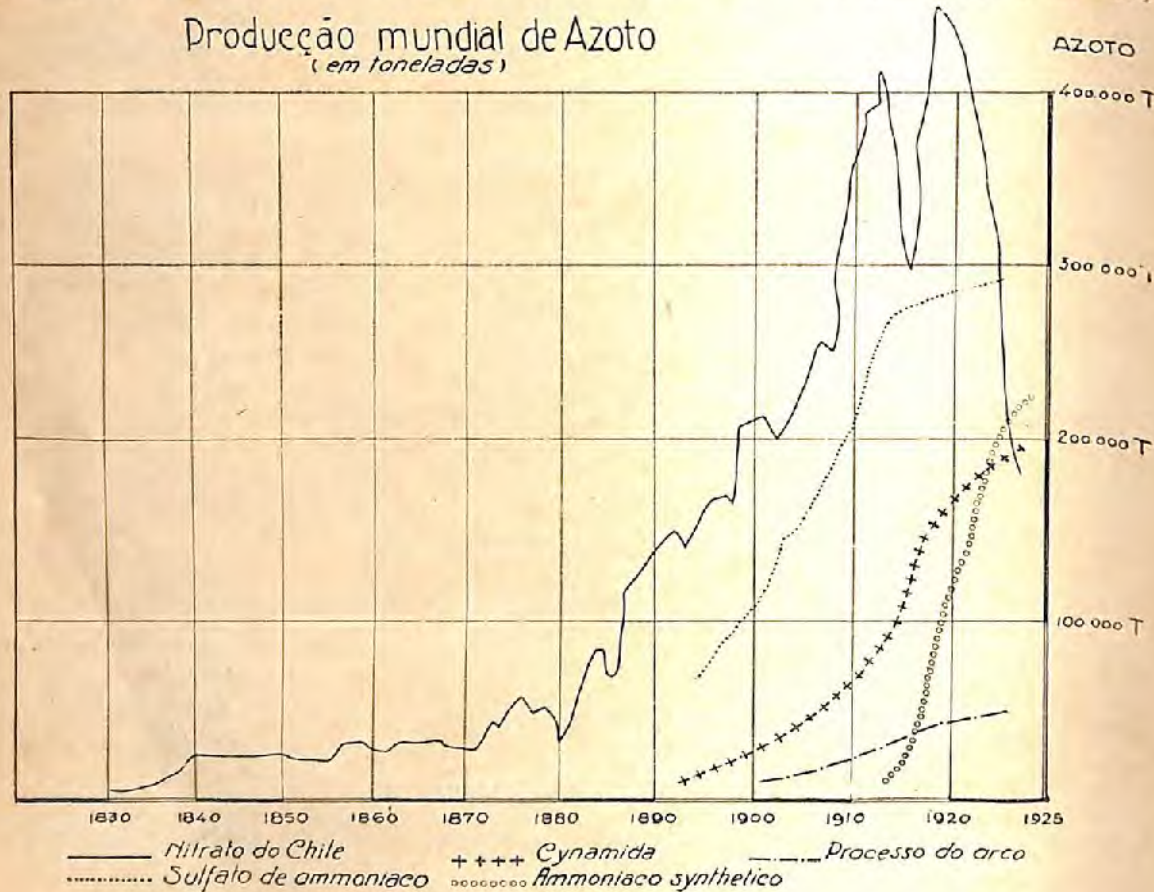
Se Lavoisier teve razão, ha 150 annos, de chamar "azoto" um gaz incapaz de alimentar a respiração do homem, e por conseguinte lhe permittir de viver, esse precioso metalloide puderia bem, actualmente, reclamar diante da opinião mundial, para essa qualificação injusta, e apre-

agricultura, a prova experimental estava feita desde alguns seculos, pelo decrescimento gradual das terras da Asia Menor e da Sicilia, outrora os colleiros de Roma, e que pouco a pouco periclitaram por causa do esgotamento do solo, no qual nunca se

esta proeza entre os trabalhos bemfeitores do seu semi-deus. Eu tive a curiosidade de ler de novo um pouco os meus classicos para verificar essa asserção, e achei-a erronea sob todos os pontos.

No canto 17 da Odyssea, vê-se o velho cão de Ulysses deitado sobre o estrume, dei-

Produção mundial de Azoto
(em toneladas)



sentar o registro do seus serviços, que d'elle fazem um alimento indispensavel ao reino vegetal, e por conseguinte ao reino animal.

O azoto é com effeito necessario a todos os seres organizados, e faz parte integrante de sua constituição, ao mesmo título que o phosphoro, o carbonho, a cal, e alguns metaes. Se foram precisos os estudos de Georges Ville, Liebig, Bous-singault, Deherain, Dumas, para explicar o seu papel na

restituiam os elementos tirados pelas colheitas.

Um sabio inglez, um pouco humorista nesta occasião, deu, como prova da ignorancia dos adubos pelos antigos, a lenda de Hercules, limpando os estabulos de Augias; esta installação do primeiro "tout-a-l'egout" prehistorico teria, segundo elle, escandalizado os Gregos, se o estrume tivesse nesta epoca um valor reconhecido: e os contemporaneos não teriam classificado

xado deante a porta, até que os escravos viessem levá-lo; para os adubos dos campos". E mais ainda, Plinio o Ancião, no livro 17 da sua historia natural, relata que, na tradição, Augias era tido de ter ensinado o uso do estrume aos Gregos. Hercules só tendo ensinado esta pratica a Italia. Vê-se como deve-se fazer questão das affirmações de Sid Horace Collins. Este trabalho de Hercules seria pois o primeiro de "sabe-

lage" na antiguidade, o semi-deus, despeitado contra um inovador feliz, querendo pô-lo fora de utilizar a sua invenção!

Os chinezes e os Egípcios utilisavam também o estrume, e a celebre anecdotica do santo homem Job nos prova que, quando o povo hebreu acabou as suas viagens, e, de nomade, passou a ser cultivador, elle utilisou este meio de ajuntar a fertilidade comtudo lendaria da terra de Chanaan.

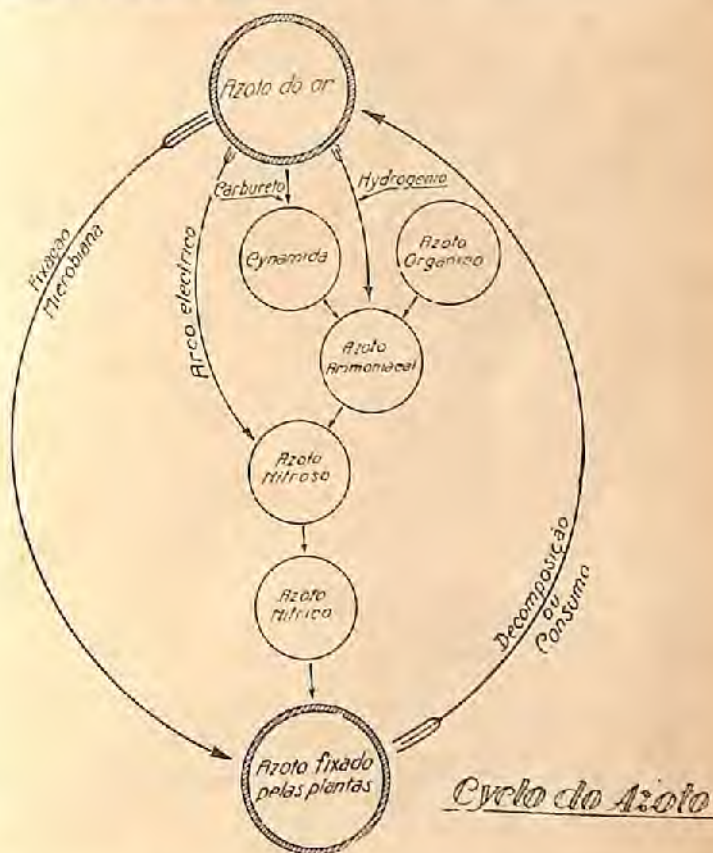
Nos tempos mais modernos, o emprego dos adubos verdes tem sido ensinado por todas as autoridades latinas. As Georgicas aconsellam a fava, o tremço, o estrume e as cinzas de fogueira, e recommendam misturar as sementes com salitre e bagaço de oliveira (pratica que tentaram de novo introduzir ha alguns annos, como grande novidade!) Catão, o Ancião, Palladio, Varrão, Columella, Plinio o Ancião, fazem mais, e empregam, como em nossos dias, os residuos industriaes: urina de animaes, residuos de cortidor, bagaços de oliveira e de uvas, e afinal, a marga, importada das Gallias depois da conquista romana.

Ao mesmo tempo que o azoto era empregado sob forma de compostos organicos, para a agricultura, os chinezes e os arabes utilisavam o salitre natural para fazer misturas pyrotechnicas, ao contrario dos Gregos e dos Latinos, que só o empregavam como adubo e como medicamento. A historia de Plinio ensina mesmo que o salitre, aquecido com enxofre, torna-se em pedra!

Quando a invenção da polvora, em 1270, produziu um consumo crescente do salitre, foi preciso realizar a primeira synthese dos nitratos, pela oxydación microbiana, utilizando os saes ammoniacaes da decomposição da urina, em nitreiras naturais e artificiaes. A exploração dos nitratos do Chile, desde 1830, e a recuperação das aguas ammoniacaes na distillação do hulha, bastaram para as necessidades militares, enquanto a agricultura não o reclamou para os seus usos. Mas a necessidade imperiosa de restituir a terra este elemento indispensavel acarretou ha 20

annos a "fome mundial do azoto" que Crookes tinha previsto. Procuraram então em toda parte este corpo sob forma assimilavel pelos vegetaes, depois de o ter retirado da atmosphera, reservatorio inesgotavel. Além disto, os nitratos do Chile podendo ser monopolizados em caso de conflicto, cada nação exposta a difficuldades exteriores teve de preoccupar-se em preparar compostos azotados indispen-

ser realizado, seja por meio de reacções chimicas successivas, seja pela absorpção directa, graças a alguns bacterias. Aquellas nutrem-se de azoto puro, de modo que a definição de Lavoisier é falsa, quanto a ellas. E como ellas vivem sobre as raizes, a fixação do azoto do ar é produzida assim por uma categoria consideravel de plantas, entre as quaes as leguminosas são as mais communs.



saveis a sua defesa, não mais com o auxilio das antigas nitreiras de pouco rendimento, mas por reacções chimicas immediatas. Antes de passar rapidamente em revista os processos que forem industrialmente utilizados, indicaremos o papel na agricultura deste azoto, outrora desconhecido, afim de deduzir a forma sobre a qual elle deve ser introduzido na terra, para ser efficaç. O ciclo do azoto (isto é, a sua fixação pelos vegetaes, que o libertam depois pela decomposição ou pela consummação) (Fig. 1) pode

Tentou-se cultivar aquellas beneficas bacterias: as pesquisas de Wienogradsky e de Kuhn permittiram preparar culturas em tubos, que são espalhadas na terra, em vez de adubos azotados, ou misturadas com as sementes, antes de serem enterradas.

O azoto combinado, pelo contrario, só podendo ser absorvido pelas plantas, sob forma de combinação nitrica, deve ser introduzido como nitrato, quando é necessaria uma palhada sob forma de sal ammoniacal, elle deve ser oxydu-

do no solo, pelas bacterias especiaes: e o azoto contido nas combinações organicas (proteinas e cynamide) deve ser primeiramente transformado em ammoniaco, e depois oxydado. Aquella ultima categoria, pois, dará muito lentamente o azoto, para as conseguinte, espalhada na terra muito antes do tempo das plantas. Ella, deverá ser, por sementeiras, enquanto os nitratos dão o seu effeito immediatamente.

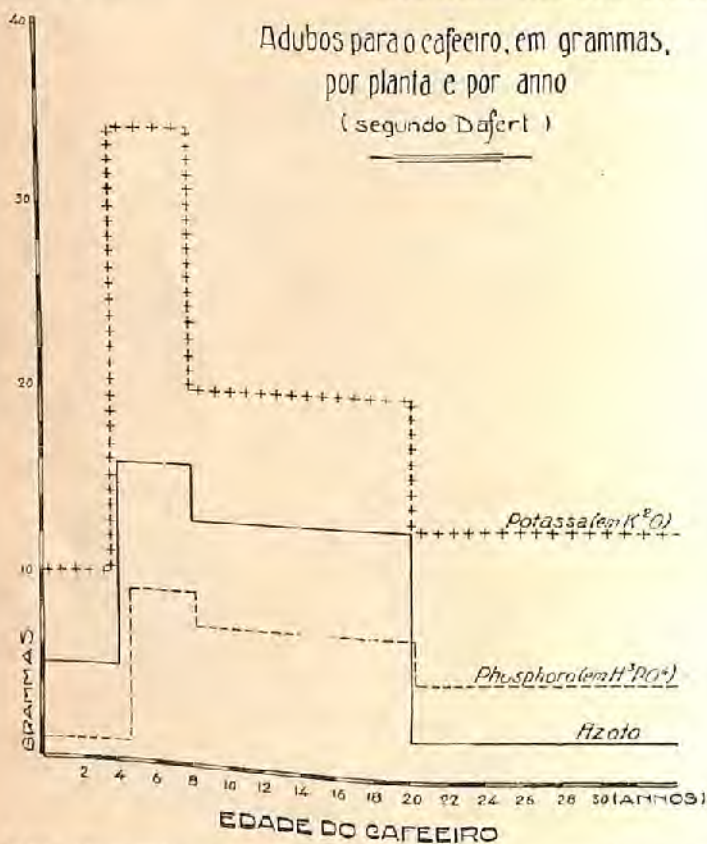
dados, calcularam 250.000 toneladas de azoto nitrico, seja 1.100.000 toneladas de acido nitrico, (isto é, 3.055 toneladas por dia) e somente 60.000 toneladas do azoto ammoniacal, seja 72.000 toneladas de ammoniaco (isto é, 200 toneladas por dia, quantidade assim 15 vezes menor do que a do acido nitrico).

A preparação do azoto ammoniacal sendo mais barata do que a do azoto nitrico, os industriaes tentaram produzir

fixação microbiana, que não serve senão para a agricultura, nos paizes frios. Misturando as sementes com culturas de bacterias especiaes, torna-a-mos aptas para fixar o azoto do ar, sem necessidade de um intermediario mineral, que contem em geral menos de 1/5 de seu peso em to util (o sulfato de ammoniaco e a cyanamida contem 20 %, e o nitrato de sódio 16 % de azoto). O material de preparação é muito simples o laboratorio substituiu-se á usina o contendo de um tubo de vidro vale por um sacco de adubos. O inconveniente deste processo consiste na impossibilidade de apporvisionar-se facilmente destas bacterias, cuja a vida é curta, e que não podem ser ainda acclimatadas actualmente nos paizes quentes.

Os microbios nitrificantes, que nas antigas nitreiras transformavam o ammoniaco em nitrato, foram estudados por Muntz e Lainé, e em 1916 por Boulangé, para determinar se a proliferação em meio favoravel não seria capaz de dar um rendimento industrial. Infelizmente as bacterias só podem viver em soluções muito diluidas de modo que este processo muito barato, do ponto de vista de mão de obra e de força motriz, não pode prevalecer sobre as reações chimicas.

A synthese do ammoniaco pela união dos elementos, que me parece o maior progresso realizado ha 20 annos em chimica industrial, foi realizada por Haber em 1913, por Casale em 1921, por Claude em 1923, d'um modo realmente economico. Aquelles tres processos tem cada um os seus partidarios, mas não os queremos estudar hoje; assignalamos somente que os processos os mais recentes são mais facéis de applicação em usinas de tamanho médio, que podem ser alimentadas em hydrogenio pela electrolysa ou pela liquefacção dos gazes dos fornos a coke. O processo de Claude é o processo Casale tem cada um mais de 15 usinas em construção nos diversos paizes da Europa, cada uma produzindo de 5 a 7 toneladas de ammoniaco por dia. No apparelho de Claude



Mas enquanto na agricultura os saes ammoniacaes podem substituir se aos nitratos, quando elles são introduzidos na terra, um pouco antes, as necessidades militares não se satisfazem indifferentemente por qualquer forma de compostos azotados. A preparação dos explosivos e das polvoras exige exclusivamente nitratos: os saes ammoniacaes não tem senão um papel muito secundario. Daremos um exemplo: as previsões do Estado-Maior americano, em 1918, para abastecer em munições durante um anno um exercicio de um milhão de sol-

o ammoniaco synthetico sufficiente para agricultura, o que poderia ser oxydado em acido nitrico, para as necessidades militares. Todavia deve-se assignalar que o primeiro processo synthetico adoptado na industria foi a oxydación do ar pelo arco electrico, que dá immediatamente o azoto nitrico. Mas veremos mais adiante que só os paizes ricos em "hulha branca" podem utilizar economicamente este modo de synthese.

Confrontemos agora os diversos processos industriaes, do ponto de vista economico. Fallaremos por alto sobre a

a simplificação do material é maior: a compressão dos gases a 900 atmosferas dá um rendimento que permite a sabida immediata e total do ammoniaco formado, enquanto nos outros processos a combinação incompleta dos elementos necessita muitos passagens sobre o catalysador.

Uma outra fonte de ammoniaco é a saponificação pela agua alcalina sob pressão, de um composto contendo 20% de azoto: a cyanamida de calcio. Este corpo, obtido por acaso em 1893, por Frank e Caro, durante as suas pesquisas para obter o cyanureto de calcio, produz-se pela absorção do azoto puro pelo carbureto de calcio, em alta temperatura. Aquelle composto pode ser tambem empregado directamente como adubo azotado e calcareo, mas em condições muito especiaes.

Para formar o acido nítrico, partindo do ammoniaco, utiliza-se uma reacção catalytica, encontrada por Kuhlmann em 1838, e posta na industria por Ostwald em 1919. A mistura de ar e de gaz ammoniaco, atravessando a menos de 900 grãos um catalysador, produz oxydos de azoto, e estes, num contacto longo com excesso de agua e de ar, formam acido nítrico diluido, que depois é concentrado ou saturado para formar nitratos alcalinos. Aquella reacção permittiu a todos os paizes belligerantes, desde 1915, produzir a milhares de toneladas diarias necessarias na fabricação das polvoras e explosivos, utilizando assim todas as fontes de ammoniaco: synthese, cyanamida, destillação da hulha.

Emfim é necessario fallar do processo de oxydção do ar, pelo arco electrico, cuja alta temperatura produz a combinação de uma parte de azoto com o oxygenio que o acompanha. Produz-se assim oxydos de azoto, como na oxydção de ammonico; mas como a corrente de ar deve ser muito rapida, para evitar a decomposição deste oxydos a mais de 1.000 grãos, o rendimento do processo dá um gaz 9 vezes menos rico do que o processo Ostwald. As torres de condensação do

acido devem ter por conseguinte, uma capacidade 4 a 5 vezes maior, para produzir a mesma tonelagem diaria. Aquelle metodo que foi em primeiro lugar installado em Noruega, no inicio desse seculo, utiliza só o ar como materia prima, e a electricidade como energia. O seu preço de custo dependerá então do preço do kilowatt, quasi unicamente.

Para estabelecer a comparação economica de todos estes processos é necessario determinar primeiramente a quantidade de energia utilizada por kilo de azoto obtido, nos diversos processos, e depois, os gastos de installação, de fabricação, e de conservação. O quadro seguinte resume as cifras medias dadas por algumas especialistas nesses assumptos: o engenheiro Toniolo, o professor Hacsphil, o inspector general Patart, e o "Comité" inglez dos productos azotados.

I) Despesa de energia (em Killowatt).

1) por kilo de azoto ammonical.

A) pela synthese directa.

a) com hydrogenio de electrolyse, 16,5.

b) com hydrogenio de fornos a coke, 2,5.

B) pela cyanamida de calcio, 18 a 20.

2) por kilo de azoto nítrico.

A) pela oxydção do ar pelo arco electrico, 72.

B) pela oxydção do ammoniaco.

a) por synthese, com hydrogenio de electrolyse, 16,7.

b) por synthese com hydrogenio de fornos a coke, 2,7.

c) pela cyanamida, 18,2 a 20,2.

II) Custos de fabricação, conservação, amortização do processo, custando o kilowatt-hora 1 centimo, numa fabricação de 20 toneladas diarias de azoto (com preços de 1914).

1) por kilo de azoto ammonical.

A) pela synthese directa.

a) com hydrogenio de electrolyse, 0, fr. 50.

b) com hydrogenio de fornos a coke, 0 fr. 40.

B) pela cyanamida, 1 fr. 17.

2) por kilo de azoto nítrico (acido nítrico concentrado).

A) pelo arco electrico, 2 fr. 07.

B) pela oxydção do ammoniaco.

a) por synthese, e hydrogenio de electrolyse, 2 fr. 14.

b) por synthese, e hydrogenio de fornos, 2 fr. 00.

c) pela cyanamida, 2 fr. 99.

(O kilo de azoto na cyanamida custando 0 fr. 90).

Destes dados pode-se deduzir que actualmente a industria pode produzir o azoto synthetico por um preço quasi igual ao do nitrato do Chile; nas mesmas condições o kilo do azoto neste nitrato custava na Europa 1 fr. 80, e a transformação em acido concentrado elevava o preço a 2 fr. 05, por kilo de azoto no acido nítrico concentrado.

A synthese do ammoniaco fornece este corpo por um preço muito inferior ao qual preço muito inferior ao da destillação da hulha, o sulfato de ammoniaco de synthese custando por kilo de azoto, 0 fr. 76, em vez de 1 fr. 50 pelo sulfato de destillação. É necessario pois dizer que nesta epoca o preço verdadeiro de custo para o sulfato da hulha era de 0 fr. 55 por kilo de azoto, mas os productores estavam combinados para não diminuir os preços de venda, sendo então a procura superior a produção deste sal.

NECESSIDADES DE AZOTO — Na Europa os terrenos cultivados precisavam, para dar boas colheitas, de 17 kilos de azoto por hectare. Esta quantidade era communmente empregada na Belgica, onde a colheita dava 25 quintaes de trigo por hectare, enquanto que em certas regiões da França e da Italia, nas quaes o agricultor não utilizava senão 3 kilos de azoto na mesma superficie, a colheita dava somente 13 quintaes de trigo. Já se calculou que, se toda a superficie franceza cultivada tivesse empregado 17 kilos de azoto por hectare, o consumo total de azoto seria annualmente de 400.000 toneladas, o que teria excedido de 21 vezes a sua produção de sulfato de ammonio em 1913 (19.000 tonela-

das de azoto). Mas em compensação a sua colheita seria tão grande que ella poderia supprir as suas importações de trigo, e fazer mesma a exportação daquelle alimento.

Emfim, durante a guerra, a penuria do azoto, de que se necessitavam até 240 toneladas por dia, demonstrou a necessidade de possuir as usinas produzindo o nosso consumo. Na França o processo Canale produzirá dentro em pouco 100 toneladas diarias de azoto, o processo Claude 75, a cyanamida dará 65 toneladas, o sulfato de hulha, 33 toneladas, e arco 15 toneladas de acido nítrico concentrado, seja um total diario de cerca de 150 toneladas de azoto sob diversas formas.

A Allemanha, que ha 12 annos poud substituir os nitratos chilenos, é presentemente vendedora deste producto. Em 1918, ella fabricava já 100.000 toneladas annuaes de azoto, e este anno, ella fabricou 188.000 toneladas pelo processo Haber, 160.000

toneladas pela cyanamida, 40.000 toneladas pelo arco, e 280.000 toneladas da distillação da hulha, seja um total de 668.000 toneladas, cifra superior de 450.000 toneladas ao seu consumo, e mais de 3 vezes superior a produção do Chile, que vendeu somente em 1922, 1.068.000, venda inferior de metade as vendas de 1914, o que demostra a concorrência terrivel dos productos syntheticos.

Os outros paizes seguem este exemplo, e tem uma "politica do azoto". Os paizes ricos em hulha (Estados Unidos, Inglaterra e Belgica) desenvolvem a recuperação do ammoniaco da hulha. Ha 12 annos, apenas 15 % dos fornos a coque destes paizes tinham uma instalação de recuperação. Como os Estados Unidos produzem em um anno 500.000.000 toneladas de carvão, e a Inglaterra 300.000.000, o azoto assim recuperado lhes permittiram de não iniciar immediatamente a synthese, cuja instalação é menos barata do que a

das columnas de condensação. Em 1922 a Inglaterra produziu assim 400.000 toneladas de sulfato de ammoniaco, e os Estados Unidos 474.000, seja 3 vezes mais do que em 1913.

Os paizes pobres em carvão, mas ricos de "hulha branca" desenvolveram os productos de synthese; em 1922 a Noruega fabricou ... 156.000 toneladas de nitrato de cal, pelo arco electrico, e 60.000 toneladas de avaminada, com a Suecia. A Italia produziu 37.000 toneladas de cynamida, a Suissa 24.000, a Polonia 30.000, a Tcheco-Slovaquia 30.000. Os processos de synthese Casale, Fauser e Claude, e o processo Mondt, em Inglaterra, se desenvolvem cada dia mais, o ultimo sendo augmentado por uma produção diaria de 200 toneladas de ammoniaco, na usina de Billingham.

CONSUMO FUTURO DO BRASIL — O problema de adubação está apenas no inicio no Brasil, onde as terras são quasi virgens, o fazendeiro preferindo até os últi-

"LITTLE"

Sarnifugos e Carrapaticidas fabricados na Inglaterra

COPIA E TRADUÇÃO DE UMA CARTA, DA IMPORTANTE COMPANHIA LIEBIG'S:

"Tendo chegado ao nosso conhecimento, por intermedio de nosso representante, que a VV. SS. interessaria saber dos resultados obtidos com o novo fluido carrapaticida: satisfazendo, é-nos grato expressar-lhes que, perante os ultimos sete annos decorridos, empregados seus especificos com real e satisfactorios resultados; e presentemente adoptámos o novo fluido carrapaticida "LITTLE", em todos os nossos estabelecimentos de campo; o que vem demonstrar mui eloquentemente a confiança que o dito fluido carrapaticida nos merece. — Recommendamos o uso dessa nova preparação, na qualidade de uma das mais efficazes e que se destinam á extincção do carrapato; e se o presente attestado lhes offerece algum interesse, autorizámos fazerem uso da melhor forma que lh'os convier."

(a) Liebig's Extract of Meat Co. Ltd.

Agencia Geral: R. MACCHIAVELLO
Rua General Bento Martins, 75-URUGUAYANA
E. do Rio Grande do Sul

mos annos abandonar os terrenos quando elles se tornavam um pouco esgotados. Mas agora as regiões da cultura do café ou do algodão não podem ser desprezadas, attendendo a que o preço do transporte do producto, procedente de terrenos mais distantes, torna o custo da mercadoria bastante augmentado. E' necessario, pois, examinar quaes são os elementos retirados annualmente pelas colheitas, para restituil-os a terra.

Bonami calcula, que uma tonelada de café em grãos retira 17 kilos de azoto, 14 de potassa, 3 de acido phosphorico, 2 de magnesia, 1 de cal. Segundo Marciano, a quantidade de adubo necessaria por hectare e por anno seria de 49 kilos de azoto, 83 de potassa, 12 de acido phosphorico, 13 de magnesia, 50 de cal. Segundo Dafert, precisa-se por arvore e por anno;

	potassa	ac. phos- phorico	grammas de azoto	de 0 a 4 annos de idade	4 e 8	8 a 20	mais de 20 annos
	10,72	1,13	4,48				
	34,72	8,88	16,20				
	20,81	7,15	13,10				
	13,85	4,30	2,31				

queza, exige tambem uma tonelagem vultuosa de adubos. Na primeira conferencia algodoeira em 1916, o Dr. Paschoal de Moraes mostrou que um hectare, produzindo 900 kilos de caroços de algodão, precisava de 25 kilos 60 de phorico, 10 kilos 250 de acido phosphorico, 2 kilos 600 de cal, 10 kilos 720 de potassa, 4 kilos 580 de magnesia, sejam: 400 a 1.000 kilos de Kainite, 300 a 500 kilos de superphosphatos, e 100 a 150 kilos de sulfato de ammoniaco.

Os 636.000 hectares plantados em 1924 necessitariam, pois de 64.600 toneladas de cynamida ou de sulfato de ammoniaco. E, segundo os peritos, aquella superficie plantada em algodão poderia ser 8 vezes maior.

Como é necessario juntar ainda as culturas de canna, do cacão, do milho, do feijão, do trigo, do fumo, do arroz, que occupavam em 1924 3.302.000 hectares, sem fallar dos terrenos de cultura das plantas oleaginosas, pode-se determinar approximamente a tonelagem futura que precisaria o Brasil, no movimento de seu desenvolvimento total, calculando sobre as cifras da França, 15 vezes menor, e gastando 400.000 toneladas de azoto por anno. Com a mesma proporção de cultura no Brasil, a seu consumo de azoto annual seria de 6.400.000 toneladas, seja mais de 9 vezes a produção da Allemanha, ou 36 vezes a produção actual do Chile!

Como a destillação dos carvões nacionaes não representaria senão uma gotta de agua no Oceano, será necessario extrahir o azoto do ar.

Aquella fonte do precioso metalloide não se esgotará, felizmente! Cada centimetro quadrado do nosso planeta supporta uma pressão de 1033 grammas, das quaes 1033 4/5 são de azoto; cada metro quadrado tem por conseguinte sobre elle 8.250 kilos de azoto, quantidade bastante para adubal-o durante 4.850 annos, na razão de 17 kilos por hectare, mesmo na hypothese de que o cyclo não o fizesse tornar a atmosphaera em pouco tempo. Este reservatorio perpetuo encontra-se em todos os paizes, a disposição dos exploradores, sem receio de esgotamento, como acontece com as minas de phosphoros e de potassa.

Pelo que venho dizendo, vê-se que o espirito humano pode libertar o mundo do pesadelo provocado por Crookes, ha 25 annos, quando aquelle sabio prophetisava o seu fim, pela falta de azoto, depois de serem consumidos os nitratos do Chile. Quando as outras riquezas naturaes: petroleo, hulha, ferro, forem ameaçadas tambem de desaparecimento, pode-se, razoavelmente, concluir que aos nossos descendentes não faltara a engenho, se a palavra de Pascal é verdadeira: "O serguimento dos homens pode ser considerado como um homem unico, que subsiste sempre e estuda continuamente". Nos lhes transmittimos o bastão da sciencia, que já passou de mão, com aperfeiçoamentos successivos, o antigo archo de resina tornada lampada a oleo, a petroleo, a acetylena e enfim a electricidade. E os futuros Paugloss, que, graças aos nossos adubos syntheticos, poderão sempre cultivar o horto de Candida, acharão ainda que tudo marcha pelo melhor, no melhor dos mundos.

Depois do parto o cio torna a apparecer periodicamente

Na egua de 9-11 dias. Na vacca depois de 40 dias. Na porca, na ovelha e na cabra de 4-6-8 semanas.

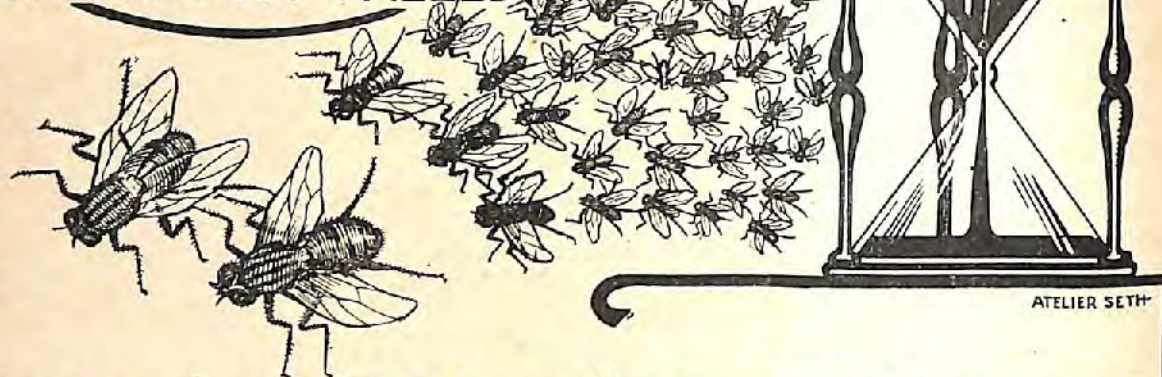
O cio apparece normalmente de 3 em 3 semanas na egua; 20 a 31 dias na vacca; de 15 em 15 dias na porca, na ovelha e na cabra.

Estes algarismos mostram que os 2.100.000 hectares de cafeeiros existentes precisarão de 103.000 toneladas de azoto, seja 615.000 toneladas de sulfato de ammoniaco ou de cynamida.

A cultura do algodão, que tem um futuro enorme, e deve ser em breve uma nova ri-

UM CASAL DE MOSCAS

REPRODUZ EM 4 MEZES



ATELIER SETH

5 TRILHÕES E 500 MILHÕES DE EXEMPLARES

Use portanto

FLY-TOX

*e assim V. S. evitará este
exercito phantastico de
inimigos da humanidade.*

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes
questões que affectam o desenvolvimento economico do
Brasil

lêde á "A LAVOURA"

e propague entre vossos amigos e collegas a leitura desta
util publicação

Palestras Agrícolas

Ensaio germinativo de sementes

Cada grão de trigo morto que o agricultor inconscientemente lança ao solo, significa uma planta de trigo a menos; cada espiga de milho morta, quer dizer uma redução de cerca de novecentas covas na cultura. O agricultor que pensa que o ensaio germinativo de sementes é uma simples novidade sem valor real, está roubando de si mesmo e dá prova de que não conhece arithmetica ou não faz uso d'ella.

Ninguém pôde dizer, por uma ligeira inspecção da semente, si ella vingará, ou não. A's vezes, ella parece muito boa

falta-lhes, porém, a necessaria temperatura e, por isso, ficam latentes (dormentes) durante todo o inverno. Por outro lado, ás sementes depositadas em paioes se offerece, quasi sempre, a temperatura requerida para a germinação; mas, não ha humidade sufficiente e, sem esta, ellas não podem desenvolver-se. Vêmos, portanto, que o calor e a humidade devem actuar simultaneamente para que surja a nova planta.

O tempo de germinação é variavel. A maioria das sementes germina com qualquer tempo, bastando que sejam sa-



aos olhos mais exigentes, e, entretanto, quando levada ao solo, nada produz. De sorte que o expediente, geralmente seguido, é um mero palpíte, e sabe bem o agricultor quantas surpresas lhe preparam os palpites...

Não é prudente, nem providente, enterrar-se uma semente sem, primeiro, conhecer-lhe o poder germinativo.

Duas coisas são absolutamente essenciaes á germinação: uma certa quantidade de calor e um determinado grau de humidade. Sempre que estas duas condições co-existirem, a semente, sendo fecunda e sã e madura, germinará.

Promovel-o. Nos climas frios, as sementes das hervas damnihas, que cahem ao solo no outomno e são, depois, cobertas pela neve, encontram, sem duvida, a humidade bastante para germinar;

tisfeitos seus requisitos de calor e de humidade. E' o que acontece, por exemplo, aos grãos armazenados ainda humidos, ou que adquiem humidade no celeiro: germinam, e o processo é o da verdadeira germinação.

Si as sementes germinam na primavera, e não no inverno, é porque encontram calor e humidade em graus sufficientes, e não porque ellas tenham a faculdade de escolher esta ou aquella época.

O bom exito nos ensaios germinativos depende da perfeição com que se proporcionam á semente essas condições essenciaes de meio; deve-se mantel-a aquecida no decurso da germinação e dar-lhe a agua de que presica e deixal-a sem mais cuidados, que ella brotará. Visto que a cultura tem de ser feita em

campo aberto, é conveniente que os ensaios germinativos reunam, tanto quanto possível, as condições naturaes do solo. Assim, poder-se-á formar um juizo mais exacto e real sobre o valor da semente em exame.

Entretanto, a principal coisa nos ensaios germinativos é determinar o numero de sementes mortas em uma dada amostra.

METHODOS CASEIROS DE ENSAIO

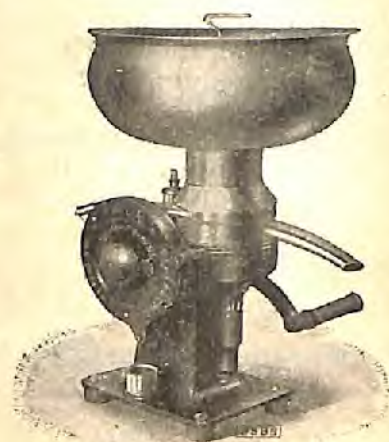
Vimos que, para poder germinar, a semente exige condições apropriadas de calor e de humidade, além de ar, as quaes, variando, embora, de semente á semente, devem ser satisfeitas para o bom resultado do ensaio. Por exemplo: as sementes grandes germinam melhor entre capas de flanella de algodão, mantida humida, sem ser encharcada. Para o milho, já o methodo geralmente empregado é outro: usa-se fazer a germinação em caixas com serragem. As sementes de tamanho médio desenvolvem-se melhor entre capas de papel mata-borrão humidecidas, e as sementes muito delicadas á superficie d'estas capas, igualmente humidecidas. As razões d'estas differenças são as seguintes: as sementes grandes não obteriam a humidade necessaria á superficie ou em dobras de papel mata-borrão, ao passo que as sementes pequeninas teriam humidade excessiva si fossem collocadas em capas, ou dobras, de flanella de algodão humidecida. A este respeito, os leitores poderão orientar-se com o auxilio do quadro abaixo, apezar de incompleto.

Milhos	Entre capas de flanella de algodão humidecida
Ervilhas	
Feijões	
Aboboras	
Melancias	
Gramma "Bromus"	Entre capas de papel mata-borrão humidecido
Trigo sarraceno	
Lupulos	
Milhetes	
Melões	
Cebollas	
Aveias	
Beterrabas	
Alfafas	
Trevo "Vermelho"	
Trevo "Mammuth"	
Trigos	

Snr. Fazendeiro

Se precisardes de um
DESNATADEIRA
exigi que vos forneçam a

ALVA-LAVAL



ROSE

As unicas que em pouco tempo compensarão os seus custos

Uma desnatadeira barata é sempre inferior, e isso resesenta a vossa ruina

Escrevei-nos hoje mesmo que pela volta do correio vos enviaremos

Preços - Catalogos - Plantas - Orçamentos

TEMOS SEMPRE EM STOCK Desnatadeiras de 40 à 500 litros

Peças Sobresalentes

Batedeiras-Salgadeiras-Latas sem junta - Baldes, etc.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

RUA MUNICIPAL N. 22

RIO DE JANEIRO

OU

S. João d'El-Rey

E. DE MINAS

Centeios
Cevadas
Nabijas

Capim "Thimoteo"
(Phleum pratense)
Linho
Trevo "Alsike"
Trevo "Branco"
Capim "Agrostis vul-
garis"

A' superfície de papel ma-
ta-borrão humidecido

Convém não esquecer que, qualquer d'elles que se empregue, o panno ou o papel deve estar humidecido, porém Embora algumas sementes fermi- nem melhor a uma temperatura diffe- rente, os ensaios communs de germina- ção podem ser feitos, com bons resulta- dosdos, á temperatura ordinaria das cas- sas de habitação.

ENSAIOS PELO PAPEL MATA- BORRÃO

Material: alguns pratos fundos, de mesa, de agata ou de louça, e um pedaço de papel mata-borrão.

Estende-se uma secção quadratica do mata-borrão sobre o fundo de um dos pratos e molha-se-o com agua até que fique completamente embebido. To- mam-se 100 (cem) sementes, a esmo, da amostra a ser ensaiada, e espalham- se, por egual, sobre o mata-borrão hu- midecido. Cobre-se tudo, depois, com uma outra secção de mata-borrão. A se- cção do fundo do prato deve, nesta oc- casião, estar ainda bastante molhada para humidecer de cima; em caso con- trario, deita-se um pouco mais de agua, visto como a proporção exacta de humi- dade é a parte mais importante do ensaio.

Drena-se, cuidadosamente, todo o excesso d'agua do prato com o auxilio de um pedaço de mata-borrão, porque, esse excesso, impedindo a circulação do ar, pôde causar a morte da planta por asphyxia.

Em seguida, emborea-se um segun- do prato, um pouco menor, sobre o pri- meiro e leva-se o ensaio para o peitoril de uma janella ou para um prateleira, onde haja boa iluminação e arejamento e que seja sufficientemente quente. As sementes devem ficar a uma tempera- tura minima, ambiente, de 22°C. O pra-

to de cima serve para impedir a evapo- ração, mas, o mata-borrão, no prato de baixo, quasi invariavelmente, pede um pouco d'agua todo o dia, o que releva no- tar, porquanto qualquer evaporação, por menor que seja, fará as sementes seccar, inutilizando, assim, o ensaio.

Dentro de quatro a seis dias, a ger- minação terá inicio com o apparecimen- to da planta, quando, então, se remove- rá, com o maximo cuidado, o mata-bor- rão de cima, e, a seguir, distribuem-se as sementes em tres grupos: o das que não germinaram, o das que germinaram fracamente e o das que germinaram bem.

Contam-se as sementes em cada grupo e anota-se o resultado em uma folha de papel solta, ou em um caderno expressamente destinado a este fim, ta- bellado segundo o modelo que aedeante apresentamos (fig. 3).

Si houver mais de dez sementes mortas, ou mais de vinte por cento mal germinadas, deve rejeitar-se todo o lote, porque incorrer-se-ia no risco muito grande de perder a colheita.

As sementes pequenas, taes como as de trevo, de gramíneas forrageiras, etc., devem ser ensaiadas á superfície do ma- ta-borrão, porém, nas mesmas condições que as sementes maiores.

ENSAIO PELA FLANELLA DE ALGODÃO

Em se tratando de sementes de gran- de volume, taes como as de feijão, algo- dão, etc., é aconselhavel usar-se, em vez do mata-borrão, a flanela de algodão no prato, ou 'germinador'.

O quadro da figura n. 2 mostra o numero de dias a decorrer da data do ensaio e quando as contagens de germi- nações terão lugar.

NUMERO DE SEMENTES A ENSAIAR

A germinação é sempre calculada em porcentos. Assim: um poder germi- nativo de 85 por cento quer dizer que, de 100, germinaram 85 sementes; de 80 %, que sómente oitenta germinaram em cem sementes contadas. Si, em 100, ti- vessemos, apenas, 10 sementes germina- das(poderíamos, de antemão, garantir

que, em um ensaio de mil, viveriam somente 100 sementes. Isto não é, entretanto, a expressão rigorosa da verdade, mas, a maior approximação, aliás sufficiente para todos os fins praticos.

Nos ensaios de sementes devemos, portanto, empregar-as, sempre, em numero de dez, ou um multiplo de dez, porque, com esta base, obteremos, directamente, a porcentagem, sem precisar recorrer a calculos mais complicados.

Não h aduvida que quanto maior fôr o numero de sementes ensaiadas, tanto mais acurados serão os resultados. Cem sementes fornecerão uma idéa mais exacta do que dez, e mil ainda mais do que cem. O melhor methodo, porém, é ensaiar ou dez ou cem, de accôrdo com o tamanho e a importancia das sementes.

CAIXA DE GERMINAÇÃO

A caixa de germinação é usada quasi que exclusivamente na selecção do milho e constroe-se do seguinte modo: faz-se uma caixa de madeira, com 40 centimetros de largura, 50 centimetros de comprimento e 10 centimetros de altura. Enche-se a caixa, pela metade, de serragem humidecida e corta-se um pedaço de musseline (cassa) que chegue na caixa, pelo lado interno. Risca-se este panno com um lapis commun (não tinta, que espalha) em quadrados de cinco centimetros, e numeram-se os quadrados em ordem regular. Ajusta-se o panno, assim marcado com o lado numerado para cima, sobre a serragem, pregando-se-o aos lados internos da caixa. Corta-se uma segunda porção de musseline, do mesmo tamanho que o primeiro pedaço, e que servirá de cobertura; faz-se, ainda de musseline, uma especie de acolchoado, com enchimento tambem de serragem, que se estenderá sobre as sementes, por cima da cobertura, no germinador, quando estas estiverem arrumadas para o ensaio. Agora, estando tudo prompto, procede-se ao ensaio germinativo.

Numera-se cada uma das espigas de milho, a serem ensaiadas, e retiram-se seis grãos da porção media da espiga; nunca escolhel-os da ponta ou da base. Levam-se, depois, estes grãos para o

quadrado do germinador que mostrar o mesmo numero da espiga. Quando o germinador estiver cheio, cobre-se-o com a segunda peça de musseline, como foi acima indicado, e, por cima de tudo, estende-se o acolchoado.

Ao fim de quatro ou cinco dias, pôde abrir-se a caixa e examinar a germinação. Visto cada quadrado representar uma certa espiga de milho, as espigas que corresponderem aos quadrados de grãos mortos, ou fracamente germinados, poderão, por esse meio, se eliminadas incontinenti. Antes da debulha final do milho, para platio, devem remover-se os grãos da ponta e da base, pois, não é possível a cultura da ponta e da base, pois, não é possível a cultura uniforme com sementes deseguaes em tamanho.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DO ENSAIO

Uma vez germinadas as sementes, dividem-se-nas em tres grupos: sementes mortas, sementes de germinação fraca e sementes de boa germinação. É sempre de exigir-se um poder germinativo relativamente maior nas sementes grandes, do que nas sementes pequenas, como o trevo ou o trigo, porque, das primeiras, semea-se muito menos por heclare e a perda de uma planta deixa um vasio apreciavel.

Não se deve empregar no plantio o lote cujo ensaio mostrar mais de uma semente morta ou mais de duas de germinação fraca em cada dez sementes. As sementes grandes, e mgeral, devem apresentar uma faculdade germinativa oscillando em torno de noventa por cento.

VALOR DOS ENSAIOS COMPARATIVOS

Quando dois ou mais saccos de sementes se destinam a plantio, é sempre aconselhavel ensaiar todos os saccos ao mesmo tempo, empregando, para isso, um numero maior de pratos.

D'estarte, poder-se-á ter uma idéa sementes de melhor germinação, reservando-se-as, então, para sementeira, em que é preciso não esquecer o sacco de que proveiu a semente; ao contrario, o

ensaio torna-se-á de todo nutil. Um bom meio de conseguil-o será numerar-se, a giz, cada sacco e repetir-se o seu numero, tambem a giz, no prato, ao momento de executar-se o ensaio germinativo. Terse-á, depois, o cuidado de anotar não só a porcentagem de germinação total e a porcentagem de germinação fraca parcial, como, tambem, o numero do sacco de que se extrahiu a amostra para o ensaio.

CONCLUSÃO

O ensaio germinativo das sementes é um dos fundamentos da boa pratica nos paizes agricolamente organizados. Já se foi o tempo em que o agricultor adivinhava si a sua semente era boa, ou

não, confiando na Providencia para o successo da colheita final. O agricultor deve saber o que elle está plantando e saber que crescerá e cerscerá bem. O acaso é uma arma perigosa, especialmente na actual premencia economica do mundo, e só os millionarios é que podem com elle jogar. O agricultor precisa contar mais com o certo do que o duvidoso, ensaiando a germinação de suas sementes. Si estas provarem uma faculdade germinativa inferior, é-lhe muito mais vantajoso comprar novas sementes, e dar aquellas de comer ao gado, do que arriscar a sua cultura.

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES

CARRAPATICIDA

MATA
TODOS OS
CARRAPATOS

DE COOPER

NÃO ESCALDA



HOPKINS CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal, 22

Caixa do Correio 1054 — Rio de Janeiro

Rua Hermilo Alves

S. João d'El Rey — Estado de Minas

A LAVOURA é enviada gratuitamente aos milhares de socios da Sociedade Nacional de Agricultura, esparsos por todo o paiz; a todas as Bibliothecas, Escolas, Institutos, Embaixadas e Consulados do Brasil e do Estrangeiro — Permuta com as mais importantes revistas tecnicas, economicas e scientificas do mundo

Annunciar na A Lavoura é, pois, ter a certeza da mais ampla divulgação.

NUMERO DE SEMENTES GERMINADAS NO GERMINADOR

OBSERVAÇÕES

— 322 —

Espezie da semente	Ensaio	Primeira contagem de germinação	Ultima contagem de germinação
Feijões	Em panno (entre dobras)	3 dias	6 dias
Milhos	Em panno (entre dobras)	3 dias	5 dias
Aboboras	Em panno (entre dobras)	3 dias	10 dias
Melancias	Em panno (entre dobras)	3 dias	10 dias
Beterrabas	Entre dobras de papel m. borrão	4 dias	6 dias
Pepinos	Entre dobras de papel m. borrão	4 dias	6 dias
Canhamos	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Centeios	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Trigos	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Aveias	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Cevadas	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Nabiças	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	5 dias
Alfafas	Entre dobras de papel m. borrão	3 dias	6 dias
Treves	Entre dobras de papel mata bor- rão (os maiores) e á superficie do papel (os menores)	3 dias	5 dias
Gramineas.	Entre dobras de papel mata bor- rão (as maiores) e á superficie do papel (as menores)	3 dias (menores) 5 dias (maiores)	5 dias (menores), 10 dias (maiores)
Linhos	A' superficie do papel mata bor- rão	3 dias	5 dias

Comparação dos preços

MACHINAS	PREÇOS PAGOS EM FRANÇA				(Pagamento á vista)
	Julho de 1924		Novembro de 1925		
	em franco	valor em mil réis camb., 400 rs.	em franco	valor em mil réis camb., 400 rs.	
1 segadeira	1.200	480\$000	1.670	418\$000	1.390\$000
1 rebolo	180	72\$000	220	55\$000	280\$000
1 tonel	2.500	1.000\$000	2.925	731\$000	2.750\$000
1 ancinho atrelado com peças sobrecellentes	900	300\$000	1.000	300\$200	800\$000
1 fenadeira com peças sobrecellentes	950	380\$000	1.300	325\$000	1.000\$000
1 Brabant Melotte	800	320\$000	350	212\$000	900\$000
1 Treno para Brabant	80	32\$000	95	24\$000	400\$000
1 escarificador regenerador com peças sobrecellentes	750	300\$000	850	212\$000	893\$000
1 rolo	500	200\$000	850	200\$000	920\$000
1 bomba	400	160\$000	500	125\$000	900\$000
1 corta-raizes	400	160\$000	610	152\$000	680\$000
1 moinho	375	150\$000	450	112\$000	524\$000
1 ventillador	450	180\$000	500	125\$000	1.450\$000
Totaes	9.485	3.794\$000	11.970	2.991\$000	13.032\$000

OBSERVAÇÕES

Os preços indicados como pagos em França são os preços para a Agricultura, isto é, os preços de 20 a 25 % acima dos preços sempre pagos pelo commerciante.

Acrescentando o preço de transporte, manutenção na chegada, que para as machinas agricolas não ultrapassa 12-15 % do valor, exagerando estas ultimas despesas a quasi 3 vezes seu custo, temos um valor real no Rio de Janeiro, no armazem, 5:000\$000 em Julho de 1924, 4:000\$000 em Novembro de 1925.

O transporte até ao destino, tendo sido feito por requisição o lucro obtido foi portanto de 8:000\$000 mais ou menos, isto é 160 % sobre o preço de Julho de 1924, e seriam de 9:000\$000, isto é, 225 % sobre os preços de Novembro de 1925.

Estas cifras dispensam qualquer commentario quando consideramos tratar-se da obtenção de machinas na maioria inutilisaveis não obstante as precauções tomadas na encomenda.

OBSERVAÇÕES

Os preços indicados como pagos em França são os preços para a Agricultura, isto é, os preços de 20 a 25 % acima dos preços sempre pagos pelo commerciante.

! Acrescentando o preço de transporte, manutenção na chegada, que para as machinas agricolas não ultrapassa 12-15 % do valor, exagerando estas ultimas despesas a quasi 3 vezes seu custo, temos um valor real no Rio de Janeiro, no armazem, 5:000\$000 em Julho de 1924, 4:000\$000 em Novembro de 1925.

O transporte até ao destino, tendo sido feito por requisição o lucro obtido foi portanto de 8:000\$000 mais ou menos, isto é 160 % sobre o preço de Julho de 1924, e seriam de 9:000\$000, isto é, 225 % sobre os preços de Novembro de 1925.

Estas cifras dispensam qualquer commentario quando consideramos tratar-se da obtenção de machinas na maioria inutilisaveis não obstante as precauções tomadas na encomenda.

A Fazenda Modelo de Criação Santa Monica

Seu Curso Complementar, anexo, dos Patronatos Agrícolas

Concluindo a nossa apreciação d'essa modelar organização, do Ministerio da Agricultura, que é a Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, digna da admiração publica e do carinho dos poderes officiaes, salientaremos o papel importante, essencial, mesmo, na vida da Fazenda, que vem desempenhando, com resultados decisivos, o Curso Complementar dos Patronatos Agrícolas, a ella annexo.

Os reaes serviços que elle presta, não só ao incremento do proprio estabelecimento annexante, pela collaboração directa dos patronatos em todas as suas actividades, como, principalmente, á grande causa social da regeneração ou reeducação de menores desamparados ou necessitados, consagram-no de inestimavel utilidade para o paiz e dão-lhe justo destaque.

O Curso Complementar mantem internados, actualmente, cento e um (101) menores, que tudo recebem de graça, desde o pão ao ensino.

Para o custeio das suas despesas geraes, incluindo pessoal administrativo e docente, material e internamento de alumnos, o Curso Complementar com uma dotação annual, orçamentaria, de, apenas, cento e quarenta e cinco contos e novecentos mil réis (145:900\$000).

E' uma verba exigua, si considerarmos que, só a alimentação de cada educando, que, em 1923, ficou em réis 33\$793, por mel, em 1925 se elevou a 65\$040, excluindo a produção do proprio Curso

obtido com o pequeno concurso dos menores. Com os 101 alumnos, mantidos durante o anno de 1925, dependeu, portanto, o Curso, para alimental-os do trivial, a importante somma de 78:828\$480. Agora, comparando tão sómente esta parcella de despeza do Curso com a sua dotação annual, imagine-se com que difficuldade não vae elle resistindo ao encarecimento da vida, no anno corrente, para supprir, ao mesmo numero de internados, das commodidades indispensaveis?!

E' um estoicismo que merece os mais francos louvores, da parte da administração do estabelecimento.

Tal receita nem siquer corresponde ao valor dos bens pertencentes á Fazenda Nacional, sob a guarda do Curso, que é de 111:732\$326, o que significa que os mesmos não podem ser devidamente conservados ou renovados.

O ensino primario de letras é feito em tres séries; elementar, média e complementar, comprehendendo o estudo de Portuguez, Arithmetica, Geometria, Geographia, Historia do Brasil, Sciencias Physico-Chimicas e Historia Natural, Instrução Moral e Civica, Elementos de Hygiene, Desenho, com desenvolvimento gradativamente progressivo. O curso tecnico consiste de lições de Agricultura (Polytechnia e Zootechnia) e Veterinaria.

Além d'essa, aos menores é dada instrução profissional

em officios proprios. A titulo de aprendizagem, elles contribuem para uma pequena fonte de renda do Curso, que é, aliás, empregada em seu proprio beneficio. A renda bruta, de 1925, attingiu á importancia de 18:235\$205, proveniente de produção agricola, da sellaria, da carpintaria, da ferraria e da pharmacia.

Os educandos recebem, tambem, instrução militar, assistencia medica, adontologia, pharmaceutica e hospitalar.

O alojamento dos alumnos é amplo, hygienico, bem conservado e perfeitamente asseado, seus habitos obedecendo a um estricto regimen disciplinar.

Acha-se em organização uma pequena bibliotheca para uso dos alumnos, dos professores e do pessoal administrativo.

Temos, assim, feito justiça realçando a obra valorosa que, sem alarde, se vae erigindo em Santa Monica, graças ao esforço, ao patriotismo e á intelligencia de um pugilo de abnegados servidores do Estado.

No resumido d'estas palavras, nada emitimos pelo simples "ouvir dizer". Tudo o que aqui se contém é a expressão da verdade, inspirados, como fomos, em observações locais, colhidas durante successivas visitas que fizemos a essa primorosa repartição publica federal.

DOS JORNAES

A safra do algodão no anno agrícola 1925-1926 — De accordo com os elementos estatísticos obtidos pela Superintendencia do Serviço do Algodão e transmittidos ao Sr. Ministro da Agricultura, a estimativa da safra algodoeira no anno agrícola de 1925-26 pôde ser calculada em 130.421.100 kilos, na area plantada de 524.357 hectares, representando o total de 579.630 fardos de 225 kilos.

Por Estados, essa producção está assim dividida: Amazonas, 1.450 hectares, 533 fardos; Pará, 3.900 hectares, 10.444 fardos; Maranhão, 57.638 hectares, 57.333 fardos; Piauí, 29.780 hectares, 18.666 fardos; Ceará, 62.498 hectares, 82.222 fardos; Rio Grande do Norte, 54.819 hectares, 78.666 fardos; Paraíba, 72.000 hectares, 91.555 fardos; Pernambuco, 62.121 hectares, 73.333 fardos; Alagoas, 29.780 hectares, 73.333 fardos; Sergipe, 21.000 hectares, 12.886 fardos; Bahia, 12.000 hectares, 11.111 fardos; Espírito Santo, 1.164 hectares, 888 fardos; Rio de Janeiro, 1.876 hectares, 3.241 fardos; São Paulo, 95.450 hectares, 78.280 fardos; Minas Geraes, 15.028 hectares, 28.393 fardos; Paraná, 1.740 hectares, 1.777 fardos; Goyaz, 1.730 hectares, 1.422 fardos; outros Estados, 383 hectares, 1.333 fardos.

O transito do gado para a xarqueadas — Ao seu collega da pasta da Agricultura o Sr. Ministro da Fazenda declarou que não é conveniente estabelecer regras diferentes das que estão sendo observadas de conformidade com a lei vigente, relativamente á modificação do processo de expedição de guias de transito para o gado destinado ás xarqueadas.

Exportação de madeiras — O Ministerio das Relações Exteriores encaminhou á Camara do Commercio Internacional do Brasil o pedido do Consul brasileiro no Porto, no sentido de ser informado relativamente ás casas brasileiras exportadoras de madeiras proprias para construcção e reparação de carros de estradas de ferro. A Camara do Commercio Internacional do Brasil encaminhará aos interessados quaesquer informações a respeito.

Os frigoríficos da Capital e de Santos — O Sr. Ministro da Agricultura enviou ao Sr. Embaixador Norte-Americano as informações abaixo, por S. Ex. solicitadas, sobre os frigoríficos existentes nos portos desta Capital e de Santos:

Rio de Janeiro — Empresa de Armazens Frigoríficos — 4 compressores duplos de 900.000 frigorias horas, ou 3.600.000 frigorias horas. Potencia dos motores accionando os referidos compressores — 2.000 H.P. — 3 bombas centrifugas de 1.800 litros por segundo, accionadas por 3 motores de 85 H.P., 5 condensadores tendo cada um 190 tubos de 24 pés de comprimento. — 38.000 metros cubicos de capacidade util de armazenamento. — Produção diaria de gelo — 220 toneladas.

Secção laticínios — Um entreposto podendo receber 80.000 litros diarios, 45 vehiculos para distribuição e transporte de leite, carros isolados thermicamente, munidos de torneiras automaticas e depositos inviolaveis Fabrica de manteiga para 300 kilos diarios.

Frigoríficos de Santa Luzia — A. Prestes & C., Limitada. — Capacidade das camaras frigoríficas — camara n. 1, 507.000; camara n. 2, 326.000; camara n. 3, 317; camara numero 4, 603.000; camara n. 5, 445.000; camara n. 6, 588; camara n. 7, 396; — Total 3.182.000. Temperatura usual é de 0 a 2 acima de 0.

Santos — Companhia frigorifica de Santos — (Matadouro de Santos) — 2 camaras de resfriamento (Chillers) com capacidade para 110 bois em metades, cada uma, resfriamento systema "Loft" chuva de salmora sobre canos de expansão directa. — 8 camaras de congelação (Freezers) com capacidade de 110 bois cada uma, em metades, resfriamento a expansão directa e ar respirado "Blast". — 3 depositos para carne congelada, etc., com capacidade para 20.000 kilos cada uma, resfriamento a expansão directa. — Estas camaras são resfriadas por 3 compressores de 100 R.T. "Stern", 1 compressor "York" de 30 R.T. e uma "Schulzer" de 15 R. T. força motriz electrica; 220 V, 60 C, 3P. — 1 sala de matança com uma capacidade total para 600 bois diarios. — Capacidade util de armazenamento, em metros cubicos; uma camara "Chillers" 388 metros cubicos; uma camara "Chillers" 405 metros cubicos; oito camaras de congelação 2.196 metros cubicos; tres depositos 2.060 metros cubicos; duas camaras para miúdos, 193 metros cubicos, total, 5.242.

A cultura do milho em Goyaz — Segundo o inquérito sobre a cultura do milho em Goyaz, levantado pelo agronomo Sr. Euler Coelho, inspector agrícola naquella Estado, e que foi en-

viado ao Sr. Ministro da Agricultura, a produção daquelle cereal foi, em 1925, a seguinte, em milhões de kilos, e nos municípios adiante designados: Corumbahyba, 24; Morrinhos, 23; Rio Verde, 15; Catalão, 12; Goyaz, 10; Ypameri, 10; Annapolis, 8; e Pouso Alto, 6.

Os restantes municípios têm menor produção, sendo o total da produção, em todo o Estado, de 210 milhões de kilos.

A colonização de terras devolutas do E. do Rio — O Sr. Dr. Feliciano Sodré, Presidente do Estado do Rio de Janeiro, recebeu hontem, em audiência especial, o Sr. Anton Reteck, Ministro da Austria no Brasil.

S. Ex., que se fez acompanhar do Dr. Nestor Ascoly, ex-Deputado à Assembléa Legislativa, conferenciou longamente com o Dr. Feliciano Sodré, sobre as possibilidades da colonização de terras devolutas do Estado do Rio por imigrantes austriacos, bem como da localização de famílias de agricultores nas fazendas de café.

O assumpto, que tem sido preocupação principal do Governo, terá em breve uma solução, que satisfaça ás necessidades da corrente emigratoria daquelle paiz e os interesses da agricultura fluminense.

A repressão dos embarques de cacau — Em aviso ao seu collega das Relações Exteriores, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, communicou haver o da Fazenda annullado o acto do Delegado Fiscal do Thesouro da Bahia que excluiu o cacau de entre os generos alimenticios, cuja exportação depende de fiscalização, exame e expedição de certificado, o que permittirá com a execução dos referidos generos, confiado ás Associações Commercias da Bahia e Ilhéos, a repressão dos embarques em desaccordo com os superiores interesses do paiz.

E' livre a importação de batatas para sementeira — Ao Sr. Secretario da Agricultura de São Paulo e em referencia á anterior communicação, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, informou que as batatas para sementes, expressamente importadas, são livres de direitos, tendo os inspectores das alfandegas competencia para conceder esse favor.

Para o abastecimento da Capital — Conforme a estatística organizada pela Superintendencia do Abastecimento, entraram no Districto Federal, por vias terrestres e maritimas, durante o mez de Junho ultimo, os seguintes artigos de primeira necessidade: 7.535 fardos de algodão; 15.716 saccos de arros; 128.391 saccos de as-

sucar; 3.845 caixas de azeite de oliveira, sendo 3.772 do exterior; 714.490 kilos de bacalhau, todos do exterior; 1.130.662 caixas de banha, sendo, 4.200 do exterior; 3.948.267 kilos de batatas, sendo 3.859.260 do exterior; 254.610 kilos de carne de porco salgada; 81.427 fardos de xarque, sendo 14.735 do exterior; 633.750 kilos de cebolas; 30.908 saccos de farinha de mandioca; 28.981 kilos de farinha de milho; 33.378 saccos de farinha de trigo, todos do exterior; 86.607 saccos de feijão, sendo 990 do exterior; 735.196 caixas de gazolina, todas do exterior; 25.550 caixas de kerozene, todas do exterior; 1.357 caixas de leite condensado, sendo 30 do exterior; 27.019 kilos de peixes (inclusive o bacalhau), sendo 11.520 do exterior; 83.008 kilos de polvilho, sendo 2.400 do exterior; 7.123.463 kilos de sal; 880.196 kilos de sebo, sendo 232.000 do exterior; 428 saccos de tapioca; 146.979 kilos de toucinho, sendo 80 do exterior; 15.420.075 kilos de trigo em grão, todos do exterior.

Registro Genealogico de Suínos — Pelo Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, foi approvedo o Regulamento do Registro Genealogico de Suínos da Associação Nacional de Criadores de Suínos.

National Coffee Trad Council — Aos Srs. Presidente de São Paulo, Secretario da Agricultura e Fazenda e Presidente do Instituto de Defesa do Café do mesmo Estado, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, encaminhou, por copia, as informações recebidas por intermedio do Consulado Geral do Brasil em Nova York a proposito da fundação do "National Coffee Trad Council", associação que representa o commercio de café nos Estados Unidos da America do Norte.

A industria da carnaubeira na Bahia — Segundo os dados estatísticos colligidos pelo Serviço de Inspeção e Fomento Agricolas, a industria da exploração da carnaubeira progride, na Bahia, de maneira satisfactoria.

A area occupada pelos carnaubaeos é approximadamente, por municipio, a seguinte: Remanso, 2.000 hectares; Pilão Arcado, 2.600; Santa Sé, 3.500; Casa Nova, 3.200; Joazeiro, 1.700; Barreiras, 650 e Barra, 350.

A exportação da cera de carnauba, que em 1920 foi de 138.950 kilos, no valor de 337.900\$, elevou-se, em 1925, a 344.520 kilos, no valor de 602.680\$000.

Restringindo a produção de assucar, em Cuba — O Serviço de Informações do Ministerio

da Agricultura, dirigiu á imprensa a seguinte nota:

“O consulado brasileiro em Nova York communicou ao governo que o Presidente da Republica cubana acaba de assignar a lei votada pelo Congresso e que restringe a produção de assucar daquella ilha.

E' a primeira vez que o paiz adopta semelhante restricção, a que foi levado pelos baixos preços, que, actualmente, vigoram. A restricção imposta á produção é de 10 %. A safra proxima calculada em 5.200.000 toneladas, ficará reduzida, a 4.700.000 toneladas. O anno passado a produção de assucar de Cuba foi de 5.125.000.

De accordo com a legislação restrictiva, o Presidente de Cuba fica autorizado a marcar o tempo em que as usinas deverão comecar a moagem. Qualquer violação da lei acarreta uma multa de \$2.000 por dia. Além disso uma taxa de \$5 por sacca é imposta á produção em excesso dos 90 % permittidos pela lei.

Essa legislação tem sido criticada pelos jornaes de Nova York. Não quer isto dizer que com ella não concordem os capitalistas americanos que são os maiores interessados na industria asucareira de Cuba.”

A importação de café pelo porto de Hamburgo — O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura expediu, ainda, a seguinte nota:

“A importação de café pelo porto de Hamburgo, sem descriminação de procedencias, durante os mezes de Fevereiro, Março, Abril, Maio e Junho do corrente anno, segundo a secção commercial da Legação da Allemanha, accusou respectivamente, o seguinte movimento: entradas, 133.337 saccas, entregas 116.363, augmento do stock 16.974; estradas 168.284, entregas 143.047, augmento do stock 25.187; entradas 205.507, entregas 170.123, augmento do stock, 35.384; entradas 131.428, entregas 123.158, augmento do stock 8.270; entradas 131.689, entregas 132.448, augmento do stock 769. O balanço geral, por sua vez, alcançando a passagem pelos estabelecimentos alfandegarios, dá o total de 773.645 saccas para os cinco primeiros mezes de 1926, contra 665.012 saccas para igual periodo de 1925, formando, portanto, o augmento de 108.633 saccas, correspondente ao acrescimo approximado de 14 %.

Em torno da exportação da borracha — O “Jornal do Commercio”, desta capital, divulgou o seguinte telegramma:
LONDRES, 30 — Annuncia-se oficialmente que quasi 100 % da produção de borracha

será conservada nas proporções das quotas-partes que podem ser exportadas com uma taxa minima de direitos, de Ceylão e de Malasia, durante o trimestre que está para se iniciar a 1 de Agosto proximo.

Uma duvida consideravel surgia sobre o mercado da borracha, havendo incerteza se essa quota-parte seria conservada com a baixa do preço da borracha bruta. O preço medio para o trimestre que hoje finda é um pouco acima de um shilling e nove pences.

Segundo os planos de restricções “Stephenson”, a quota-parte teria sido reduzida a 80 %, se o preço medio houvesse descido abaixo de um shilling e nove pences.

A installação, no Paraná, do Syndicato de Madeiras do Brasil — Em reunião realizada na sede da Associação Commercial do Paraná, foi declarado installado o Syndicato de Madeiras do Brasil.

Nessa reunião foi dada sciencia de todos os trabalhos já realizados, applaudindo a assembléa o esforço empregado para a realização do grande empreendimento.

Os Directores do Syndicato deram sciencia á assembléa de que os Directores da Companhia S. Paulo Rio Grande, Drs. Geraldo Rocha e Moreira Garcez, fizeram a promessa formal de um emprestimo, no valor de 2.000 contos, a juros de 10 %, amortizaveis com annuidades de certo numero de vagões em trafego, entregues pelos industriaes á Estrada, de accordo com a clausula sexta das instrucções do Ministerio da Viação.

O Syndicato vai comecar as operações, tendo ficado assentado que a Companhia Lamber se incumbirá da venda das madeiras na praça.

A nossa representação na Feira de Praga — A representação do Brasil na Feira Commercial de Praga, no proximo mez de Agosto, pela organização que aqui lhe está sendo dada, parece que vai ter efficiencia e proveito para a propaganda e venda dos nossos productos.

A comissão especial nomeada para tal fim tem realizado, nesse sentido, um activo e util trabalho, havendo conseguido preciosos mostruarios de artigos industriaes e productos de todo o Brasil.

As remessas desses mostruarios já estão sendo feitas com a maior presteza de modo a chegarem em tempo ao seu destino.

Pelo vapor **Almirante Jaceguay** seguiram os primeiros volumes do mostruario que figurará na secção brasileira da grande e afamada

Feira Commercial. Pelo vapor *la Corona*, seguirão os volumes restantes.

O Sr. Felix Pacheco, Ministro das Relações Exteriores, expedio ao Sr. Dr. Pelfort Ramos, nosso Ministro na Tcheco-Slovaquia instrucções relativas ao exito que se espera tenha o nosso paiz nesse importante certamen.

A radiotelephonia a serviço da lavoura americana — Quasi 600.000 lavradores norte-americanos dispõem deapparelhos radiotelephonicos.

Em 1923, 145.000 agricultores utilizavam-se de radiotelephonia.

Esse rapido augmento é attribuido á importancia das noticias meteorologicas e economicas transmittidas diariamente aos lavradores.

A industria dos lacticinios na Hollanda — O movimento cooperativo tem desempenhado na Hollanda, entre os proprietarios rurais, um papel progressista no desenvolvimento da industria dos lacticinios, e tem conccerrido para que essa industria seja uma das mais importantes do mundo, occupando posição preeminente, quer quanto á produccão, quer quanto á exportação.

Assim, os holandezes consideram tal industria como uma das fontes da riqueza nacional. Ella se desenvolve em quasi todo o territorio do paiz, sobretudo na Frisia, e nas provincias septentrionaes e meridionaes. A produccão só é, relativamente, pequena, na Zeelandia e em Groningue.

Ao lado das grandes e pequenas propriedades pastoris, garantindo-lhes o aproveitamento do leite, installaram-se grandes e pequenas fabricas, montadas com o indispensavel apparelhamento para o fabrico da manteiga e do queijo, todas fiscalizadas pelo Governo, que leva o exercicio da sua fiscalização até que o producto seja exportado, de modo a garantir a sua pureza e evitar que um producto máo, vendido para o consumo interno ou para o estrangeiro, concorra para a desmoralização de uma industria conceituada no mundo inteiro. Daquellas fabricas, umas exploram exclusivamente o fabrico do queijo; outras, só o da manteiga, mas ha grandes e pequenos estabelecimentos que se dedicam a uma e outra cousa, simultaneamente.

E' graças ao seu apparelhamento industrial que a Hollanda consegue exportar mais de metade da produccão de manteiga e duas partes da produccão do queijo, afóra a exportação do leite condensado.

As cifras conhecidas sobre o movimento commercial de 1925, accusam uma exportação de mais de 11 milhões de kilos de queijo e de mais de 76 milhões de kilos de manteiga. O

valor commercial desses e de outros lacticinios exportados representou para a economia hollandeza uma somma superior a 200 milhões de florins.

Exportação de café — A exportação de café foi, nos quatro primeiros mezes do anno, de 4.131.000 saccas de café, contra, no mesmo periodo, 3.314.000 em 1925, 4.277.000 em 1924, 1.319.000 em 1923 e 4.558.000 em 1922. Assim as remessas do nosso principal producto, se excederam ás do anno passado, ficaram abaixo da média do quinquennio.

O valor correspondente attingio 739.450 contos de réis, contra 865.815 em 1925, 710.887 em 1926, 636.154 em 1923 e 490.836 em 1922.

Convertido em moeda ingleza, esse movimento representa 22.175.000 libras em 1926, 20.436.000 em 1925, 18.876.000 em 1924, 15.278.000 em 1923 e 15.448.000, em 1922.

Assim, graças ao cambio, a exportação do café produziu, em 1926, nos quatro primeiros mezes, maiores recursos em ouro do que nos outros annos.

A cotação baixou em relação ao anno passado, tanto que o valor médio per sacca exportada foi de 179\$000 em 1926, contra 261\$000 em 1925, 166\$000 em 1924 147\$000 em 1923 e 108\$000 em 1922.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a "A LAVOURA" e propague entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

Instruções para os serviços de inspecção e classificação do algodão

O ministro do Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Commercio, em nome do Presidente da República:

Resolve, de conformidade com o que estabelecem os artigos 11, verba 25ª, da lei numero 4.911, de 12 de janeiro de 1925, 1ª, letra g, 31, 32 e 33 do regulamento anexo ao decreto n. 16.122, de 11 de agosto de 1923, o 1º do regulamento anexo ao decreto n. 15.900, de 20 de dezembro de 1923, aprovar as seguintes instruções para os serviços de inspecção e classificação do algodão:

Art. 1.º Os serviços de inspecção e classificação serão executados, no Districto Federal, pela Secção de Classificação da Superintendencia do Serviço do Algodão, constituída do respectivo chefe e dos classificadores auxiliares designados ou contractados para tal fim, e, nos Estados, por comissões nomeadas pelo superintendente e constituída, cada uma, de um classificador-chefe e dos auxiliares que forem necessários.

Art. 2.º As comissões nos Estados inspecionarão e classificarão sempre que for possível, todo o algodão exportado pelos respectivos portos, conservando um archivo de amostras de cada fardo e um registro de todo o algodão exportado.

Art. 3.º As comissões nos Estados remetterão á Superintendencia do Serviço do Algodão, para a necessaria fiscalização,

a) uma segunda via do certificado de todo o algodão exportado para o Rio de Janeiro,

b) um balancete mensal de todo o algodão inspecionado em cada porto de embarque.

Art. 4.º Os classificadores e auxiliares poderão entrar nos armazens e trapiches, não só para retirar as amostras, como também para carimbar os fardos de algodão.

Art. 5.º Para que o algodão possa ser entregue em Bolsa é preciso:

a) estar bem enfardado, com etiqueta que consigne o

numero de ordem de entrada no armazem ou trapiche, e ter sido prensado ou reprensado por prensa registrada no Serviço do Algodão, com declaração de tara real e do peso, que não deve ser inferior a 90 kilos, nem superior a 250, sendo de 600 kilos por metro cubico e densidade maxima;

b) ser de fibra resistente, sã, cor branca, ou creme natural, e enjo comprimento não meça menos de 22 mm.;

c) não conter corpos estranhos ou salvados de incendio, nem em excesso, humidade, sementes, fragmentos de cascas ou folhas, residuos, terra, varreduras de armazens, liners, etc.;

d) estar depositado em armazem geral;

e) formar séries de 10.000 kilos, com a tolerancia de 2 % para mais ou para menos.

Art. 6.º Preenchidas as condições de que trata o artigo anterior, o perito fará extrahir as amostras de cada fardo em quantidade não superior a 100 grammas, dando-lhes os mesmos numeros e marcas que os dos fardos e dos lotes.

Art. 7.º Todos os fardos que forem inspecionados serão marcados, na presença do interessado, com o carimbo — Inspeccionado — e com as iniciais do armazem onde estiverem depositados.

Art. 8.º Em caso de fraude será o fardo apprehendido e o prensador multado, de accordo com o decreto n. 15.900, de 20 de dezembro de 1923.

Art. 9.º A secção ou comissão de classificação avisará, por escripto e com antecedencia, ao interessado, o dia e hora da inspecção.

Paragrapho unico. Si o interessado não comparecer á inspecção por si ou por pessoa autorizada, a sua ausencia importará na acceptance do serviço do perito, salvo motivo justificado, e, neste caso, será marcada nova inspecção.

Art. 10. Finda a inspecção e a tiragem das amostras, será assignada pelo classificador e pelo interessado uma "guia de inspecção", da qual deverá constar a quantidade de far-

dos inspecionados, seus numeros e marcas, a relação das amostras extrahidas e dos fardos recusados e quaesquer reclamações apresentadas.

Art. 11. O pessoal necessario á remoção de fardos para o serviço de inspecção será fornecido pelo armazem ou trapiche onde estiver o algodão depositado e será pago pelo interessado.

Art. 12. A classificação será feita no local para tal fim destinado versando exclusivamente sobre as amostras dos fardos inspecionados e tendo por fim determinar a classe e o tipo a que corresponda o algodão, segundo os padrões officiaes adoptados.

Art. 13. A qualidade e o tipo de algodão serão determinados por dous classificadores e pelo classificador-chefe que responderá pelos trabalhos da classificação.

Art. 14. Os serviços de inspecção, classificação e emissão de certificados serão executados segundo a ordem de entrada dos pedidos, sendo marcado o prazo maximo de tres dias para a entrega dos certificados, salvo caso de força maior justificado.

Art. 15. O fardo que contiver mais de um tipo de algodão da mesma qualidade ou procedencia será classificado pelo tipo mais baixo encontrado.

Art. 16. As amostras classificadas serão conservadas no archivo da secção ou comissão de classificação, ficando á disposição dos interessados até 48 horas depois de emitido o certificado, para o effeito de verificação, quando o interessado não se conformar com o resultado da classificação.

Art. 17. Ulimada a classificação de cada lote, será lavrado em livro proprio um termo com a declaração do numero e peso de cada fardo e dos tipos a que correspondam, marcas da prensa, numero de ordem da série e marcas dos lotes do armazem ou trapiche em que estiver depositado o algodão e demais indicações que possam assegu-

rar a identificação da mercadoria.

Paraphrased unico. De accordo com o termo de que trata este artigo, será emitido o certificado de classificação, assignado pelo chefe da Secção ou Comissão de Classificação e visado pelo superintendente ou seu representante.

Art. 18. Os certificados de classificação poderão ser desdobrados ou reunidos, de accordo com as conveniências dos interessados e exigências da Bolsa.

Art. 19. Para as entregas em Bolsa os certificados de classificação serão validos por tres mezes, contados da data em que forem emitidos, e poderão ser sempre reformados por igual prazo, mediante nova verificação do estado da mercadoria.

Art. 20. Os certificados de classificação do algodão que satisfizerem os requisitos para entrega em Bolsa serão de cor differente dos demais certificados de classificação.

Art. 21. Para os effeitos das presentes instruções, fica o algodão nacional dividido em tres classes distinctas, segundo o comprimento da fibra, e cada classe em cinco tipos, segundo a limpeza, cor, beneficiamento, fibras mortas, materias estranhas, como folhas seccas, galhos, sementes, areia, poeira, etc.

§ 1.ª A primeira classe ou "Fibra curta" corresponde a todo o algodão de fibra de 22 a 28 mm.

§ 2.ª A segunda classe ou "Fibra média" corresponde ao algodão de fibra de 29 a 34 mm.

§ 3.ª A terceira classe ou "Fibra longa" corresponde ao algodão de fibra superior a 34 mm.

§ 4.ª Os cinco tipos de cada classe terão as seguintes denominações:

Typo 1 ou superior;

Typo 3 ou bom;

Typo 5 ou common ou ba-

se;

Typo 7 ou soffrivel e,

Typo 9 ou ordinario.

§ 5.ª Quando o algodão não se enquadrar exactamente em qualquer dos tipos de que trata o paragrapho anterior, poderá ser classificado nos tipos intermediarios 2, 3, 6 e 8.

principalmente quando existam defeitos que não sejam sufficientes para o collocar no typo immediatamente inferior.

Art. 22. A Superintendencia do Serviço do Algodão organizará cópias dos padrões officiaes, adoptados pela portaria de 15 de julho de 1925, afim de serem vendidas, pelo custo, aos interessados e fornecidas gratuitamente aos estabelecimentos officiaes, bolsas de algodão e associações commerciaes para a conveniente divulgação.

Art. 23. Nos negocios fora da Bolsa será facultada a classificação por meio de amostras e marcas, as quaes deverão ser registradas na Secção de Classificação.

Art. 24. Para occorrer às despesas com os serviços de inspecção, classificação e registro de marcas commerciaes, será cobrada directamente pela Secção de Classificação uma taxa, de accordo com a seguinte tabella:

Inspecção e classificação, por fardo.	1\$500
Classificação por fardo ou amostra.	1\$000
Substituição de fardos, rejeitados, inspecção e classificação, por fardo.	1\$500
Revalidação e desdobramento de certificados por série ou fracção.	20\$000
Registro de marcas ou amostras, cada uma.	20\$000

§ 1.ª A tabella de que trata o presente artigo, poderá ser modificada de accordo com as exigências do serviço, por proposta do superintendente do Serviço do Algodão e approvação do ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

§ 2.ª As despesas feitas por conta da taxa de que trata o presente artigo, terão escripta especial na Secção de Classificação, cujo chefe prestará contas annualmente ao superintendente do serviço, recolhendo o saldo, si houver, aos cofres publicos.

Art. 25. Será prohibida a exportação de todo o algodão que não for acompanhado do respectivo certificado de inspecção.

Paraphrased unico. A Superintendencia poderá commetter às bolsas de mercado-

rias e associações agricolas e commerciaes o serviço de inspecção de algodão, destinado a exportação, sem onus para o Governo Federal.

Art. 26. Fica desde já estabelecida a inspecção nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Santos, Moçelô e Aracajú.

Art. 27. E' obrigatorio o registro das marcas de algodão negociadas na praça do Rio de Janeiro, a começar de 1 de julho de 1926.

§ 1.ª Os interessados deverão requerer o registro de suas marcas ao superintendente do Serviço de Algodão, remettendo na mesma occasião, em duplicata e perfeitamente acondicionadas, as amostras dos tipos de algodão do seu commercio, as quaes ficarão archivadas na Secção de Classificação, afim de servirem de base às conferencias que porventura forem solicitadas.

§ 2.ª A Superintendencia do Serviço do Algodão, fornecerá aos interessados um boletim com os caracteristicos das suas marcas, em relação com os padrões officiaes, isto é, classe a que pertence, typo, comprimento de fibra, resistencia, beneficiamento, etc.

Art. 28. Nos negocios feitos por amostras, estas deverão ser entregues à Secção de Classificação na occasião da assignatura do contracto. As amostras serão acompanhadas de uma papelleta com as assignaturas das partes interessadas e seus involucros devidamente lacrados, não podendo ser abertos sinão quando a mercadoria tiver de ser verificada e conferida.

Art. 29. Quaesquer duvidas suscitadas sobre certificados de classificação emitidos pela Secção de Classificação, serão resolvidas pelo juizo arbitral, composto de tres membros: um escolhido pela parte, outro pela Superintendencia do Serviço do Algodão e o terceiro, pelo Conselho Superior de Commercio e Industria.

Paraphrased unico. Das decisões do juizo arbitral não haverá recurso.

Art. 30. A Superintendencia do Serviço do Algodão e a Junta dos Corretores de Mercadorias organizarão annualmente uma lista de 10 interessados no commercio do algo-

dão da praça do Rio de Janeiro, dentre os quaes serão escolhidos os arbitros de que trata o artigo anterior.

Art. 31. O chefe de Secção de Classificação fornecerá pessoalmente os esclarecimentos e informações que lhe forem solicitados pelos arbitros.

Art. 32. A arbitragem será feita á vista das mesmas amostras pelos peritos da Secção de Classificação, podendo ser abertos os fardos, quando isto fór exigido pelo interessado.

Art. 33. As despesas de arbitragem serão pagas pelos interessados, sempre que a decisão dos arbitros lhes fór contraria.

Art. 34. Constituem vícios ou defeitos tolerados os que se encontram nos padrões officiaes, a saber:

a) detrictos de galhos, folhas e sementes, areias e poeira;

b) fibras mortas ou dilaceradas no processo de beneficiamento, não excedendo a tolerancia estabelecida nestas instruções.

Art. 35. Constituem vícios ou defeitos não tolerados:

a) a coloração defeituosa produzida pelas pragas do algodoeiro ou outra de qualquer natureza, além da percentagem tolerada e visível nos padrões;

b) o algodão colhido prematuramente sem a resistencia normal das fibras, embora pelo grão de limpeza possa enquadrar-se nos padrões adoptados;

c) o algodão damnificado no beneficiamento ou o algodão rebeneficiado ou o que houver soffrido qualquer processo mecanico após o beneficiamento, embora tenha o grão de limpeza requerido por estas instruções;

d) o algodão que contiver, em excesso, areia, poeira ou humidade;

e) o algodão que houver perdido a resistencia normal em consequencia do contacto com fogo ou de fermentação, antes ou depois de beneficiado;

f) o algodão cujas fibras houverem sido damnificadas por prensagem excessiva.

Art. 36. Considera-se fraude, para os effeitos destas instruções:

a) o algodão que contiver corpos estranhos que não sejam proprios da colheita ou do seu beneficiamento;

b) adicionamento de agua no enfardamento;

c) a mistura de algodão avariado ou de qualidade evidentemente inferior no interior dos fardos, de modo que o vicio ou defeito só possa ser verificado com a abertura do fardo.

Art. 37. O expediente da Secção de Classificação da Superintendencia do Serviço do Algodão, e das Comissões nos Estados durará das nove ás onze horas e das treze ás dezeses horas, podendo ser prorogado de accôrdo com as necessidades do serviço.

Art. 38. Fica limitado até 1 de julho de 1926, o prazo para o registro das marcas de prensa, a que se refere a letra a do art. 5º, vigorando até a mesma data para os fardos da marca não registrada a taxa de 2 %.

Rio de Janeiro, 29 de maio de 1926. — Miguel Calmon du Pin e Almeida.

SOCIEDADE

COMMERCIAL
E INDUSTRIAL

SUISSA

NO BRASIL

SÃO PAULO — RIO DE JANEIRO — PORTO ALEGRE

Rua S. Pedro, 14 - Caixa Postal 1775

SECÇÃO AGRICOLA

Machinas e aparelhos para lavoura

ARADOS

CULTIVADORES

GRADES-DENTES

CISCADORES "IRONAGE" — SEMEADEIRAS "EMERSON"

Arados Suissos BRABANT

Grande stock de desnatadeira "SHARPLES"

Salgadeiras — Mesa rotativa para manteiga — Batedeiras, horizontaes ou verticaes, para creme — Vasilhames para laticinios — Latas com tampas de rosca ou pressão, para transporte de leite.

peçam nossos Catalogos e Orçamentos

FORMICIDA "CAPANEMA"

Sulfureto de Carbono "Rectificado"

Analysada e registrado nos LABORATORIOS DE CHIMICA do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e da **ESCOLA POLYTECHNICA DO RIO DE JANEIRO.**

Producto de comprovada efficacia:
na EXTINCCÃO DAS SAUVAS, no EXPURGO DO
CAFÉ, na IMMUNIZAÇÃO DE CEREAE



Fabricantes:

PIRES & Cia.

Caixa, 3017 - Rua do Carmo, 34-1.-Sala n. 4
RIO DE JANEIRO

Representantes para o Estado de S. Paulo

PIRES, FONTOURA & C.^{IA}

Caixa, 393

Rua Florencio de Abreu, 56

S. PAULO



Nota: - Fornecemos prospectos com detalhes
sobre a immunização de cereaes.

Sociedade Nacional de Agricultura

EXPEDIENTE

Correspondencia geral durante o
mez de Julho de 1926:

	Rece- bida	Expe- dida
Officios.	33	128
Cartas	59	70
Telegrammas	11	23
Circulares.	15	181
Requerimentos	18	—
Diversos.	14	244
	150	646

Socios inscriptos:
João Carroto.
Octavio Mariense de Lemos.
Arnaldo Bezerra.
Frederico Hindorf.
Dr. Francisco Pinto da Fonseca Telles.
Nelson Kruel.
João de Oliveira Rezende.
Dr. Luiz Felipe de Souza Leão.
Dr. Evaris Ernesto Pereira de Carva-
lho.
Todos effectivos.

FORNECIMENTOS

Durante o mez de Julho, a Socieda-
de Nacional de Agricultura forneceu os
seguintes artigos:

VACCINAS

400 Doses de vaccinas contra a peste
da mangueira;
150 Doses de vaccinas contra o car-
bunculo verdadeiro;
Distribuidas aos Srs. Dr. Francisco
Simões Correia, Luiz Dias Pereira e Ave-
lino Pacheco Machado Bastos.

PLANTAS FRUCTIFERAS

723 Plantas fructiferas distribuidas
aos Srs. Antonio Leite Silva Garcia, Dr.
Gustavo Lebon Regis, Luiz C. de Cer-
queira, Dr. Geraldo Rocha, Dr. Joaquim
Gonçalves Ramos e Dr. José Cupertino
Fontes.

SEMENTES

100 grammas de sementes de euca-
lyptus ao Sr. Arthur C. Leopoldo Muller.

MATERIAL AGRARIO

1 Machina Werneck.
50 Kilos de enxofre em bastões.
30 Kilos de farinha de Osso.
60 Kilos de sulfato de cobre.
4 Latas de formicida Paschoal.
2 Seringas para injeções.
Fornecimento feito aos Srs. F. Gue-
des Pereira, Dr. Joaquim Gonçalves Ra-
mos, Dr. Geraldo Rocha e João Gomes
de Carvalho.

Dentre os multiplos serviços prestados pela
Sociedade Nacional de Agricultura aos seus nu-
merosos socios, cumpre salientar, pela sua na-
tural importancia, o referente aos fornecimentos
de material agrario, adubos, insecticidas, plan-
tas, sementes, medicamentos veterinarios, todos
os utensilios, enfim, indispensaveis ao trabalho
das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Socieda-
de uma secção especial para attender aos pe-
didos de seus numerosos consocios e de tal
forma se avolumaram que se tornou necessario
emprestar á mesma uma organização nova, que
nos permittisse attender, com presteza e vanta-
gem para os nossos socios, as encomendas que
nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhe-
cer essa necessidade e foi por isso que nos
apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto
a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos
nossos prezados consocios todas as possiveis
vantagens e commodidades e para tanto orga-
nizamo-nos de forma a poder dar solução prom-
pta aos pedidos que nos forem dirigidos, offe-
recendo-lhes, além da absoluta garantia da mer-
cadoria despachada, descontos que vão até 10 %
sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com
diversas importantes e conceituadas casas im-
portadoras, que gentilmente se promptificaram
a nos auxiliar nesse empreendimento, cuja re-
levancia seria ocioso pôr em fôco, pois della
poderão aquilatar, melhor que outrem, os pro-
prios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer ac-
côrdo com casas importadoras, encontra justi-
ficativa no facto de poderem ellas vender as
mercadorias solicitadas pelos nossos consocios,
por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios,
a Sociedade Nacional de Agricultura não
dispõe de recursos amplos que lhe permittam

deixar a importância de numerosas encomendas que houver de attender. Vê-se, por isso, a contingência, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possível precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possível, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da produção nacional, o que aliás, innumerar vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na Estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apesar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possível, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reprodução, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agrícola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriótico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agrícola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sem por meio da aquisição de plantas, terão o beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3\$000
Abieiro de pé franco	2\$500
Abieiro enxertado	15\$000
Abricófreo amarello	2\$500
Ameixeira de Madagascar	6\$000
Beribáseiro	2\$500
Cabelludeira	2\$500
Caimito	4\$000
Caramboleira	3\$500
Coqueiro da Bahia	5\$500
Eugenia speciosa	2\$500
Figueira	2\$000
Fruteira do Condé	2\$000
Genipapeiro	3\$000
Goiabera branca	4\$000
Goiabera vermelha	3\$000
Gumixameira	3\$500
Jaboticabeira	6\$500
Jaqueira	2\$500
Kakiseiro de pé franco	3\$000
Kakiseiro enxertado	6\$500
Laranjeira Grape-fruit	4\$500
" Pamplemussa	4\$500
" Bahia	3\$200
" Lima	3\$200
" Pera	3\$200
" Saúde	3\$200
" Selecta branca	3\$200
" Abacaxi	2\$800
" Boceta	2\$800
" Campista	2\$800
" Mandarim	2\$800
" Natal	2\$800
" Rajada ou Independencia	2\$800
" Rosa	2\$800
" Sanguine	2\$800
Limeira da Persia	2\$800
" de penca	2\$800
Limoeiro azedo miudo	5\$500
" doce	2\$800
" de Veneza	4\$000
Litchi da India	6\$500
Mangueira Bahia	7\$500
" Crambucá	7\$500
" Coração de boi	7\$500
" Espada	7\$500
" Espadão	7\$500
" Itamaracá	7\$500
" Maça-amarella	7\$500
" Maça-rosa	7\$500
" Rosa	7\$500
" Rosalia	7\$500
Oitiseiro	2\$500
Pimenteira da India	4\$000
Romaneira	3\$000
Sapoteira	3\$000
Sapotiseiro de pé franco	6\$500
Sapotiseiro enxertado	20\$000
Tangerineira	3\$200
Valheira	3\$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluído o custo de engradados, carrreto, etc., cuja importância

corre por conta do destinatário e só pôde ser calculada á vista da encomenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encomendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão também de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encomendas de cem a duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encomenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demora ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso galvanizado n. 6, R. 5 k. . .	\$850
" liso galvanizado n. 8, R. 50 k. . .	\$850
" liso galvanizado n. 10, R. 50 k. . .	\$900
" liso galvanizado n. 12, R. 50 k. . .	\$980
" liso galvanizado n. 14, R. 50 k. . .	18000
" farpado, regulando 30 k., Rolo. . .	17\$500
" farpado, regulando 40 k., Rolo. . .	20\$500
" farpado, regulando 40 k., Rolo. . .	350\$000
Adubo Continental — Tonelada . . .	30\$000
Farinha de osso — Sacco de 50 kilos. . .	30\$000
Farinha de sangue — Sacco de 50 kilos. . .	28000
Arsenico para caixa de 100 kilos. kilo. . .	28500
Idem, menor, porção, kilo	25\$000
Idem, menor, porção, kilo	600\$000
Idem, menor, porção, kilo	4\$200
Corrente de ello curto, 1/8, kilo. . . .	3\$600
Corrente de ello curto, 1/4, kilo. . . .	3\$200
Corrente de ello curto, 3/8, kilo. . . .	2\$400
Corrente de ello curto, 1/2, kilo. . . .	2\$800
Corrente de ello curto, 1/2, kilo. . . .	85\$000
Debulhadores Aymoré, um.	6\$200
Enxadas de aço C. 40 £ 2 1/2	6\$500
Enxadas de aço C. 40 £ 3	11\$000
Esticadores de manivela, um.	14\$000
Esticadores de mortão, um.	\$560
Enxofre em bastões, menores quantif. . .	\$600
Enxofre em bastões, menores quantif. . .	\$900
Enxofre em pó, kilo.	1\$100
Enxofre em quantidades menores, kilo . .	11\$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 115, . .	14\$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 116, . .	14\$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, . .	15\$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, . .	15\$000

Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, . .	18\$000
Foices limadas portuguezas numero 0, . .	6\$000
2\$600; n. 1, 4\$300; n. 2, 4\$400; . . .	
n. 4, 4\$600; n. 6, 4\$700; n. 8, . . .	
4\$800; n. 9, 5\$000; n. 10, 5\$400; . . .	
n. 12	6\$000
Foices nickeladas "Rajo 19", 6\$000; . .	
n. 20, 6\$500 cada uma	\$700
Grampos para cerca, Barra de 50 k. . .	\$800
Grampos, quantidades menores, k. . . .	1\$800
Mercurio em caixa de 0,50 grammas . .	95\$000
marca "Mosca azul", caixa	100\$000
Machados Collins, Largos, n. 334 Sort. .	82\$000
Idem, Idem, Estreitos, n. 493, Sort . . .	14\$000
3/4, duzia.	330\$000
Idem, Kings, Largos, 334 Sort. 3/4. . .	53\$000
Machinas de tozar animaes, uma. . . .	6\$200
Moinho Try, para fubá, n. 18, um. . . .	7\$500
Pás de bico e quadradas, duzia	20\$000
Pás de bico e quadradas, uma	28\$000
Enxadas Jacaré, C. 40, lbs. 2.	22\$000
6\$200; 2 1/2, 6\$500; 3, 6\$700;	
e 3 1/2	
Raspadeiras com cabo para animaes . .	
duzia, 15\$000, 17\$000	
Raspadeiras com cabos reforçados para . .	
animaes duzia 22\$000, 25\$000	
Tezouras para tozar, uma, 15\$000 . . .	

FORMICIDAS

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 1 kilos, . .	12\$500
lata	6\$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata . .	3\$500
Caixa com 10 latas de 850 grs. lata. . .	3\$500
Caixa com 10 latas de 650 grs. lata. . .	3\$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa. . .	19\$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa. . .	38\$000

Independencia:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b. . . .	60\$000
---	---------

Drogas diversas:

Acetato de Chumbo branco, chrystalis. .	9\$500
refin., barr. 100 kls., kl.	9\$000
Acido Acetico glacial garr. 25 kls., kl. .	4\$200
Acido Acetico comm. tecnico 80 % . . .	4\$000
(pyroacet.), garr. 35 kls., kl.	5\$500
Acido Acetico puro, 34 %, Ph., G. V. . .	6\$000
em vidros, caix. 24 lts., lt.	\$
Acido Borico em pó, barr. 50 kls., kl. . .	15\$000
Acido Borico em pacotes de 1 kilo, kl. . .	1\$100
Acido Citrico puro livre de chumbo, . .	1\$000
barr. 50 kls., kl.	3\$000
Acido Lactico 85 %, isento de acidos . .	4\$000
mineraes, garr. 35 kls., kl.	3\$900
Acido Muriatico (chlorydrico) 20-12º . .	6\$000
B, garr. 50 kls., kl.	
Acido Muriatico mais de tonelada, garr. .	
50 kts., kl.	
Acido Muriatico, vidros de litro, caix. . .	
24 lts., lt.	
Acido Nitrico, 36º B, commercial, garr. .	
50 kls., kl.	
Acido Nitrico 36º, mais de tonelada, . .	
caix. 50 lts., lt.	
Acido Nitrico 36º em vidros de litro, . .	
caix. 24 lts., lt.	

Acido Oxalico chrystalisado, barr. 50 kls., kilo	4\$000
Acido Sulfurico 60° B. comm., garr. 60 kls., kl.	\$650
Acido Sulfurico, 60° B. comm., mais de tonelada, garr., 60 kls. kl.	\$590
Acido Sulfurico 66° comm., garr., 60 kls., kl.	\$830
Acido Sulfurico Oleum c/ 30 % de SO ₃ , garr., 60 kls., kl.	1\$600
Acido Sulfurico Oleum c/ 60 % de SO ₃ , garr., 60 kls., kl.	1\$800
Acido Sulfurico Desnitrado para acumulad., garr., 60 kls., kl.	2\$000
Acido Sulfurico em litros, caix., 24 lts., litro	3\$000
Alumem de Chromo, barr., 200 kls., kilo	2\$000
Alumem de Potassa (pedra hume) chyst., barr., 65 kls., kilo	1\$300
Alcool Absoluto, puro pharm., em garrafas, caix., 24 litros, lit.	5\$200
Alcool Absoluto, mais de 200 litros, caix. 24 kls., kl.	5\$000
Ammonia Liquida 20°, garr., 35 litros lt.	2\$600
Ammonia Liquida 24°, garr., 35 lts., kilo	2\$600
Ammonia Liquida 29°, garr., 35 lts. lt.	2\$800
Ammonia Liquida em vidros de litro, caixa 24 lts., lt.	3\$000
Anzina retificada, em vidros de litros, garr., 24 lts., kl.	2\$300
Benzol 80 %, em tambores de 100 litros, tambor 100 lts., kl.	2\$200
Bichromato de potassa, chyst., barr., 50 kls., kl.	3\$800
Bichromato de soda, chyst., tamb. 50 kls., kl.	3\$600
Carb K 280 libras, barr., 280 lbs., lb.	\$
Carapatyl — litro	6\$000
Os pedidos feitos por intermedio da Sociedade gosarão do desconto de 10 %.	
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa	600\$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa	1:000\$000
Coalho Estrella para o fabrico de queijos:	
Garrafa de 250 grammas (liquido)	7\$000
Garrafas de 250 grammas (liquido)	7\$8000
Caixa 100 garrafas de 250 grammas	600\$000
Vidro de 50 grammas (em pó)	12\$000
Vidros de 50 grammas (em pó)	132\$000
Caixa de 100 vidros de 50 grammas	1:000\$000
Collorante Estrella:	
Manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia	35\$000
Queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia	35\$000
Carbonato de Soda (Barrilha) em barricas, barr., 200 lbs., lb.	\$700
Carbonato de Magnesia, caix., 50 lbs., lb.	5\$000
Carbonato de Ammonia, barr., 50	
Carbonato de cal, caix., 50 lbs. lb.	\$
Chloreto de Cal, 37 % de chloro acti-	

vo, tamb. 150 lbs. lib.	1\$200
Chloreto de Magnesia, fundido, barr., 300 lbs., lb.	\$
Chloreto de Cal, puro em vidros de 1 kl., lib.	2\$900
Essencia de Terebentina, pura medic. garr., de lit., caix., 24 lts., lt.	6\$000
Ether Sulfurico, puro em tambores de de ferro, tab., 10 lts., lt.	5\$000
Ether Sulfurico, puro em garrafas de litro, caix., 24 lts., lt.	6\$000
Ether Sulfurico, mais de 200 litros, caixa 24 lts., lt.	5\$800
Ether Anesthetico, puriss., pro-nacosis em ampolas de 100 c.c., caix., 50 amps., amp.	2\$800
Ether Anesthetico, mais de 200 ampolas, caix., 50 amps., amp.	2\$500
Formol (aldheydo) 40 %, em vol. em lts., caix. 24 lts., lt.	9\$000
Formol (aldheydo formico) em botijões de 25 kls., garr., 25 kls., kl.	8\$000
Gomma Arabica de 1° em saccos de kls. sacc. 100 k. kls.	\$
Naphtalina em escamas, pacotes, caix. 50 kls., kl.	2\$000
Naphtalina em bolhas, pacotes de kl. caix., 50 kls., kl.	\$
Oleo de mirbana, tambores de 100 kls.,	10\$000
Oleo de Anilina, tamb. 100 kls., kl.	\$
Oleo Sulfuricinado (de soda) em quartolas, quartola, 200 kls., kl.	2\$000
Oleo Sulfuricinado (de ammonia), quartola, 200 kls., kl.	2\$200
Oxydo de zinco, puro em pacotes de kls. caix. 50 kls., kl.	4\$500
Oxydo de zinco, puro em barricas, barr. 100 kls., kl.	4\$000
Permanganato de Potassio, puro em vidros de 100 grms.	8\$000
Permanganato de Potassio em vidro de 500 grms.	7\$000
Permanganato de Potassio, em vidros de 1000 grms.	6\$000
Permanganato de Potassio em tambores ferro de tamb. 50 kls., kl.	5\$000
Sal de Glauber (sulfato de sodio) industrial, barr. 50 kls., kl.	\$330
Menor porção, kilo	\$500
Sal Amargo — Barris de 50 k. kilo	\$840
Sal Amargo, quantidades menores, kilo	\$900
Salitre de soda (chile) em saccos, sacc., 50 kls., kl.	1\$000
Soda Caustica, tam., 300 kls., kl.	1\$050
Sulfureto de Soda, fundido, tamb. 300 kls., kl.	1\$550
Sulphato de cobre em barris de 50 kilos, kilo	1\$650
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo	1\$800
Sulphato de ferro em barris de 60 k. kilo	\$550
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo	\$800
Frieiricida	1 vidro 5\$000
Frieiricida	1 duzia 50\$000
As encomendas de uma duzia em diante gosarão do desconto de 10 %.	

METEOROLOGIA AGRICOLA

Boletim relatorio do mez de Julho de 1926, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro

ALGODÃO — Durante o periodo, tomadas em conjuncto, as precipitações foram, em geral, escasas, sendo poucos os pontos e estes quase todos do Sul, Bahia e Estados do Norte, com dias algo chuvosos.

Quanto á temperatura media, apesar de haver se mostrado, ás vezes acima da normal, verificou-se, devido á depressões thermicas, muito anormaes, dos valores extremos, provocando fortes irradiações nocturnas e por consequencia, formação de geadas varias vezes no Centro do Sul, tempo mais ou menos frio ou pouco quente, naquellas zonas o mesmo no Norte. As culturas do Norte, com excepção das de alguns pontos mais ou menos prejudicados pela lagarta rosea e outras adversidades, estão, em geral, prometendo boas e até optimas colheitas. Ás de milho já foram iniciadas, enquanto as de Minas, S. Paulo e de outros Estados do Centro e Sul, estão quasi terminadas, não sendo bom o rendimento nessas duas zonas.

ARROZ — Durante o periodo as condições atmosfericas se caracterizaram pela abundancia das precipitações no Rio Grande do Sul e também Santa Catharina e Paraná, mostrando-se irregulares em S. Paulo e daí para o Centro e Norte, salvo um ou outro ponto, onde se tem accentuado muito a escassez. Quanto á temperatura, mórmente no Sul, verificaram-se fortes anomalias, sendo mais communs as baixas thermometricas, tanto que no conjuncto o tempo resultou pouco quente ou mais ou menos frio, em geral, com formação de geadas, varias vezes, naquella zona e no Centro. Prosseguiram os preparos de terra em S. Paulo, Minas e demais Estados do Centro e Sul, algumas vezes, algo embaraçados pelas chuvas no Rio Grande do Sul. No Norte houve ainda colheitas, não sendo boas, em geral.

CACAO — O tempo devido as baixas thermicas, por vezes bem accentuadas, mostrou-se ás vezes frio e no conjuncto pouco quente ou fresco. As precipitações foram mais abundantes no fim do periodo, mostrando-se no conjuncto, irregularmente chuvoso na zona. As culturas e se mostrado, ás vezes, algo elevada, o tempo foi se mostrando, em geral, bom.

CAFÉ — Apesar da temperatura media ter muitas vezes frio, verificando-se devido á fortes

irradiações nocturnas, geadas, por vezes bem prejudiciaes com alguns dias chuvosos, á vegetação, floração e colheitas, estas de S. Paulo. As colheitas approximam-se do seu fim, não sendo, como já era esperado, bom o rendimento de São Paulo, Minas, Espirito Santo, Rio, etc.

CANNA — Apesar da temperatura de certos pontos ou partes do periodo ter se mostrado acima da normal, no conjuncto o tempo não foi quente, mas até mais ou menos frio, em geral, com geadas, ás vezes prejudiciaes no Centro do Sul. A escassez de chuvas foi prejudicial no Centro, sobretudo em Campos. No Norte, Bahia e em pontos varios do Sul, houve chuvas favoraveis á vegetação, estando boa e até optima, havendo plantio e colando bona as culturas daquelle primeira zona e Estado. No Centro o Sul, prosseguem as colheitas, sendo boas em Minas, Rio, S. Paulo, etc.

FUMO — Com as baixas thermicas (piora dos valores extremos, provocar de mais anormal irradiação nocturna, formação de geadas, ás vezes prejudiciaes em Minas, o tempo se mostrou, em geral, mais ou menos fresco ou pouco quente. Chuvas favoraveis aos plantios de Santa Catharina e já prejudiciaes em partes da Bahia a essa operação e vegetação. Plantios no Maranhão, Sergipe e Parahyba. Chuvas muito deficientes nesse Estado e em pontos de Minas.

MILHO — Durante o periodo houve fortes anomalias thermicas, accentuando-se, todavia as baixas, que no Centro e Sul, produziram tempo mais ou menos frio, com geadas. Chuvas abundantes no Rio Grande do Sul e ainda no Paraná e Santa Catharina, ás vezes prejudicando trabalhos agricolas; nos demais Estados, excepto alguns pontos do Norte, S. Paulo e Bahia as precipitações foram deficientes. Preparos de terra no Centro e Sul e colheitas no Norte e ainda nos Estados.

TRIGO — A abundancia de chuvas e bem assim as anomalias thermicas, como altas e baixas, produziram tempo no conjuncto chuvoso e mais ou menos frio, com geadas, desfavorecendo, ás vezes, as anomalias indicadas, á vegetação e trabalhos agricolas. Houve plantios no Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul. Em geral o tempo está em bom estado.

VACCINAS

Contra a peste da manqueira, a dose ..	\$050
Contra o carbunculo verdadeiro, a dose ..	\$050
Contra a Pneumo enterite, a dose ..	\$050
Contra a batedeira dos porcos, a dose ..	\$320
Sôro anti-tetânico, cada tubo ..	1\$500
Sôro anti-estreptococcico, cada tubo ..	4\$000
Sôro anti-estrepitococcico, cada tubo ..	4\$000
Sôro anti-dysenterico, cada tubo ..	1\$000
Malarina, cada tubo ..	1\$000
Tuberculina, cada tubo ..	1\$000

O preparado contra a **Esperillose das Aves** é fornecido gratuitamente.

Seringa para infecção ..	30\$000 a	45\$000
Agulha, uma ..		3\$500

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para instalações completas de congelações, lacticínios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.

PASTOS — O tempo devido ora á geada, ora á secca, foi desfavoravel no Centro e Sul, que não estão bons, estando ainda em condições satisfactorias no Norte.

ESTRADAS DE RODAGEM — Chuvas prejudicaram as do Paraná ao Rio Grande do Sul.

RIOS — Cheias do Paraná ao Rio Grande do Sul, ás vezes, causando damnos.

O OUTONO DE 1926, NO DISTRITO FEDERAL

O outomno meteorologico (Março, Abril e Maio) do Distrito Federal ha dias findo, comparado aos valores climaticos normaes dessa estação, apresentou as seguintes características:

A temperatura do ar manteve-se, em geral, um pouco abaixo da curva normal desse periodo, resultado do conjunto dos tres mezes o afastamento medio negativo de dois decimos de grão. Aparentadamente, Março, decorreu ligeiramente quente, mas com temperaturas medias diarias ás respectivas normaes. Apenas os maximos termometros absolutos apresentaram o afastamento medio de mais dois decimos de grão. Abril, apresentou-se mais frio, assignalando-se, porém, na sua primeira decada, temperaturas maximas absolutas mais elevadas, mas ainda relativamente moderadas. Todos os valores thermicos desse mez collocaram-se abaixo de seus respectivos tipos normaes, sendo mais sensivel o afastamento medio negativo das temperaturas minimas absolutas diarias. O mez de Maio decorreu fresco, ainda com afastamentos negativos, sendo, porém, os referentes aos maximos e minimos thermometricos um pouco menores do que os do mez precedente. Não houve, na estação em revista, temporadas quentes e frias, mas sómente alternativas de pequenos periodos de temperaturas relativamente baixas e moderadas. A temperatura maxima absoluta da estação verificou-se no dia 9 de Março, com 32°5 e a minima, no dia 16 de Maio, com 16°0, conservando ainda o outomno de 1923 o "record" da maior e menor

temperaturas (36°1 e 13°2) medidas nessa estação do anno, no periodo de quasi meio seculo. Nos postos thermo-pluviometricos desta Directoria, existentes nos arrabaldes e pontos mais proximos do centro urbano, mediram-se extremos thermicos mais consideraveis do que os medidos no Observatorio do Instituto Central, verificando-se o maximo absoluto com 35°6 no Campo dos Affonsos e no Rio Comprido, respectivamente, nos dias 4 de Abril e 9 de Março, e o minimo com 9°6, no dia 27 de Maio, na estação de Bangü.

As chuvas foram anormalmente escasas no outomno em revista, apurando-se o diminuto total pluviometrico de 154m/m6, ou seja 47 % do total normal do outomno. Os afastamentos negativos em relação aos valores pluviometricos normaes, verificaram-se com os seguintes valores: 86.7, em Março; 44.4, em Abril e 44.0 em Maio. O periodo mais secco (9 dias) teve lugar de 22 a 30 de Março e o mais chuvoso (14 dias) de 14 a 17 de Abril e de 13 a 16 de Maio.

A taxa da humidade relativa foi baixa no mez de Março e relativamente alta nos mezos de Abril e Maio, apurando-se, no conjunto dos tres mezes, o afastamento medio de mais 2 %.

A nebulosidade collocou-se, em media, dois decimos apenas abaixo da normal do outomno, contando-se 33 dias de céu encoberto, 51 nublados e 8 dias claros. O registro heliographico accusou mais 17hs. 24ms., de brilho solar do que o normal da estação em revista.

Os ventos predominantes foram os da circulação normal da nossa região, com velocidades moderadas. Houve apenas uma ventania de WSW na madrugada de 15 de Maio, cuja velocidade maxima attingiu a 19m.0 por segundo.

Como se infere, do presente resumo, o outomno de 1926 não apresentou anomalias climaticas dignas de notas, a não ser a anomalia pluviometrica assignalada, fortemente accentuada no mez de Março, normalmente o mais chuvoso da estação outomnal.

A LAVOURA é enviada gratuitamente aos milhares de socios da Sociedade Nacional de Agricultura, esparsos por todo o paiz; a todas as Bibliothecas, Escolas, Institutos, Embaixadas e Consulados do Brasil e do Estrangeiro — Permuta com as mais importantes revistas technicas, economicas e scientificas do mundo

Annunciar na A Lavoura é, pois, ter a certeza da mais ampla divulgação.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

- a) — votar e ser votado;
- b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;
- c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou comunicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;
- d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;
- e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes á producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de ani-

maes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

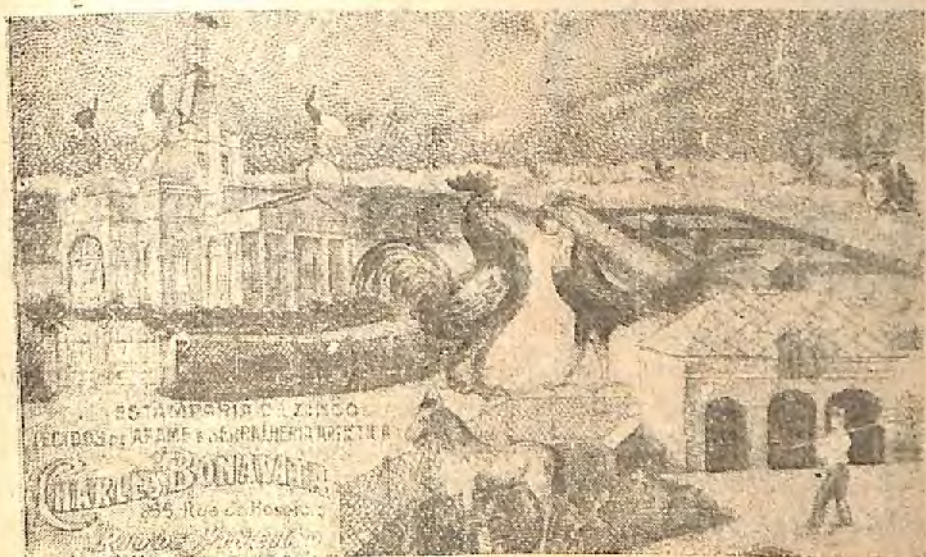
§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos receber-as-ão em duplicata, pelo menos.

Grande Fabrica

de tecidos de arame para cercas, gallinheiros,
escriptorios e clara-boias.

Lambrequins, Tectos, Telhas e Molduras
de zinco estampado para construcções modernas

Telas Metallicas Galvanizadas e de Latão
para peneiras, moscas e mosquitos, garda-comi-
das etc.



Bancos, Cadeiras, Mesas, Viveiros

e toda a classe de moveis para jardins

Tecidos com Fios Redondo Ondulado, Extra-Forte

para peneiras de sal, pedras e minerio

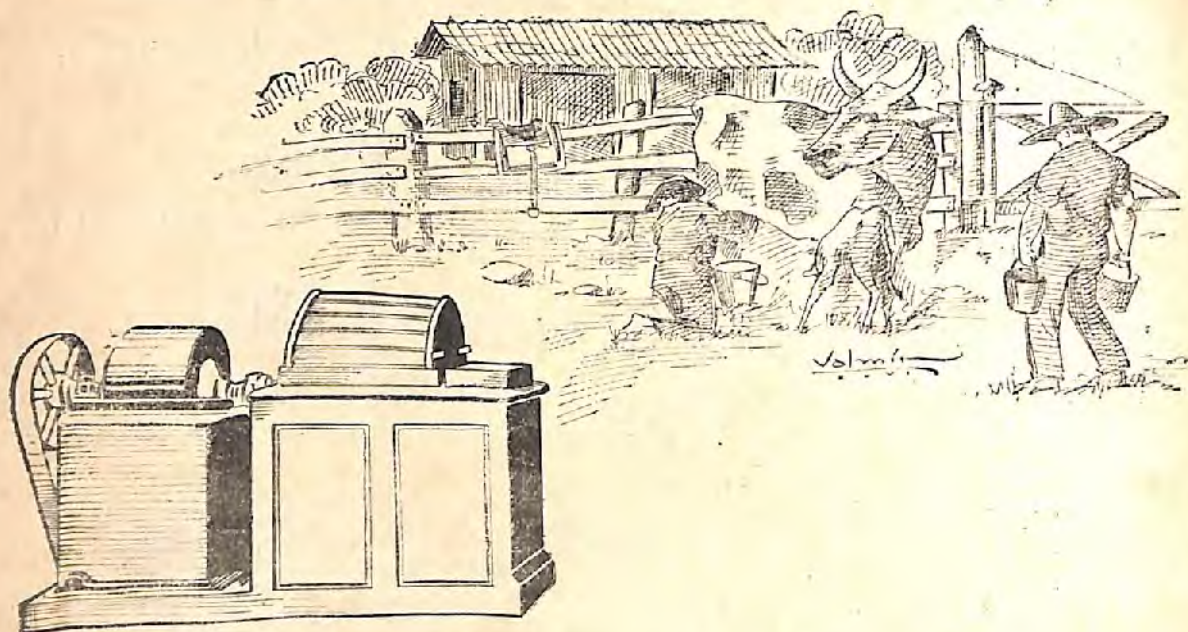
Tecido com Fio Quadrado para Elevadores

Tela "Libermann" para turbinas de assucar

TELAS METALLICAS

CHARLES BONAVITA

266, R. Buenos Aires, 266 — Rio de Janeiro



Machinas "AUDIFFREN"

As industrias de laticinios e outras que necessitam de uma installação frigorifica independente, capaz de permittir a conservação perfeita dos seus productos, não mais sentirão o seu progresso tolhido pela falta de uma machina productora de frio ou de gelo, de installação simples, manejo facil e custo economico.

A machina "Audiffren" não necessita de mechanicos, funciona sem o menor perigo, pôde ser accionada por qualquer força motriz e produz, automaticamente, sem necessidade de vigilancia, de 5 a 44 kgrs. de gelo por hora, conforme os seus typos.

GENERAL ELECTRIC

RECIFE
Av. Rio Branco, 159

PORTO ALEGRE
Rua dos Andradas, 141

RIO DE JANEIRO
Av. Rio Branco, 60 | 64

JUIZ DE FÓRA
Av. Raul Soares, 18

S. PAULO
Rua Florencio de Abreu, 52

BELLO HORIZONTE
Av. do Amazonas, 93

STOLTZ

**ENGENHOS
DE SERRA
VERTICAES**

**DIVERSOS TAMANHOS
ULTIMOS MODELOS
PROMPTA ENTREGA**

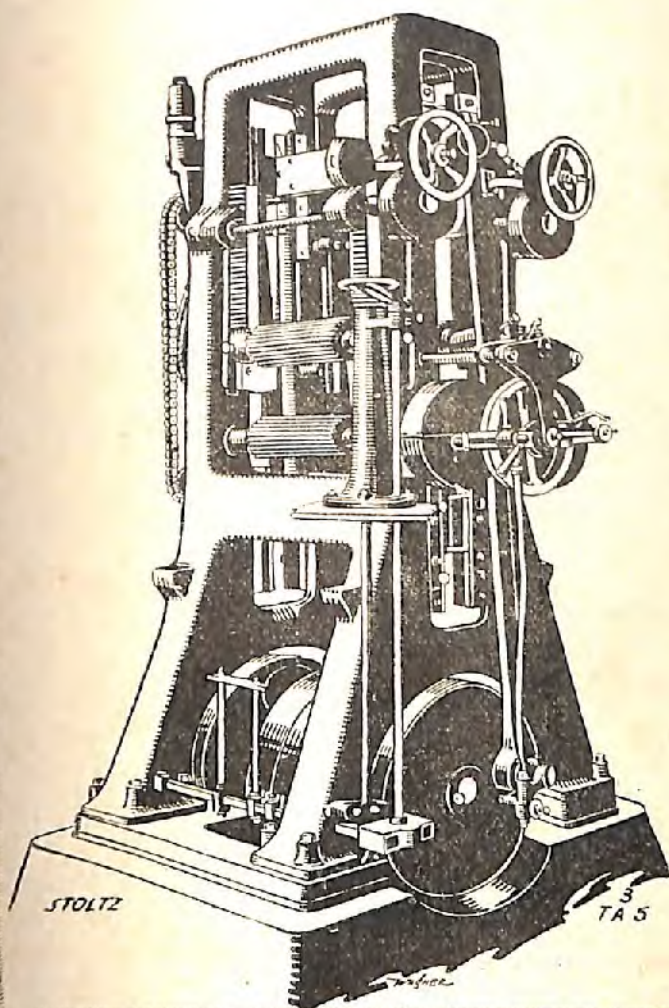
HERM. STOLTZ & Co.

Rio de Janeiro

AV. RIO BRANCO, 66/74

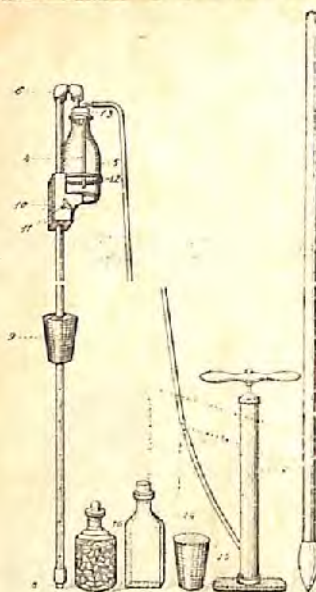
CAIXA POSTAL 200

2º andar



Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

Apparelho Saúvvida Houston e Formicida Houston



Para a extinção de seus formigueiros

Preço:

Apparelho completo com 50 doses de formicida posto em qualquer localidade do Brasil 200\$000

Cada vidro com 50 doses de formicida 15\$000

Ilmo. Sr. J. Frank Houston

Queira ter a bondade de enviar-me mais descrições de seu "Apparelho Saúvvida Houston" e "Formicida Houston," sem compromisso.

Nome
Endereço

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

- 1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despesas.
- 2.º — Excelente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.
- 3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo prazo de tres annos, no valor de 20:000\$000.
- 4.º — Esplendide harmonium, para capella ou pequena egreja.
- 5.º — Optimo relógio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.
- 6.º — Moderno aparelho de RADIO-TELEPHONIA.
- 7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.
- 8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cms., offerta da CASA SUCENA.
- 9.º — Caderneta do "Banco do Distrito Federal", com o deposito inicial de 500\$000.
- 10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.
- 11.º — Luxuoso relógio "Carrilhão, de conceituada marca.
- 12.º — Lindo aparelho de metal branco, para toilette.
- 13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.
- 14.º — Artístico "pedantif", montado sobre platina e ouro.
- 15.º — Interessante aparelho de cinema, para creanças.
- 16.º — Excelente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.
- 17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.
- 18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.
- 19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.
- 20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.
- 21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.
- 22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.
- 23.º — Artístico quadro (pastel), de Santa Teresinha do Menino Jesus.
- 24.º — Pratica e utilissima caixa de costura completa.

E MAIS MIL PREMIO DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignaturas da excellentissima revista "VOZES DE PETROPOLIS"; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpametal REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia., e cinco pares de calças POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: 1\$000 — A VENDA NESTA REDACÇÃO

FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA.

EMPREGADO COM RESULTADO

GARANTIDO NA EXTINÇÃO DAS FORMIGAS

SAÚVA.

EMPREGADO COM
GRANDE SUCESSO
CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREALIS.

FABRICANTES

ALVES, MAGALHÃES & CIA

RUA DE S. PEDRO, 91. ~ SOB. ~ RIO DE JANEIRO.



Que Alivio

Faça assim, Sempre assim

Muito sofre de Dôr de Cabeça quem tem o Estomago Doente.
Além da Dôr de Cabeça, o Estomago Doente causa também Dôres em outras Partes do Corpo.

Ha muitas pessoas que sofrem de inflamação do Estomago e não o sabem!

Por isto, quando tiver Dôr de Cabeça, faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Outro Alivio

Com o Estomago Cheio, depois de Comer ou Beber, sente-se muitas vezes grande Nervosidade e outros perigosos Desarranjos, Dôr de Cabeça, Arrotos, Azia, Tonturas, Preguiça, Moleza, Dôres em Diferentes Partes do Corpo, Dôres e incomodos no Figado, Colicas e Dôres de Barriga, Muita Sêde e Quentura na Garganta, Falta de Ar, Ancias e Vontade de Vomitar.

Às vezes, parece que temos Fogo e Brásas queimando dentro do Estomago, tão terríveis são as Pontadas e Alfinetadas, o Calor, a Ardencia e o Peso que sentimos!

É assim, desta maneira, que começam as verdadeiras ameaças de Congestão Cerebral, que é sempre muitissimo perigosa.

Não convem perder tempo, e depressa faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Mais tarde, por prudencia, tome mais Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre**.

Comece hoje mesmo a usar **Ventre-Livre**.

Olhe

Ventre-Livre Não é Purgante

Os Medicos sabem que os Purgantes, principalmente as Aguas Purgativas, os Sâes Purgativos, os Pós Purgativos, os Xaropes Purgativos, as Capsulas Purgativas, as Tinturas, Pastilhas, e Pilulas Purgativas, são todos violentos irritantes e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflammando e causando Grande Mal aos intestinos, Estomago e Figado!

Ventre-Livre é um Vigorizador Especial das Camadas Musculares dos intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a Mucosa do Estomago e Funções do Figado!

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes!

Use **Ventre-Livre** que os resultados serão esplendidos e garantidos!
Tem Gosto Muito Bom!

Não Esqueça Nunca:

Ventre-Livre Não é Purgante