

A LAVOURA

SUMARIO

Trabalhemos, editorial — Pelo algodão no Brasil, Dr. Hannibal Porto, pag. 80 — Dr. Ennes de Souza, pag. 82 — A lavoura da canna e a industria assucareira no Brasil, pelo Engenheiro Antonio Carlos de Arruda Beltrão, pag. 82 — A cultura do fumo e o seu preparo, pelo Prof. Silverio Guimarães, pag. 92 — Lepidopteros serigenos do Brasil, pelo Prof. Benedicto Raymundo, pag. 98 — Solos: sua conservação e relação com a vida animal e vegetal, pelo Prof. T. R. Day, pag. 103 — Dr. Castro Menezes, pag. 104 — Terceira exposição nacional de gado, pag. 105 — Recenseamento geral da Republica, pag. 106 — O algodão brasileiro, pelo Dr. William W. Coelho de Souza, pag. 108 — Quinta exposição nacional de milho, pag. 108 — Mercados de gado vivo, pelo Dr. J. de Araujo Góes, pag. 109 — Avicultura, pag. 116.

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



RUA 1.º DE MARÇO, 15
RIO DE JANEIRO-BRAZIL



CHAPAS ESPECIAES para fabrica-
ção de fogões, cofres, obras estam-
padas, objectos esmaltados, cons-
trucções navaes, etc., etc.

Boeiros corrugados para estra-
das de ferro e de ro-
dagem fabricados no Brasil.

Silos galvanizados para cereaes
e café em côco.

Calhas lisas para irrigação e fins
industriaes.

FERRO PURO resistente á ferrugem
inequalavel em DURABILIDADE
e DUCTIBILIDADE.

CHAPAS pretas, pintadas e galva-
nizadas, lisas e corrugadas.



LLOYD BRASILEIRO

A mais importante empreza de navegação da
America do Sul

PARA TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Linhas internacionaes para New-York, Nova-Orleans,

Buenos Aires e Montevidéo.

Linhas de grande e pequena cabotagem.

Linhas fluviaes.

VAPORES DE PRIMEIRA ORDEM

Luxuosamente ornamentados, offerecendo todo o conforto

Praça Servulo Dourado

RIO DE JANEIRO

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, Rua do Ouvidor, 77

RIO DE JANEIRO

Endereço Teleg. HORTULANIA — Telephone Norte, 1352

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



Grande sortimento de ferragens,
utensílios e objectos para
todos os misteres de jardinagem.

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

GRANDE OFFICINA DE TRABALHOS EM FLORES NATURAES

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

Agentes do:

SARNOL TRIPLE contra o carrapato no gado.

SABÃO SARNOL contra insectos, sarna e outras molestias que atacam os animaes domesticos.

MACHINAS de matar formigas "Bataillard", etc.

PULVERISADORES para matar insectos em geral.

CHACARAS DE CULTURAS DE PLANTAS

134, RUA SANTA ALEXANDRINA, 134

CULTURA DE FLORES

RETIRO PETROPOLIS

E. Carneiro Leão & C.



CARRAPATICIDA "KILTIK, D"

DOS FABRICANTES

The Sherwin—Williams Co.

O melhor e mais economico dos carrapaticidas até hoje conhecidos. Acaba de ser experimentado e approved pelo Ministerio da Argicultura, em virtude dos resultados surprehendentes obtidos nas experiencias a que foi sujeito na Fazenda de Santa Monica.

Eis alguns trechos do certificado obtido das experiencias feitas na Fazenda de Santa Monica :

"Ao fim de uma semana mais ou menos verificou-se que todos os carrapatos grandes e pequenos, machos e femeas, haviam morrido e alguns que ainda se achavam agarrados á pelle estavam inteiramente seccos.

Offerece vantagens que não devem ser desprezadas. Assim é que para um banheiro de doze mil e oitocentos litros, que foi a capacidade com que trabalhámos em Santa Monica, gastou-se OITENTA E OITO LITROS do preparado "Kiltik", enquanto que de SARNOL e COOPER seriam necessarios CENTO E VINTE E OITO LITROS, uma differença de QUARENTA LITROS".

Para mais informações e preços, no

Deposito dos fabricantes : RUA S. BENTO N. 21

Companhia Mechanica e Importadora de São Paulo



AGUA INGLEZA

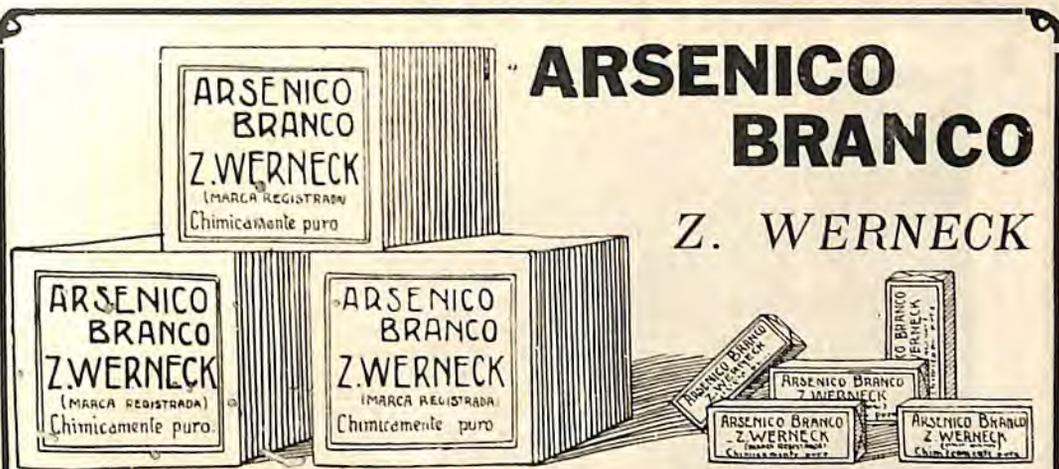
TONICA
FEBRIFUGA E APPERITIVA

GRANADO

INDICADA NA ANEMIA, DEBILIDADE,
IMPALUDISMO E CONVALESCENÇAS

EXIJAM A
NOSSA MARCA 
RECUSEM AS IMITAÇÕES





ARSENICO BRANCO

Z. WERNECK

(Marca registrada)

CHIMICAMENTE PURO

PARA EXTINÇÃO DAS FORMIGAS SAUVAS

Toxico energico empregado com exito absoluto na extinção das formigas saúvas e na destruição dos roedores.

Sua acção, que é, pelo menos, seis vezes mais energica que a do enxofre, perdura nos canaes e nas panellas dos formigueiros por mais de vinte annos, tornando-os inhabitaveis.

No intuito de facilitar á lavoura a acquisição de Arsenico puro, livre de falsificações provenientes da incorporação de substancias inertes, pesadas ou coloridas capazes de modificar-lhe o aspecto, -e diminuir-lhe em proporções imprevistas, a acção toxica ou mortifera, com graves prejuizos para aquelles que em boa fé o empregam como formicida de reconhecido valor, na defesa de suas plantações, resolvemos fornecer aos nossos committentes que empregam em suas lavouras o extintor "Z. Werneck", Arsenico Branco por preço fóra de toda a exploração mercantil e por cuja pureza assumimos inteira responsabilidade, cabendo-nos como compensação, porém, a satisfação de concorrer com esse esforço para a solução de um dos lados difficeis desse problema, que é o barateamento do trabalho de extinção das formigas saúvas no Brasil, pois o custo maximo de exterminio dos grandes formigueiros ficará reduzido a quinhentos réis por unidade, tornando assim possivel a todos o combate sério e decisivo á maior das pragas com que luta desesperadamente a Lavoura Nacional.

Em caixas de 100 kilos, não empacotado, por kilo, 2\$400.

Em pacotes de 1 kilo, por kilo, 2\$500.

Ao commercio revendedor descontos razoaveis.

Encontra-se á venda em todas as casas depositarias do Extintor "Z. Werneck", em todos os Estados do Brasil.

Deposito: RUA DOS ARCOS N. 27

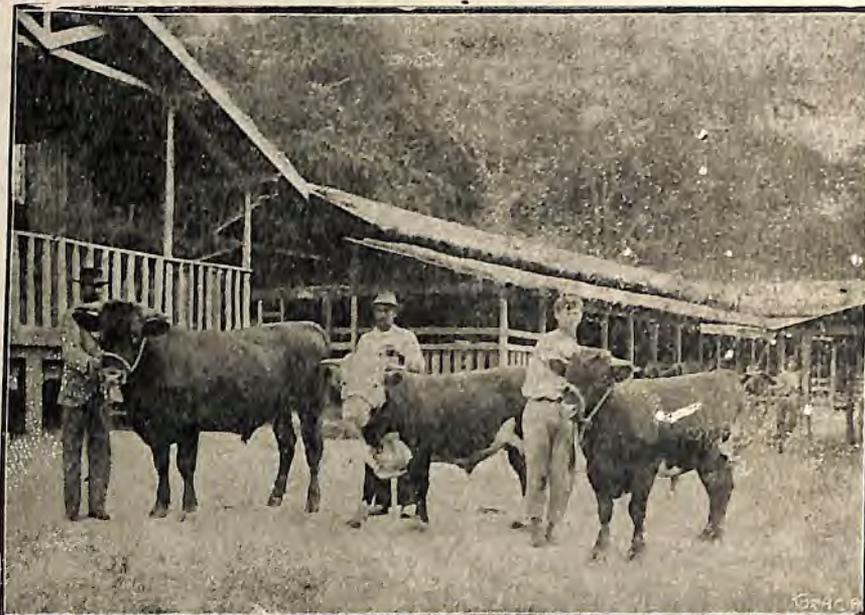
Endereço Telegraphico "WERNECK"

Telephone Central 4031 — RIO DE JANEIRO



GRANJA DO REMANSO

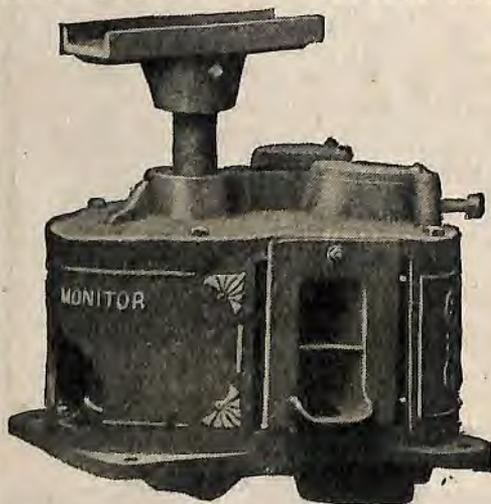
ESTAÇÃO DE SOBRAGY - MUN. DE JUIZ DE FÓRA - MINAS GERAES



Estancia de criação e importação de reproductores bovinos das raças Hereford, South-Devon e Durham.
Instalação de banheiros carrapaticidas e estabulos modernos
Cultura intensiva de plantas forrageiras. Confeção de feno Jaraguá e gordura. Fabricação de prensas para enfardar forragens e de curraes com aparelhagem moderna.

Trajano de Medeiros e Octavio Carneiro

Escriptorio: - RUA S. JOSÉ 76 - Rio de Janeiro



**Henry Rogers, Sons & C.
of Brazil, Limited**

Rua da Quitanda 17 A
S. PAULO

Machinismos para qualquer industria

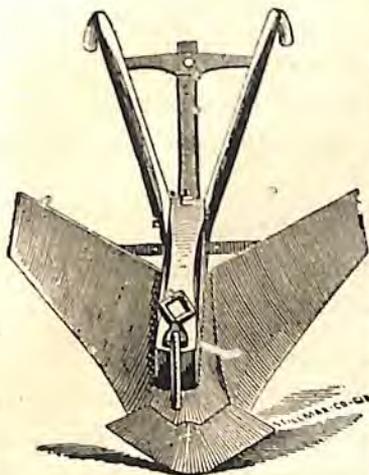
**Desnatadeiras
Arados**

Descaroçadores de algodão

SOCIÉTÉ FINANCIÈRE ET COMMERCIALE FRANCO-BRÉSILIENNE

(CASA NATHAN)

43 A -- Rua S. Bento
S. PAULO



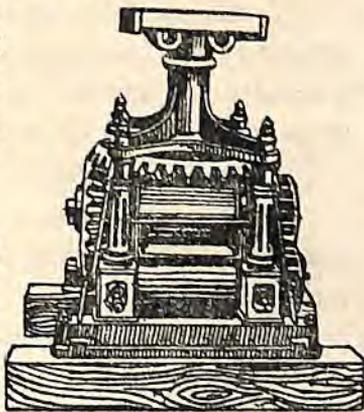
□ ~~~~~ □

Agentes directos e importadores das mais afamadas machinas agricolas. Arados, grades, ceifadeiras, moinhos choceadeiras, Arados, traçoes, motores, etc. Machinas para laticerias e usinas de assucar.

—(c)—

As melhores machinas de beneficiar café "PATRIA" de maior rendimento com menor força. Tintas "OHLENMEL" rivalizando com as melhores vertizes. Arame farpado, correias, oleos, machinas: ferragens e formelida das melhores marcas.

□ ~~~~~ □



Fabricantes dos phosphoros TREVO

Sociedade Anonyma MARTINELLI

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

Agentes das Companhias de Navegação
Transatlantica

Lloyd Nacional
Lloyd Real Hollandez
Transatlantica Italiana

Séde.: **RIO DE JANEIRO**
Av. Rio Branco, 108

Lavoura e Industria

Somos fabricantes da afamada machina "AMARAL", de beneficiar café, a mais vantajosa, a mais pratica, a mais, simples, a mais economica e a que melhor beneficia o café, fazendo com que alcance preço mais elevado no mercado.

Peçam catalogo e informações, sem compromisso.

Temos em nossos depositos, de fabricação propria e de importação, todas as machinas e todos os accessorics e artigos de que a lavoura necessita.

Os nossos engenhos de canna e as nossas serras para madeira são um attestado vivo da efficiencia das machinas de nossa fabricação, pois os seus resultados praticos estão comprovados por milhares de installações.

Fazemos installações completas para usinas de assucar e aguardente; para beneficio de café, de algodão e de arroz.

Temos um variado stock de machinas e accessorios para diferentes industrias.

Attenderemos com prazer e presteza a quaesquer pedidos de informação, sem compromisso para os interessados.

Martins Barros & Cia. Limitada

Escriptorio central

RUA BOA VISTA, 46

Caixa portal, 6

Officinas e depositos

Rua Lopes de Oliveira, 2 a 10

End. Tel. "Progridior"

S PAULO

INSTITUTO EVANGELICO
ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS

FUNDADA EM 1908

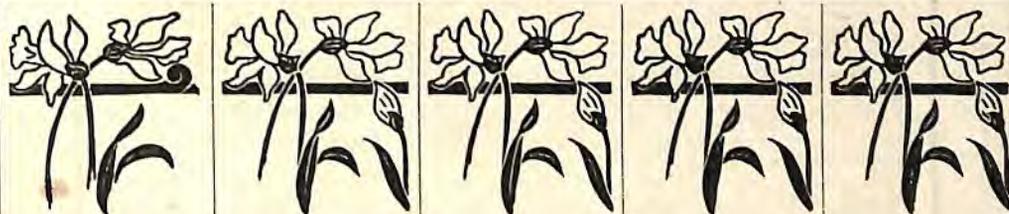
A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei n. 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possui predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequados ao ensino. A sua congregação é idonea.

O curso é feito em quatro annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

São exigidos 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Para informação e prospectos da Escola dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.



ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS

○ **LAVRAS**



○ **MINAS**

Criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

Grande criação de porcos desta afamada raça.

25 porcas de cria, puro sangue.

4 premios na 1.^a Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.^a Exposição Nacional de Gado.

Vendas effectuadas em nove Estados e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos dous sexos.

Para preços e mais informações dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3.549 de 16 de
Outubro de 1918

Fundada em 16 de Janeiro de 1897

RUA 1º DE MARÇO N. 15 — RIO DE JANEIRO

Caixa do Correio 1.245

End. Tel. AGRICULTURA

TELEPHONE 1.416 — NORTE

ADMISSÃO DE SOCIOS

CAPITULO V DOS ESTATUTOS

Art. 8º — A Sociedade admite as seguintes categorias da socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15\$ e a annuidade de 20\$000.

§ 2º — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações, com residencia ou séde no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3º — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação e relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignos desta distincção.

§ 4º — Serão associados as corporações de character official e as associações agricolas filladas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30\$ e a annuidade de 50\$000.

§ 5º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10º — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1º — Os associados, por seu character de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares de que esta puder dispôr.

§ 2º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios; é limitado porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3º — Os socios perderão sómente seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão por proposta da Directoria.

CAPITULO VI DO REGULAMENTO

Art. 18. — A Sociedade prestará seus serviços, de preferencia, aos socios e associados quando estiverem quites com ella.

Art. 19. — A joia deverá ser paga dentro dos primeiros tres mezes após a sua acceitação.

Art. 20. — As annuidades poderão ser pagas por prestações semestraes.

Art. 21. — Os socios e os associados poderão remir-se mediante o pagamento das quattias de 200\$000 e 500\$000, respectivamente, feito de uma só vez e independente de joia, que deverão pagar em qualquer caso.

Art. 22. — Os socios e associados não poderão votar, nem receber o diploma, sem terem pago a respectiva joia.

§ 1º — O socio, que tiver pago a joia e uma annuidade, poderá remir-se mediante a apresentação de 20 socios, desde que estes tenham igualmente satisfeito aquellas contribuições.

§ 2º — Para esse effeito o socio deverá requerer á Directoria, provando seus direitos nos termos do paragrapho anterior.

§ 3º — Serão considerados benemeritos os socios que fizeram donativos á Sociedade a partir da quantia de um conto de réis.

Art. 23. — Para que os socios atrazados de duas annuidades possam ser considerados resignatarios, nos termos dos Estatutos, é preciso que suas demissões tenham sido solicitadas por escripto, até tres mezes antes, cabendo-lhes o direito de recurso para o conselho superior e para a assembléa geral.

SAMPAIO CORRÊA & C.

Visconde de Inhaúma, 80 — 1.º andar

Recebem encomendas para o estrangeiro, de artigos e machinas para lavou-
ras e industrias, E. de Ferro, etc.

Preços das fabricas de que são agentes especiaes

Loterias da Capital Federal

COMPANHIA DE LOTERIAS NACIONAES DO BRASIL

Sabbado, 8 de Maio ás 3 horas — 363-2

100:000 \$ 000

decimos a 2\$200 réis

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

TRAJANO DE MEDEIROS & C.

Fabricantes de material rodante para estradas de ferro e bondes

Escriptorio de Engenharia

OFFICINAS: rua José dos Reis, no Engenho de Dentro—Escriptorio :
rua S. José n. 76

Telephone n. 341 - Central — RIO DE JANEIRO

End. Telegraphico — METALUGICA

A Extintora de Saúvas



(FORMICIDA MODERNO)

(Gazes amarellos)

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

O maior successo de 1918 !

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

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

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

Cada apparelho custa Rs. 160\$000

Custando uma duzia de TROCISCOS, na fabrica.. 7\$500

Pedidos de informações com o

Sr. Gerente da “EXTINCTORA DE SAÚVAS”

CAIXA 49 — SANTOS

ESCRITORIO E DEPOSITO

Rua Santo Antonio ns. 52 e 54

Endereço Telegraphico: CONCEIÇÃO

Telephone n. 104 — SANTOS

Representante na Cidade de S. Paulo “A ECLETICA”

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



Unico para o gado
Sal de todos os
typos e qualidades

GROSSO E FINO

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

Triturado e Moido

:-:-:-: Typo especial: Sal "UZINA" :-:-:-:

APROPRIADO a todas as applicações industriaes.

PREFERIDO em todas as cozinhas de hotel e restaurantes.

EMPREGADO nas padarias e salga das manteigas.

NÃO HA CASA de tratamento que o não empregue com confiança.

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

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

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

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

Pegam tabellas, prospectos, listas de preços. Façam pedidos directamente a

— Companhia Commercio e Navegação —

AVENIDA RIO BRANCO, 110-112

Caixa Postal 842 — E. Teleg. UNIDOS — Secção de Sal: Tel. Norte 1904

Fornecimento de Saccarias de Algodão, Aniagem, etc.

— Todos os pesos são á vontade dos compradores —

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

J. J. D'AMORIM SILVA

AGENCIAS E COMMISSÕES

ALGODÃO, ASSUCAR, CEREAEAS, ETC.

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

AVENIDA RIO BRANCO N. 101-1.º andar

Succursal em S. Paulo—Largo do Thesourô, 5—Caixa Postal 1659

RIO DE JANEIRO

Telephone:

Norte 1429

Mourão & Gomp.

Telegramma

Rioave-220

133 e 135, RUA DO ROSARIO, 133 e 135 — RIO DE JANEIRO

Grandes importadores e commissarios com fabrica de beneficiar manteiga e armazem de molhados

SECCÃO DE LACTICINIOS: Manteiga do seu fabrico, genero superior, preparado no rigor da Lei. Renascença em latas de meio kilo e quarto de kilo. Faceira em latas de meio kilo e quarto de kilo.

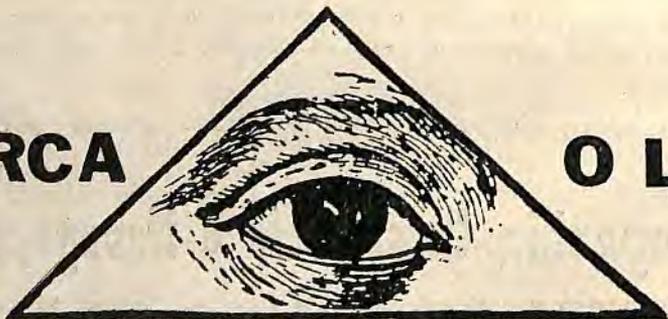
SECCÃO DE MOLHADOS: Unicos recebedores dos acreditados vinhos: Rioave verde, em barris. Romaria verde, espumante. Olho, virgem do Douro, Douro Particular virgem. Noemia fino do Porto.

Os unicos que recebem os melhores vinhos do Rio Grande

RECOMMENDAM-SE

:: OS PHOSPHOROS ::

MARCA



OLHO

SÃO OS MELHORES

O VINHO RECONSTITUINTE SILVA ARAUJO

Recommendo e preferido por
eminentes clinicos brasileiros.



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

Prof. Dr. B. da Rocha Faria



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

Prof. Dr. Miguel Couto



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

Prof. Dr. Torres Homem



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

Prof. Dr. A. Austregesilo

Tuberculose, Raehitismo, Escrophulose, Anemia, Inapetencia, etc.

BORLIDO MAYA & C.

***** CASA FUNDADA EM 1878 *****

0000000 IMPORTADORES e EXPORTADORES 0000000

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

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

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida "Dermaphit", contra o carrapato e o preservativo da "febre aphtosa". Formula do conhecido criador Dr. Eduardo Cotrim.

"Vaporite" insecticida, efficaz contra os insectos da terra. Agentes do importante livro sobre pecuaria "A Fazenda Moderna", do Dr. Eduardo Cotrim, Guia indispensavel do criador de gaça. "Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel.

Rua do Rosario, 55 e 58

— Telephone 274 - Norte —
End. teleg. : BORLIDO—Rio
:: Caixa do Correio, 131 ::
— RIO DE JANEIRO —

Magnesia Fluida
GRANADO

APERITIVA



EX LAM A NOSSA MARCA

ESTOMACAL

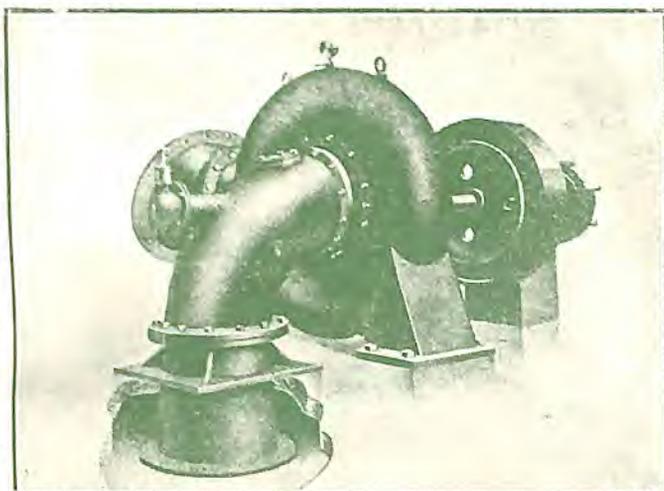
LAXATIVA

FACILITA A DIGESTAO

TURBINAS HYDRAULICAS

PARA
QUALQUER QUEDA D'AGUA

*Machinas para
Lavoura & Industria*



M. HILPERT & C.

Rio de Janeiro
Rua da Alfandega, 99
Caixa 2026

S. Paulo
Rua do Ouvidor 2, Esq.

Continental Products Comp.

ADUBO

AOS SENHORES FAZENDEIROS

Para obterem os melhores resultados nas suas colheitas usem somente o nosso **ADUBO ANIMAL**, pois conforme analyses procedida no Laboratorio de Analyses Chimica em Campinas, ficou provado exuberantemente ser um producto de alto valor e poder fertil.

O Alimento para porcos

Nenhum outro alimento dará resultado tão assombroso
Uma differença de Ks. 1,154,400 de carne por Ks. 767 de alimento de porcos

PEÇAM INFORMAÇÕES E PREÇOS

Al. Cleveland, 30 - S. PAULO

Caixa postal. "0" — Telegrammas: "Contprodco"

RIO DE JANEIRO — 1.º de Março 29

CAIXA POSTAL 686

SOCIEDADE SUÍSSA

RUA DE S. PEDRO N. 14

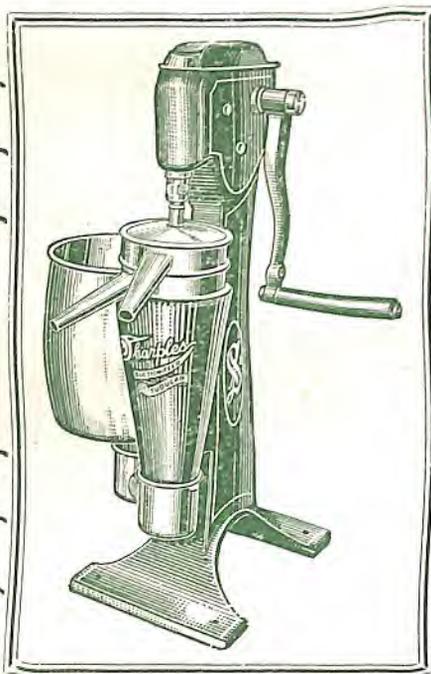
RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL N. 1775

FILIAES

S. Paulo

Porto Alegre



DESNATADEIRA "SHARPLES"

Temos estas afamadas desnatadeiras, novo modelo a sucção, "única" desnatadeira com variação de velocidade e rendimento constante, de 100 a 2.000 litros por hora—á mão, polia e a vapor

Fornecemos todos os aparelhos para a industria de laticínios: Batedeiras, Salgadeiras, Latas e Baldes para condução de leite, Ordenhadeiras "Sharples". Pasteurizador e Resfriador "Gaulin-Paris.

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços; attenderemos immediatamente.



Sr. Dr. Hedefonso Simões Lopes, Ministro da Agricultura, Indústria e Commercio



A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXIV

Rio de Janeiro — Brasil

N. 3

PARABELOS

intensa actividade, no nosso paiz, symptomaticamente manifesta, que nos apraz, e que nos inspira, como que reage, e ás suas primeiras manifestações de actividade, o paiz, gigante, revela o vigor de suas forças portentosas, permitindo-se lhe presinam os excellentes resultados do seu labor cientifico.

Fôra preciso que um grande abalo universal o chamasse a esta situação, elle, que perdulariamente ia empobrecendo de suas riquezas, que se exauriam a pouco e pouco.

A não se dá, ou outro, nós, de facto, temos deixado em abandono os preciosos do tesouro com que a Natureza nos prodigalisou. Sem ser o café, a borracha, cacau, e poucos productos mais, nós não teriamos com que equilibrar a nossa balança economica.

Mas, felizmente, já nos iniciamos numa trilha mais propicia; já caminhamos progressivamente, porque entramos a nos aproveitar de nossas proprias riquezas.

Certo que ha empêgos a vencer ainda para suavisar, senão tornar proficuos os esforços das classes laboriosas; e taes obstáculos serão, estamos disto convictos, removidos intelligentemente pela iniciativa particular em commum com o amparo official. Revelam-no, aos mais inercos, as medidas que aquelles vêm pondo em execução e a feliz orientação dos Poderes Publicos, que têm suas vistas voltadas para os mais importantes problemas nacionaes.

Rendemos essa homenagem sincera e, pois, espontanea ao Governo da Republica, mas não nos damos por satisfeitos, apenas com os ensaios em que se iniciou, embora acreditemos que os grandes problemas nacio-

naes não se resolvem a correr, apressadamente.

Grande parte deste nosso preito, cabe, de justiça, ao actual titular da Agricultura, o Dr. Ildefonso Simões Lopes, engenheiro competente, lavrador progressista e dedicado, dispondo de profundos conhecimentos economicos e que vai, no desempenho do alto cargo que occupa, nordeando pelo verdadeiro caminho, pois possui a visão nitida das cousas, ganhando, desse modo, os multiplos serviços do Ministerio e, por isso mesmo, a lavoura nacional.

Agora mesmo, no que respeita ao algodão, o valioso producto para cuja cultura o nosso paiz offerece excepcionaes condições, S. Ex., segundo nos é dado conhecer, tem em elaboração um sabio plano, onde são tomados em conta todos os factores do problema do principal producto do nordeste brasileiro, desde o melhoramento das especies algodoeiras nativas, desenvolvimento da cultura em todo o Paiz, até o combate systematico das pragas que flagellam as nossas plantações.

Estas são as características de um programma que vem resolver uma aspiração nacional de longa data, alimentada pelos nossos technicos, como pelos Estados interessados e quantos se acham ligados ao algodão, desde o campo á fabrica, e desde as praças internas do Brazil ás do estrangeiro.

Do que nos é possivel acompanhar, pelos actos já publicados de S. Ex., vê-se que o surto das Usinas de Beneficiamento do Algodão, entre nós, é uma de suas principaes preocupações na momentosa questão do algodão.

Ora, de ha muito, nas praças do Paiz, como do estrangeiro, todos reclavam contra o máo beneficiamento do algodão brasileiro, que, apesar de possuir excellentes qualidades intrinsecas, se apresenta carregado de toda sorte de impurezas e com suas fibras dilace-

radas pelos primitivos e impropriosapparelhos com que se pretende beneficiar o producto.

Faz-se, pois, mister, que tanto no interior como nos portos de embarque, se melhore o systema até aqui adoptado, de descarregar nosso algodão, já introduzindo machinas que façam a sua limpeza, e já montando outras, aperfeiçoadas, que não estraguem as suas fibras.

E' o que tem em vista S. Ex. obter com as novas Uzinas de Beneficiamento, que virão influir no aperfeiçoamento da industria do algodão, como os Engenhos Centraes contribuíram para o progresso da lavoura de canna e da industria do assucar.

Para assegurar o exito do commettimento, que interessa especialmente os Estados productores, S. Ex. tem buscado um entendimento com os governos dos mesmos Estados e, em boa hora, os referidos governos comprehenderam o alcance do objectivo colimado e têm correspondido ao patriotico appello do illustre titular da pasta da agricultura, concedendo a redução do imposto de exportação e de produção para os algodões limpos de fibra longa.

Já responderam a S. Ex. os Presidentes do Maranhão e da Parahyba do Norte; é de esperar que os demais Estados todos accceitem as sabias suggestões do Dr. Simões Lopes.

Se é de louvar a iniciativa já começada, é tambem de desejar que todos os Estados productores venham ao seu encontro, na parte do combate ás pragas do algodoeiro, completando a acção da União em seus respectivos territorios com a contribuição que cabe a cada um delles.

Todos sabemos os apprehensivos dias que passaram os Estados algodoeiros do nordeste, que ficaram, durante os ultimos mezes do anno findo, impossibilitados de collocar, nas praças do sul, o seu algodão, deante da esmagadora concorrência do Pará e de S. Paulo, que apresentavam um producto de alvura e limpeza irreprehensíveis.

E' natural, pois, que os Governos desses Estados, comprehendendo a gravidade da situação para o seu commercio, industria e lavoura, venham em auxilio do Governo Federal, completando e ampliando o grande programma que em relação ao problema do algodão, o Dr. Simões Lopes, numa visão nitida e arguta da situação, esboçou e, com mão firme, começa a pôr em execução.

Vae, dess'arte, S. Ex. pondo em pratica o programma que sempre defendeu no Parlamento e que traçou perfunctoriamente no seio da Sociedade Nacional de Agricultura

no seguinte discurso que ali proferiu. Quando nos honrou com a sua visita:

“O SR. SIMÕES LOPES: — Sr. Presidente, agradeço as suas benevolas palavras

Meus senhores: Depois de empessado no meu cargo, é esta a primeira vez que tenho o prazer de comparecer ao seio generoso de meus antigos collegas, amigos e colaboradores de uma obra que, para a obra essa, cada vez maior, no momento em que nos encontramos, de conselhos e esforços ao serviço de uma investigação para a realizacão dos grandes problemas da occupação dos povos, em face das condições de caracteristicas remodelações, em face da orbita universal, já indicada de Lloyd George, quando previa que a abertura á concorrência internacional do trabalho, cogitando do novo elemento humano, esse elemento é indispensavel aos indus-

Os poderes, os campos, revolvendo-se puxando atraz de si, desviados para o exterior da patria, terão de restabelecerem seus paizes.

E' diante desse grande problema das nações modernas, a luta para a conquista dos mercados, que compete, então, ás acções dos paizes que tem a responsabilidade de honrar os seus sagrados pavilhões?

— Erguer o facho luminoso da sciencia empunhado pelos homens mais competentes e perseverantes, e illuminando a suave estrada do nosso futuro, appellar para todas as energias afim de que, nessa peleja, o nosso paiz occupe o melhor logar.

Não é possivel que o Brasil, diante de tantos thesouros, que nem sequer foram ainda tocados pela mão dos homens; diante de tantas riquezas naturaes; diante desse espectáculo sublime de ver augmentada, em menos de cinco annos, a sua exportação de quasi trezentos mil contos, comparecendo aos mercados estrangeiros com artigos novos; sobre qual o mundo inteiro volve as suas vistas considerando-o um campo de trabalho, um campo de riqueza fóra do commum, no ter-

reno da pecuaria e da agricultura em geral: não é possível — repito — que nos não unamos para que o nosso paiz occupe, como deve occupar muito breve, o logar proeminente que lhe está reservado na gloriosa estrada do porvir.

Collima esse objectivo a actividade da Sociedade Nacional de Agricultura, que é o pioneiro do nosso progresso economico e cujos esforços se vêm accentuando de alguns annos a esta parte, cabendo-lhe, por isso, o titulo de directora e co-ordinadora dos nossos mais vitaes problemas agricolas e até industriaes e commerciaes.

Laudo sinceramente não estejam presentes o Sr. Lauro Muller, cuja acção nesta casa ou como homem publico exusa realçar, porque todos a conhecem; e o Sr. Miguel Calmon, que se tornou aqui o centro das melhores e mais proficuas energias.

De facto, a Sociedade Nacional de Agricultura é hoje conhecida mais pelos seus actos, que pelas reuniões que realiza semanalmente; e o patenteiam as exposições por ella

realizadas, os brilhantes congressos que tem organizado, além de muitos outros serviços de ordem pratica que ella vem prestando ao paiz. É uma Sociedade que ganhou, muito justamente, a posição que conquistava, estando integralizada na nossa vida de trabalho de tal modo que os seus serviços são hoje imprescindiveis.

Como membro do Governo, praz-me declarar que o seu programma, enquanto esta Sociedade orientar-se dessa forma, não será outro que de apoiá-la. Aliás, na Argentina, no Uruguay, na Inglaterra e em outros paizes, as Sociedades do genero e posição desta desempenham um nobre papel junto á alta administração publica.

E, pois, repito, enquanto esta Sociedade se mantiver na attitude que ora assume, só poderá encontrar, da parte do Governo, por meu intermedio, o seu decidido apoio.

Ao terminar, felicito-me do ensejo de rever os meus amigos da Sociedade, bem como de volver a ella, á qual auguro os melhores proventos e a maior prosperidade."



Semeador simples plantando algodão "Upland", vendo-se perfeitamente as linhas rectas da plantação — Estação Experimental de Coroatá, Maranhão.

PELO ALGODÃO DO BRASIL

A repercussão que tem tido no nosso paiz a questão do algodão, por cuja producção, seleccionamento e beneficiamento a S. N. de Agricultura vem se batendo ha muito tempo, justifica a transcripção do artigo do nosso director Hannibal Porto, recém-publicado na excellente revista *Industria e Commercio*, desta Capital, da qual é elle dos mais assiduos collaboradores.

O assumpto, pela sua oportunidade, merece a maior divulgação, no interesse da lavoura algodoeira:

“Ha por toda a parte, neste momento, accentuado movimento no sentido de modificar os methodos de beneficiamento e acondicionamento do nosso algodão considerado de primeira ordem, mas repellido do mercado estrangeiro, muito justamente, pela má apparencia e falta de uniformidade, que indubitavelmente o collocam em plano inferior, sacrificando, dessa arte, os interesses do Brasil, que perde assim um vasto campo de absorpção do excesso da producção de uma das mais importantes das suas riquezas culturais.

Si bem que, na Europa, se reconheça a superioridade do nosso algodão, especialmente o de origem do Nordêste, considerado, pela extensão e resistencia da fibra, por outro lado ninguem quer allí adquiril-o pelo risco de impossibilidade da sua applicação na tecelagem que exige uniformidade quanto á extensão e alvura da fibra.

De maneira que, assim não procedendo, ficamos em inferioridade perante os nossos concurrentes das Indias Inglesas, Egypto e Estados Unidos da America do Norte, que se esmeram para satisfazer as exigencias dos mercados europeus, sujeitando-se aos typos padrões das bolsas estrangeiras de algodão.

A campanha que levantei, na Sociedade Nacional de Agricultura, a esse respeito, resultado de estudo e observações nos principaes mercados de Inglaterra, fez despertar os centros productores que já pensam em modificações, sendo conveniente que os governos da União e dos Estados não desamparem as iniciativas intelligentes e bem intencionadas que se apresentam a cooperar para obra tão urgente e opportuna.

O Sr. Miguel Faustino do Monte, respeitad e prestigioso commerciante nortista, que

eu tive a fortuna de conhecer na minha ultima excursão atraves do Nordeste, acaba de suggerir á Sociedade Nacional de Agricultura, as seguintes medidas a serem tomadas:

1º — ser feita a direcção das proprias seleções da espécie da semente apropriada a cada região do paiz, ainda no anno de 1920.

2º — a colheita do algodão que já se faz sem a devida selecção, seja feita com cuidado e separação para evitar a mistura de sementes, sendo a semente sivel o *sujo*, ao menos a *suja*, inutilizando a machina beneficiadora; e

3º — que esta selecção, seja feita e sejam mantidos no acto de desfardar;

4º — que se estabeleça por lei, em qualquer meio suatorio, que toda fibra de algodão beneficiado (descascadura) seja etiquetada na capa dos seus fardos, com o nome e o nome com tinta azul;

5º — que esse *emblema* do paiz seja remetido e publicado nos jornaes de cada praça compradora e exportadora de algodão;

6º — que cada Estado, por suas associações commerciaes, sociedades de agricultores, negociantes, etc., tome a si a direcção do serviço, nomeando, em cada municipio, comissões locais, praticas, interessadas e idoneas, para promoverem taes medidas que se afiguram inadiaveis e salvadoras;

7º — a Sociedade Nacional de Agricultura do Rio de Janeiro pedirá o apoio e concurso do Governo Federal nos seguintes termos: O Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio subvencionará, para tal fim, a cada Estado. Esta subvenção será distribuída e entregue a cada instituição encarregada do serviço.

8º — o Governo Federal incumbirá ou nomeará alguns agronomos para orientar e auxiliarem o serviço, frequentando pessoalmente todas as regiões e roçados de algodão;

9º — cada comprador de algodão pagará aos cofres das instituições 100 réis por cada sacca de algodão, a titulo de auxilio ao custo do serviço, quantia essa que será distribuída

e applicada ás despesas com o pessoal de que falla o art. 6º e a outras despesas;

10º — as pessoas mencionadas no art. 6º mandarão noticias do estado da cultura, suas possibilidades boas ou más, e a estimativa da producção, que servirá de base para a estatística geral;

11º — as instituições publicarão nos jornaes de suas respectivas sédes essas noticias para conhecimento do publico interessado;

12º — no fim de 5 annos desse regimen, o proprietario de fabrica ou machina de descarregar algodão que tiver acceito e auxiliado com promptidão e boa vontade esse regimen terá direito á bonificação de uma machina moderna, para descarregar algodão;

13º — as instituições, negociantes, etc., nomeados de dirigir o serviço, e mesmo qualquer pessoa que queira coopear tambem, deverão expedir circulares explicativas e elucidativas a todos os clientes, compradores e compradores de algodão, para que acceitem e adoptem o regimen que demos denominar de perfeito trabalho ou despesa que haja para o producto e consequente augmento no preço do algodão;

14º — sabida como é a indole accessivel e assimiladora do nosso povo para as causas justas, pôde-se esperar que esse regimen seja acceito e praticado por todos. Se, entretanto, alguém, obstinadamente, não quizer adoptar o regimen, o encarregado da fiscalisação mandará seu nome, residencia e dirá tambem o municipio em que estão situadas suas plantações para ser publicado nos jornaes, tornando, deste modo, o producto daquelle vendedor depreciado nos centros compradores (desvalorizado) e o seu nome tido e conhecido como contrario á ordem e prosperidade da communhão social.

Para quem conhece a actual situação do algodão no mundo e reflecte sobre a posição privilegiada que occupamos em face da sua cultura, certo que verá, nas suggestões do nosso criterioso compatriota, materia digna de ser apreciada e aproveitada.

Das ultimas estatisticas publicadas verifica-se a nossa inferioridade sob o ponto de vista da exportação que poderia ser largamente intensificada com reaes vantagens para a nossa economia.

Entretanto, ao envez disso, estamos impossibilitados de prover ás necessidades dos mercados estrangeiros pela deficiencia de producção, máo preparo e nada satisfactorio acondicionamento do nosso algodão.

Felizmente, São Paulo, tendo iniciado ha

pouco a cultura intensiva desse precioso vegetal, prepara elementos capazes de solucionar o problema.

Oxalá que os Estados do Norte o secundem nessa obra meritoria de verdadeiro e são patriotismo!

O Sr. William Coelho de Souza, com a sua autoridade de productor e inspector das culturas do algodão por parte do Ministerio da Agricultura, alarmado com a situação de inferioridade em que estamos collocados, levanta sua voz ainda no recinto daquella Sociedade e faz declarações da maior gravidade, que fazem pensar muito no futuro nebuloso que nos apresentam a rotina, a ignorancia e o desamor pelos nossos problemas mais palpitantes.

Os governos não se devem conservar alheios da triste situação a que se acha reduzida a lavoura algodoeira no Norte do Brasil, onde ella encontra vasto campo á exploração e desenvolvimento das variedades mais apreciadas e procuradas do algodão que ali dão sem os cuidados que a preciosa malvaeca tem no Egypto onde a fibra alcança 58 millimetros, sendo esta a maior extensão verificada, quando a nossa normalmente attinge a 48, podendo, entretanto, obter uniformemente o tamanho do similar do vale do Nilo. E' uma questão de modificar os processos de cultura da planta e da fibra, seleccionando methodicamente a semente e beneficiando depois a pluma em engenhos de serra, que annos seguidos não são amolados, redundando essa medida, resultado, ora da desidia, ora da ignorancia, no dilaceramento das fibras, que dessa arte se desvalorizam, determinando prejuizos de não pequeno vulto aos productores e maior ainda á Nação, que, moralmente, se resente de tão grave situação.

Tal estado de cousas, certo, não pôde continuar sob pena de ficarmos completamente isolados, não tendo a quem vender a producção algodoeira nortista, que precisa acompanhar a evolução da industria, hoje mais exigente que nunca pela concurrencia avassaladora de nossos tempos. Tudo quanto se afastar disso aberra do bom senso e dá má idéa da nossa justa pretensão de emparelhar com os paizes adiantados, ciosos da sua reputação que guardam e defendem com legitimo e fervoroso amor patriótico.

Aquillo que S. Paulo tem feito e o Pará imita, conseguindo ambos collocar o algodão de sua producção, embora de fibra curta, em condições de ser procurado e preferido dentro e fóra do Brasil, facil seria a todo o norte realizar em proveito de sua riqueza economica".

DR. ENNES DE SOUZA

Deu-se nos primeiros dias do mez de Março o passamento do Dr. Ennes de Souza, fundador da Sociedade Nacional de Agricultura.

Engenheiro de grande merito, o seu nome era muito respeitado nas nossas rodas scientificas, por isso que se ligava a uma das maiores autoridades em assumptos technicos da profissão.

Revelou-se um administrador energico na direcção da Casa da Moeda e como lente da Escola Polytechnica desta Capital, gozava de real estima e consideração entre seus collegas e discipulos.

O Dr. Ennes de Souza fez os seus estu-

dos superiores na Europa e, depois de regressar ao Brazil, tomou parte saliente na campanha abolicionista.

Inclinado sempre à pratica do benevolencia a sua caridade a uma legião de affeccionados da sorte, educando muitos jovens, alguns dos quaes occupam hoje posições de destaque na vida publica.

A Sociedade Nacional de Agricultura pranteia a perda do seu presidente, que tão fervorosa e patrioticamente se empenhou pelas grandes causas nacionaes.

"A Lavoura", associando-se ao pesar pela sua morte, offerece condolencias á familia do morto ilustre.

A lavoura da Canna e a Industria Assucareira no Brasil

Assumpto sempre palpitante merece mais do que nunca que seja tratado, agora, quando os preços compensam a industria assucareira mais do que nunca, pois que servem elles para estimular o aperfeiçoamento dos methodos de cultura e fabricação de maneira a tornar o producto capaz de concorrer quando vier a normalisação das cousas com o similar de outros paizes em os quaes a industria assucareira está bem aparelhada e perfeitamente apta a lutar victoriosamente ainda quando os preços sejam muito reduzidos.

Esse tempo virá fatalmente, pois que a elevação dos preços decorrentes da grande procura em relação ás quantidades, actualmente produzidas, muito áquem do volume da producção, enormemente decrescida com a ausencia das culturas da beterraba, estagnada pelo deslocamento de braços attrahidos pela guerra e só agora volvidos parcelladamente aos seus labores, animará e desenvolverá as plantações, contribuindo de arte para a normalisação dos preços, que baixarão na competição mundial.

As palavras pronunciadas pelo nosso illustre consocio engenheiro Antonio Carlos de Arruda Beltrão em sua conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura, em 8 de Outubro, merecem ser reproduzi-

das, para que os nossos consocios vejam nas ensinamentos de quem se occupou largos annos da materia, nella empenho tempo, experiencia e dinheiro:

"Sr. Presidente — Mens consocio Sociedade Nacional de Agricultura —mitti que vos dirija algumas desprezadas palavras sobre uma das nossas produções que é ao mesmo tempo agricola e industrial e que, como todas as importantes explorações economicas do paiz, no presente momento historico do mundo, em face da profunda e horrorosa convulsão em que se debatem a humanidade está tambem em foco e atrahindo a attenção de todos quantos patrioticamente se interessam pelo nosso progresso. Por esse phenomeno que bem se explica, por esse effusão do pavoroso cataclysmo que nos attinge, o velho Mundo devora os nossos recursos accumulados pelo trabalho humano e sacudindo o nosso organismo nacional e despertando-lhe energias novas que nos enchem de conforto e de coragem.

Relevai-me a ousadia de abordar assumpto de tal magnitude e importancia; absolver-me, porém, desse peccado, do qual, acreditai, tenho plena consciencia, seja levado em conta o estimulo patriotico que me impelle a trazer tambem a minha

desta contribuição á obra fecunda desta benemerita Sociedade, que já se impoz ao respeito e á gratidão do paiz, fallando-vos de um assumpto de que, máo grado sua incontestavel importancia, não costumamos occupar-nos com certa amplitude desta tribuna.

Sei perfeitamente que para muitos dos nossos illustres consocios competentes no assumpto, não constitue novidade alguma o que terei de dizer, mas a maioria, que não está nesse caso, tolerará, assim o espero, esta minha desvalorosa contribuição para os nossos trabalhos.

Se, Decidido, tratando dos nossos interesses economicos, ligados á agricultura, interesses esses, verdadeiramente vitaes, que presidiram á creação desta fecunda aggréguição, alguma coisa ha já que, ao menos, nos anima e conforta: não obstante o nosso mais que lastimavel atraso quanto a investigações scientificas relativas ao estudo do nosso solo e aos seus processos de cultura, os espiritos estudiosos e adiantados já enxergam bem a enorme distancia que ainda nos separa das prodigiosas vantagens e das possibilidades que taes meios nos proporcionariam, o que já é algum caminho andado.

O facto é, porém, que, infelizmente, ainda caminhamos ás apalpadelas, completamente ás cegas, sem nos podermos afastar das praticas empiricas e rotineiras que nos foram legadas pelos nossos avós do seculo XVIII, se não de épocas ainda mais remotas. Para usar de uma imagem, — não passamos de verdadeiros párias da indigência e da penuria em meio dos maiores thesouros naturaes que nos offerece este privilegiado e colossal torrão que o destino nos legou.

Nesse quadro desanimador de desapparelhamento economico geral, não se faz preciso destacar este ou aquelle ponto, porque o nivel é o mesmo; e, se lanço mão do caso da canna de assucar, é porque o conheço um pouco, não só por ser natural de um Estado que tem nesse artigo sua maior fonte de producção, pertencendo eu mesmo a uma familia de assucareiros, que o foram meu pae e todos os meus ascendentes até onde os conheço no seculo XVIII, como ainda por ter-me dado, na mocidade, a um certo estudo dessa, em nosso paiz, infeliz industria e haver-lhe mesmo durante algum tempo dedicado a minha actividade.

Antes, porém, de entrar propriamente no assumpto, devo declarar-vos que não pretendo occupar-me de modo directo e, especial da cultura da nossa preciosa graminea, nem de sua manipulação fabril. Os processos culturaes a ella applicaveis são, de resto, mais ou menos communs aos de outra

qualquer lavoura e representam, na sua mais elevada e adiantada gradação, uma aspiração que ainda não foi realizada entre nós, nem o será tão cedo por depender de campos de demonstração, laboratorios bem montados e pessoal scientifico especialista, elementos grandemente dispendiosos que só os poderes publicos podem proporecionar. Tão pouco tratarei detalhadamente de technica da fabricação. Uma e outra, assim consideradas, constituem, aliás, materias por demais vastas para caber nos limites desta ligeira palestra. Não tratarei tambem da phase commercial ligada ao escoamento do producto nos mercados. Essa parte obedece, afinal, ás mesmas normas de outro qualquer commercio e, sem precisar dos nossos cuidados, saberá sempre abrir o seu caminho. Demais, na evolução operativa da canna, desde a germinação na terra até a entrega do seu producto ao consumo, a parte commercial é a unica que offerece sempre resultados certos e remuneradores aos que della se occupam. Não vai nesta apreciação absolutamente a mais leve insinuação a essa classe de negociantes que, como as demais, presta sua patriótica collaboração á vida economica do paiz; mas é preciso convir em que ella está naturalmente fóra do alcance das grandes e numerosas vicissitudes da rude e ardua tarefa dos agricultores e industriaes, muito principalmente daquelles, taes como seccas, irregularidades de estações, geadas, falta de braços, difficuldade e carestia de transporte, a magna e vital questão de carencia completa de credito para haver os meios de custear sua exploração e melhorar seu aparelhamento e, afinal, a vigencia por annos e annos, através mesmo de decennios, de pregos infimos, que por vezes hão levado o infeliz e desamparado agricultor até o extremo de abandonar no campo o fructo do seu arduo trabalho, por não valer a pena colhel-o. Quantas vezes, meus senhores, tive eu mesmo occasião de presenciar taes factos em meu Estado natal!

PERCENTAGEM DE SACCHAROSE

A beterraba, ainda em seu primitivo estado de rusticidade, e esse data apenas de alguns decennios continha sómente uma percentagem de 3 a 4% de saccharose e a maravilhosa acção da sciencia européa elevou essa riqueza a 18 e até 20%. Esta mesma percentagem de saccharose os aperfeiçoadissimos processos industriaes conseguem extrahir com uma perda apenas de menos de 2%, ao passo que a nossa graminea, a planta saccharina por excellencia, e que foi o nosso primeiro instrumento de ri-

queza agricola, ha já quatro seculos, e que nesse tempo, mesmo *in natura*, continha a mesma actual percentagem de riqueza da beterraba, se acha hoje, pela nossa ignorancia e desidia, pela nossa fraqueza, emfim, reduzida á percentagem de cerca de 15 % !

Vejam os que offerece ao nosso exame a exploração indigena da canna.

Até ha menos de meio seculo nossa produção era constituída, exclusivamente por engenhos de assucar, que assim se chamam no nordêste brasileiro as fazendas de canna, que fabricam, ellas proprias, o assucar por meio de uma installação rudimentar de cozimento a fogo nú, crystallisação do xarope concentrado por agitação a braço, e fôrmas ou pães para escoamento do melão e branqueamento dos crystaes. Eram elles, e ainda são, em numero de cerca de 3.000.

Dessa época datam os primeiros engenhos centraes, fundados em Pernambuco e que hoje se chamam commumente "Usinas", cujo numero já se eleva em todo o paiz a 120. Os antigos engenhos que com intento depreciativo com relação ás usinas — *as orgulhosas estrangeiras* — tomaram o nome de "banguês", só conseguem extrahir 4,5 % do peso da canna, isto é, 45 kilos de assucar por 1.000 kilos de materia prima, e as usinas extrahem 8 %, rendimento que, por motivo que terei mais adiante de explicar, está abaixo da sua capacidade fabril, que deveria ser de cerca de 9,5 %.

Deixemos de lado o confronto desse rendimento que obtemos da canna com o que a industria européa e norte-americana conseguem receber da beterraba, além do mais, até mesmo por se tratar de materias primas diversas.

Procuremos, como é natural, comparar o nosso caso com os similares de Cuba, Hawaii, Java e outros paizes estrangeiros, que conseguem uma percentagem de cerca de 13 %. E quereis saber, vós que não estais ainda familiarizados com as cousas da industria, o que representa essa differença a menor, que para as nossas usinas é de cerca de 3,5 % e para os "banguês" é de 8,5 % ? Procurarei vol-o mostrar.

PERDEMOS 413.000 CONTOS POR ANNO SO' NA FABRICAÇÃO

A produção indigena é, neste momento, de cerca de 7 milhões de saccoes de 60 kilos ou sejam 420.000 toneladas, das quaes cabem aos "banguês" cerca de 150.000 e as restantes 270.000 ás usinas.

Essas 420.000 toneladas, aos preços actuaes de 1.000\$ (1\$ o kilo) para o as-

sucar de usina e de 800\$ (\$800 o kilo) para o de "banguês", darão o seguinte resultado:

270.000 toneladas a 1.000\$	270.000:000\$
150.000 toneladas a 800\$..	120.000:000\$

Somma 390.000:000\$

Parece-me, pois, licito concluir que se conseguissemos extrahir da mesma quantidade de materia prima que nos fornecem essas 420.000 toneladas de assucar, mais aquelles 3,5 %, perdidos pelas usinas e aquelles 3,5 %, sacrificados pelos atrazados "banguês", nossa produção attenderia ás seguintes cifras:

	Te. de la
Usinas	370.000
Banguês	433.000
Somma	803.000

o que daria um excesso de produção de 383.000 toneladas.

E o valor reputado a essa produção baseada sob o mesmo preço de usina acim, daria:

803.000 toneladas 803.000:000\$000

isto é, uma differença a maior de réis. 413.000:000\$, sendo ainda para notar que, ao passo que os 390 mil contos actuaes são onerados pelas despesas do custo da materia prima, da fabricaço, do frete, dos impostos da commissão e outros, que todas se podem computar talvez em cerca de 15.000 contos, reduzindo aquelle total a 375.000 contos, os 413.000 contos, que representam o excesso calculado, se manteriam quasi intactos, quasi de mão beijada, como se diz, porque a quantidade de materia prima seria a mesma, pelo maior o custo da fabricaço e só as despesas commerciaes, as de frete e as de impostos, o onerariam, isto é, com a mesma quantidade de cannas que produziram 420.000 toneladas de assucar, poderiam obter mais do dobro desse producto.

Se a hypothese, que acabo de figurar para a fabricaço se estendesse tambem ao excesso que parallelamente nos daria a cultura aperfeçoada que hoje consegue colher 180 toneladas de canna, por hectare, quando geralmente não conseguimos mais de 60, nossa produção tomaria só por isso um surto enorme, pois, com muito menor área do que a que actualmente cultivamos com o systema actual, ou 1.680.000 toneladas que, pelo preço calculado, nos dariam réis. 1.680.000:000\$000 !

E' justamente esse atrazo revelado pelos numeros, no que diz respeito ao nosso ren-

mento saccharino da canna, além do baixo rendimento da cultura da propria materia prima, que explica o facto extraordinario da differença de produccão deste paiz colossal com os minusculos paizes estrangeiros, como Cuba, cuja superficie é menor que a de Pernambuco e que produz cerca de 3.200.000 toneladas; Java, de superficie tambem menor, do que aquelle nosso Estado assucareiro, e que no emtanto, produz cerca de 1.700.000 toneladas e até a insignificante ilha de Hawai, perdida no meio do Pacifico, que tendo apenas a superficie de 11.300 kilometros quadrados, quer isso dizer, onze vezes menos que o referido nosso Estado, produz mais de 500.000 toneladas, isto é, muito mais que o Brasil inteiro!

Tudo isso attesta, sem duvida, um mundo de circumstancias, muito outras que as nossas. Os fartos capitães americanos e holandezes bafejam, á saciedade, a industria de Cuba, Hawai e Java, a qual dispõe dos melhores processos da mais adiantada cultura, de possantes e aperfeçoatadissimosapparelhos e as luzes scientificas do mais competente pessoal technico e profissional, de modo a conseguir, ao mesmo tempo, o melhor artigo e o mais reduzido custo da produccão. Cuba possui fabricas colossaes, das quaes uma ha que fabrica diariamente 12.000. Em Hawai encontram-se, tambem, fabricas enormes com 18 cylindros expressores, havendo mesmo uma, a de Paia, que possui 21 cylindros montados para extra-

hir 98 % de caldo ou succo de canna, o que é realmente prodigioso. A média de produccão diaria de suas usinas é de mais de 3.000 saccos de assucar.

As nossas usinas, além de deixarem muito a desejar, quanto ao seu aparelhamento, são, na grande maioria, de capacidade demasiado reduzida para affrontar tão formidavel concurrença: sua capacidade média é apenas de 375 saccos diarios. E se hoje ellas, assim como os proprios rudimentares "banguês", auferem lucros avultados, tal situação é inteiramente excepcional e transitoria. Amanhã, quando esta cessar, essa lavoura e essa industria, principalmente a lavoura, voltarão á sua vida precaria e cheia de provações.

Não devemos ter illusões a tal respeito e ninguém neste paiz teve visão mais perfeita dessa verdade do que o bravo e illuminado brasileiro Cincinato Braga, no seu memoravel discurso do anno passado no seio do nosso Parlamento. E, seguindo os ensinamentos de espiritos de tal envergadura, que os outros povos vencem e, o que é peor, vencem deixando-nos eternamente jungidos á nossa imperdoavel miseria. Minha voz, acreditae-o bem, senhores, é simplesmente a da sinceridade e do patriotismo, porque não me liga hoje o mais indirecto interesse individual á industria, na qual fui um completo vencido e a que não mais voltarei nesta idade, quando, já inteiramente desilludido e

FONSECA, ALMEIDA & C.

Importadores e Exportadores

Especialidade em: Oleos, lubrificantes, graças, estopas — Ferragens, metaes diversos, tintas e vernises — Accessorios para machinas — Materiaes de construcção — Material para Estrada de Ferro

Officina em geral e Construcção Naval

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

UNICOS IMPORTADORES

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

DEPOSITO: RUA CAMERINO 64

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

RIO DE JANEIRO

desalentado, voto e dedico a minha actividade exclusivamente ás funções de engenheiro dos Telegraphos. Fallo tão sómente como um velho industrial, aposentado para todos os effeitos, menos, é claro, para calar a voz do patriotismo e do amor á industria dos meus maiores.

Vós, filhos do sul do Brasil, que não conheceis *de visu* o resto do paiz, não podeis fazer idéa exacta do martyrologio secular do nosso nordéste, que concorreu para inocular o primeiro sangue no colossal organismo de nossa patria, que os Lusitanos haviam encontrado adormecido nestas plagas do Atlantico. Nos livros de arrecadação da "Casa da India", de 1526, onde se pagavam em Lisboa os direitos de entrada, consta que, nesse anno, Portugal já importava assucar de Pernambuco.

Era nos engenhos de assucar de Pernambuco, Bahia, Alagôas, Parahyba, Sergipe e Rio de Janeiro que se encontrava a cultura social, o bem estar e o espirito civico de nossa nacionalidade. Foi do seio da lavoura da canna de Pernambuco e da Bahia, meus senhores, que sahiram no seculo XVII os in-

trepidos e corajosos Brasileiros que exploraram os nossos territorios marginaes do rio S. Francisco, a esse tempo chamado tambem "rio dos Curraes" — até ás suas cabeceiras, nos confins de Minas Geraes, na distancia de cerca de 600 leguas ou 3.600 kilometros de seus pontos de partida; e tanto é isso exacto que as cartas e documentos do seculo XVIII dão para as faixas do territorio, que tinham por eixo todo o curso desse nosso grande rio os nomes de — *Margem Pernambucana ou Sertão de Dentro* — á margem esquerda, e *Margem Bahiana ou Sertão de Fóra* — á margem direita.

Eu mesmo, como creio que em geral muitos, ignorava esse facto historico e só dell' tive conhecimento ao examinar o adiantado andamento dos importantissimos trabalhos da nossa carta geographica, monumento com que vae contribuir o Club de Engenharia, pela iniciativa sempre operosa e fecunda do grande Brasileiro Paulo de Frontin, para a commemoração da passagem, em 1922, do nosso centenário da Independência, e que se acha confiada á grande competencia e ao patriotico esforço do Sr. Professor Francisco



Colheita de algodão "Upland" americano, primeira apanha na Estação Experimental de Coroatá, Maranhão.

Bhering. A busca e a consulta, a que se procederam nas cartas e documentos dos seculos XVII e XVIII para o estudo da fixação das divisas das unidades da nossa federação, que ainda hoje se apresentam como verdadeiros chãos, vieram pôr a descoberto as penetrações dos nossos maiores do Brasil, quando entre nós só se conheciam as dos bandeirantes paulistas e só se fallava.

Com a incrementação da riqueza saccharina do beterraba e a sua exploração industrial, rodeada de toda a protecção e carinho pelos paizes dos paizes productores da Europa, com o auxilio de grandes premios para a produção de assucar, ao ponto de eustar, por exemplo, esse artigo na Inglaterra, paiz eminentemente consumidor, mais barato do que os paizes productores do continente, a Europa européa conseguiu um artigo tão barato obtido por tão baixo custo de produção, que a infeliz e desamparada industria nacional entrou a definhar, impotente para portar tão desigual concorrência, agarrada ainda por uma série de annos com tentativas adversas á criação de suas safras, a presente situação precaria que, através de tantos annos, vem arrastando.

Eis, meus senhores, o que me occorre dizer na medida de minhas forças, pintar a verdadeira e deploravel situação da exploração nacional da canna e dos direitos que lhe assiste, e a attenção e aos desvelos dos dirigentes do paiz.

Abusando, porém, um pouco esta desvotada palestra, com que estou a abusar de vossa preciosa attenção, peço-vos ainda, alguns momentos, afim de tocar em um ponto que, apezar de fazer parte integrante, mesmo vital, pôde-se assim dizer, do problema do florescimento de nossa industria assucareira, contudo não se lhe tem, ainda, prestado entre nós toda a attenção que reclama.

O PROBLEMA DA REFINAÇÃO

Em certa altura desta exposição, quando me referi ao rendimento saccharino obtido pelas nossas usinas, tive occasião de dizer-vos que havia uma causa especial, quiçá bem estranha, para o facto de só attingir esse rendimento a 8 %, que é inferior á percentagem que regularmente o seu apparellamento devia offerecer. Semelhante facto envolve realmente uma anomalia que vamos procurar demonstrar-vos.

Já tratamos de duas phases operativas dessa nossa industria agricola, a saber: —

a criação da materia prima, que é a canna, obtida pela cultura, e o seu tratamento ou transformação em assucar.

Mas em toda parte do mundo, senhores, existe ainda um terceiro e importantissimo factor, que completa o cyclo de gestação da produção do assucar e que o nosso nivel de atrazo, que em tudo se manifesta, ainda não permittiu que viesse tomar o seu lugar entre nós.

Ociosos é dizer que me refiro á refinação do assucar, á operação que o torna chimicamente puro para entrar no consumo, ao mesmo tempo que affeiçoa e embelleza o seu typo.

Na marcha de remodelação e transformação da nossa industria que, força é com grato aprazimento reconhecer, se vae já accelerando, nos chegaram enfim os engenhos aperfeiçoados ou as — usinas —, que tratam já cerea de metade das cannas que cultivamos, mas, é triste registral-o, ainda não possuímos uma unica refinaria, máo grado as tentativas que têm redundado em dolorosos fracassos para aquelles que ousaram emprehendel-as.

Em toda parte do mundo, ao contrario das fabricas de assucar, localisadas geralmente nos centros ruraes, onde exercem o seu papel industrial, as refinarias, enormes, collossaes estabelecimentos assucareiros, se encontram nos emporios commerciaes, de onde o artigo se irradia em volumosas correntes em demanda do consumo.

São estabelecimentos, que tanto têm de industriaes, como de commerciaes, pois são por assim dizer as casas matrizes do commercio do assucar. Os individuos ou empresas que os possuem representam fortunas formidaveis, mesmo em tempos passados, como ainda ha vinte annos, o Sr. Spreckels, — *the King of Sugar* — como então o chamavam na Norte America, o Sr. Say, de Pariz, e em geral todos os refinadores do mundo então e agora.

Ao tempo em que me occupava seriamente desse objectivo, tive, em 1890, occasião de visitar, em Philadelphia, a refinaria — Spreckels — propriedade do referido — *Rei do Assucar*. — do qual acabo de vos fallar, e cuja produção diaria, já a esse tempo tão remoto, attingia, notae bem, a enorme cifra de *um milhão* de kilos diarios ou *mil toneladas* de assucar refinado, ou sejam cerca de 360.000 toneladas por anno, o que significa que a produção de todo o Brasil, naquella época, não dava para alimentar-a, e mesmo a de 420.000 toneladas, a que já attingimos, apenas chegaria *com alguma sobra*; e hoje,

dado o natural incremento de sua capacidade, será talvez de todo insufficiente. A refinaria — Say — de Pariz, que consegui também visitar, produzia nessa época 600.000 kilos ou seiscentas toneladas diarias. Igual capacidade tinha a de Aussig, na Bohemia.

Por toda a parte se encontram essas enormes refinarias, até nos paizes que não são productores, como a Inglaterra, mas importam o assucar em rama para refinar.

A' vista do que acabo de vos expôr, é o caso de inquirirmos de nós mesmos como se explica que, até hoje, pudéssemos dispensar o concurso desse elemento, desse aparelhamento complementar e imprescindível á vida de nossa industria; e a resposta não pôde ser senão que só mesmo o nosso grande atrazo do qual a tanto custo e tão morosamente nos vamos libertando, pôde explicar semelhante estado de cousas que, além de determinar o consumo forçado de um artigo inferior e impuro, cujo typo só o Brasil e Portugal (este pelo menos até ha pouco tempo) ainda usam, abastarda a propria fabricação prejudicando os seus interesses, que, por extensão, são os do paiz, ligados a essa riqueza.

E quereis saber o que caracteriza esse prejudicial abastardamento de nossa industria? Dil-o-á muito melhor do que o poderia eu fazer e com muito maior autoridade, no seu precioso livro "O Assucar", pagina 63, o illustre Sr. Dr. Pereira Lima, um dos Brasileiros mais competentes e versados no assumpto e que actualmente dirige com tanto brilho e patriotismo o Ministerio da Agricultura:

"Nota-se que comparamos o assucar refinado europeu com o crystal branco brasileiro quasi chimicamente puro, e dahi vae resultar uma das observações mais interessantes de nosso estudo.

E' que o trabalho obsoleto e anti-economico das refinarias nacionaes é uma das principaes causas do encarecimento do assucar de consumo. Duas tentativas para implantar entre nós a grande industria da refinação em Recife, e nesta Capital, por motivos especiaes, fracassaram. Existe hoje uma fabrica de certa importancia, cujas installações não tivemos ainda occasião de conhecer e que nos consta não trabalhar normalmente o crystal amarello (demerara) para produzir o refinado de primeira qualidade.

A differença entre o preço da rama, entre nós, e crystal branco, e o refinado, é de 100 réis por kilogramma communmente.

Já dahi resulta uma aggravação no custo da manipulação nacional, pois na França e

na Allemanha, durante o quinquennio de 1906-07 a 1910-11 as differenças entre o refinado e o demerara a 96 de polarização ou o bruto a 88 grãos foram em média de réis 041,5 por kilogramma para os dous grandes paizes, o que representa contra a nossa atrazada industria de refinação uma desvantagem de 058,5 réis por kilogramma.

Todavia, o onus resultante para o custo do assucar de consumo torna-se ainda mais consideravel, pelo facto de sermos obrigados a fabricar nas usinas o crystal branco, que é de grande utilidade indispensavel ao refinador rotineiro para obter os refinados superiores.

Isso eleva muito o nosso custo de produção, não só pelo augmento das manufações, como pela redução decorrente da capacidade de trabalho da usina, e resultar dispendios com a mão de obra e o combustível.

O typo normal de assucar que serve rama ás grandes refinarias é o crystal amarello, polarizando de 95 a 96 $\frac{1}{2}$ %. Nessa especie, uma tonelada de canna, de riqueza commum, esmagada em moendas de triplice expressão, produz 90 kilogrammas de assucar, quando, com o crystal branco, só se obtem 60. Uma carga usual na turbina exige para purgar o demerara dous minutos de rotação, para o crystal branco dez, e para o typo grafina, consumido no Rio Grande, 15 minutos. Têm-se ainda os cosimentos de 2º e 3º jactos, as perdas por inversão consequentes e forte quantidade de mel a distillar.

Tudo isso dá logar a uma despeza consideravel, a grandes entraves no trabalho e atrazo na colheita, com prejuizo do rendimento da canna. A culpa é da defeituosa industria complementar, a da refinação, que assim altamente concorre para encarecer o assucar de consumo.

O que se torna mais grave, porém, é que o processo colonial usado nas refinarias do Rio apenas modifica a fórmula do bello crystal que as usinas fabricam, com sacrificio de sua riqueza saccharina.

De analyses effectuadas pela Companhia Assucareira, constam, as seguintes composições que põem o facto em evidencia:

Crystal amarello (demerara):

Assucar	97,30
Glucose	0,49
Cinzas	0,21
Agua e outras substancias	2,00
	<hr/>
	100,000

Crystal branco:

Assucar	99,10
Alumina	0,11
Óxido de cálcio	0,10
Alumina	0,20
Outras substancias	0,49

100,000

Refinado do Rio:

Assucar	90,30
Alumina	3,60
Óxido de cálcio	0,12
Alumina	2,82
Outras substancias	2,82

100,000

Ha, pois, no pseudo refinado, em relação ao crystal branco, cerca de nove kilogrammas em 100, que não são assucar e que o consumidor paga como tal; o genero refinado, de baixa qualidade, deve polarizar pelo menos 98,5 %.

É ali um ponto do problema que merece atenção e que poderia prestar-se a uma solução de grande efficacia em beneficio do publico. Consistiria ella no encorajamento, por parte do Governo, ás grandes refinarias que fossem montadas, com a clausula de trabalhar o crystal amarello, systematicamente, e obrigação de fixar o preço do refinado para o consumo dentro de certos limites.

Ha uma organização nesse sentido na Republica Argentina, conjugando os interesses das usinas com os da Refinaria do Rosario e sob a fiscalização governamental, no que concerne aos preços maximos no mercado.

Se as circumstancias permittirem, iremos ao paiz vizinho estudar esse caso".

E' PRECISO VENCER A ROTINA

Eis ali, meus senhores, a explicação da redução de coefficiente de rendimento de nossos engenhos contraes. Desviados de sua função natural de fabricar assucar para as refinarias, simplesmente pela razão de não existirem estas ainda no paiz, assucar esse que no estrangeiro se chama por isso — assucar bruto — e que é o crystallizado amarello, elles se vêem forçados a fabricar o crystallizado branco ou o typo grã-fina, imitação do branco dos antigos engenhos ou banguês, afim de offerecer essa singular materia prima aos pseudo-refinadores indigenas, cujo rudimentar e obsoleto processo só

consegue obter o seu refinado do similar branco, aliás prejudicando até a pureza de sua composição, como vistes da transcripção que acabo de fazer.

Vistes, ainda, como essa anomalia na constituição de nossa industria encarece o producto das fabricas de assucar, obrigando-as a augmentar, para uma mesma quantidade de materia prima, a operação de cosimento de turbiniação e outras em detrimento de seus réditos, além da propria inversão ou perda de saccharose que esse transitio prolongado dos xaropes pelos apparatus, através de dous ou mais jactos, acarreta para a fabricação.

Mas a fundação da grande industria da refinação aperfeiçoada entre nós, como aliás em toda a parte, e na escala e proporções que tal especie de exploração exige, para que seu artigo fique por tão infimo custo de produção, e, portanto, possa ser vendido por tão baixo preço que leve de vencida as duas grandes barreiras, a saber: a rotina dos nossos consumidores habituados ao nosso typo de refinado e a propria guerra da legião dos innumeraveis refinadores indigenas, essa fundação, repito, demanda de avultadissimo capital, porque, além do custo da installação das fabricas, se faz preciso ainda um enorme capital de movimento commercial para as grandes compras da materia prima, que é o assucar em rama, e a collocação do producto que, pelo menos nos primeiros tempos, soffrerá os esperados embaraços.

Como já tive occasião de dizer-vos, loucas tentativas já se fizeram: uma em Recife, sob o nome de "Refinaria Beltrão", da capacidade de 800 saccoes diarios, o mais grandioso e perfeito estabelecimento assucareiro no Brasil, e outra nesta Capital, na Praia Vermelha; ambas, porém, fracassaram, principalmente por não offerecerem as condições de viabilidade que caracterizei ha pouco.

Todos os que, levados pelo sonho de serem uteis ao paiz, têm tido o infortunio de se achar á frente de tentativas industriaes da ordem destas, ou que disso possam ter uma noção, uma visão verdadeira, podem avaliar e comprehender a somma de esforços, de vicissitudes, de verdadeiros soffrimentos que custaram taes tentativas com capitaes de todo insufficientes e inteiramente desamparados do auxilio official, do seu bafejo, ao menos. E para attestar o facto, de que realmente se fizeram essas tentativas, restam hoje apenas as enormes construcções que o tempo tem vindo gradualmente a destruir e a esplendida installação industrial nellas contida e que já se acha grandemente desfalcada pela rapina ou pela dispersão dos apparatus

e peças, que vão sendo vendidas a um e a outro.

E' simplesmente incrível, meus senhores! A falta de iniciativa e o obscurantismo que reinam em nosso meio e em todas as espheras da nossa vida nacional vão a tal ponto que tudo isso se passa como a cousa mais natural deste mundo, como se aquellas soberbas installações, sobretudo a da "Refinaria Beltrão", que custaram tanto dinheiro e uma somma de esforços ainda muito maior, em um paiz, tão desapparelhado para attender a commettimentos dessa ordem, de nada valessem, não passando talvez de vesanias de cerebros doentios e desequilibrados.

Seria perfeitamente natural, como tantas vezes acontece, que viessem depois outros que, aproveitando-se dos esforços e do trabalho realizados pelos primeiros que baquearam na luta, retomassem sua obra interrompida e a continuassem até vencer, reabilitando ao menos os nomes daquelles que não puderam lograr a realização do seu sonho grandioso; mas, não; ninguém enxerga o descabro e demais "para que póde aquillo prestar"? e... lá vac tudo d'agua abaixo!

E, no emtanto, meus senhores, é por amor da conservação desse processo de refinar assucar que já nos envergonha, ou pela incapacidade de supprimil-o, o que não é menos vergonhoso, é por isso que ha já 400 annos que a navegação transatlantica á vela conduz dos portos do Brasil o nosso baixo producto do assucar das banguês, antigamente acondicionado em caixas de madeira e depois em saccoes, a dessorarem na longa travessia o melao que as bombas jogam dos porões ao oceano; e deixo á vossa imaginação avaliar toda essa riqueza perdida; é por isso, ainda, que ha já meio seculo a fabricação aperfeiçoada nos chegou e o nosso prejuizo apparece ainda sob uma nova fórmula!

Os Americanos do Norte, ao iniciarem a sua industria agricola do trigo, diziam que haviam de aperfeiçoal-a a tal ponto que as suas barricas de farinha correriam o mundo como o dollar e o cumpriram: ao passo que nós, no decurso de quatro seculos, ainda mandamos para as refinarias da Europa o baixo producto de nossa industria secular de assucar, depreciado e a largar os pedaços pelo caminho!

Agora mesmo, nesta quadra excepcional, que nunca mais se reproduzirá, não temos um kilo de assucar refinado para acudir a todo o mundo que nos bate á porta a disputal-o, ao passo que ha já cerca de 30 annos a Republica Argentina fundou a grande refinaria de Rosario, a qual aquella progressista

Republica irmã, com a clarividencia que a caracteriza, achou ser o complemento natural de sua adiantada industria assucareira de Tucuman.

DEUS INSPIRE AOS NOVOS OBREIROS DA INDUSTRIA ASSUCAREIRA NO BRASIL.

Meus senhores, para o interesse que possa despertar esta minha communicação, julgo dever declarar antes de terminal-a, que fui o fundador da "Refinaria Beltrão", inaugurada em 1 de Maio de 1895, e q... lhe deu o nome. Era um estabelecimento que valia cerca de 3.000 contos.

Seria, pois, porventura opportuno trazer ao conhecimento desta illustre assemblea, que eu erigiria em tribunal augusto, as porripecias desse grandioso emprehendimento e o papel que nelle representei. Por outro lado, poderia ainda talvez trazer com isso alguns ensinamentos aos que quizessem metter hombros a essa obra grandemente patriótica que me esmagou e quasi me tirou a propria vida; mas importaria isso prolongar por demais esta palestra e mais abusar de vossa longanimidade.

Restringir-me-ei, pois, á these geral que me propuz tratar e terminarei esta alinhavada palestra registrando os meus sinceros votos para que Deus inspire aos que mourejam na exploração dessa nossa grande riqueza, afim de que applicuem todos os enormes proventos, que lhes tem trazido a presente quadra que, repito, nunca mais se reproduzirá, no sentido de aperfeiçoar suas culturas e reformar o seu apparellhamento industrial, á altura do progresso actual e da formidavel concurrencia mundial. E' essa uma verdadeira medida de "struggle for life", e elles devem lembrar-se de que os que vencem têm todos os talentos, todas as virtudes e os que succumbem rolam na valla dura realidade das cousas humanas.

Devem elles compenetrar-se de que não têm a contar senão consigo proprios como agora mesmo ficou provado com a ameaça de ser tributado pela propria União o seu artigo de producção. Deus lhe dê, pois, juizo e coragem para agir em prol dessa nossa secular industria, que nos veio com o alvorecer de nossa estirpe e está ligada á historia nacional nos primordios de nossa vida de Americanos, pois foi dos verdejantes e ondulantes cannaviaes pernambucanos que emergiram os nossos primeiros surtos heroicos pela liberdade que affirmaram a indomavel energia de nossa raça, com a expulsão do

Hollandez no século XVII, com as revoluções de 1817, 1824 e 1848.

Em nome dessa nossa industria que, como as similares estrangeiras, só precisa de animação e protecção para tornar-se tambem um dos maiores factores de nossa prosperidade, eu, do seio fecundo desta benemerita sociedade, na qual um pugilo de patriotas e negados Brasileiros, tendo á frente a grande e luminosa cerebração do illustre Brasileiro Lauro Müller e a assistencia solícita, esmerilhosa e indefectivel do não menos illustre

estadista Miguel Calmon, esse espirito superior, substractum, symbolo de alma encantadora e energica de nossa raça, lutam sem tréguas, nem cessallemientos pelo triumpho dos ideaes economicos de nossa Patria; eu termino, meus senhores, por erguer desta tribuna um vehemente appello a todos os nossos compatriotas de boa vontade para que se não descurem da sorte da nossa lavoura e industria da canna de assucar e congreguem connosco os seus esforços para encaminhal-a aos brilhantes destinos, a que tem direito.



Arvore productiva do algodão do Ceará, Estação Experimental de Coroatá, Maranhão.

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

A cultura do Fumo e o seu preparo

VII

(Conclusão)

Familia das Solanaceas.

Genero Nicotiana.

Especie cultivada — *Nicotiana-Macrophyla* (nome scientifico).

Variedades — Fumo da Bahia (nome vulgar).

N. 1 Manocas de 1º corte.

N. 2 Folhas abertas do 2º corte.

CULTURA RACIONAL E ECONOMICA

Terreno (improprio para a cultura do Tabaco) silico-argiloso (salão).

Sem adubação nem correctivos chimicos. Correctivos physicos e mechanicos de rotea.

N. 1 Tratamento pelo processo da ceva.

N. 2 Tratamento pelo processo de rosario e pilhas de 8 folhas.

Fermentação em cama. (*)

CULTURA EXPERIMENTAL

Em meus anteriores artigos publicados sob o titulo e sub-titulo acima, disse que o aroma das plantas faz sua migração da raiz á flôr e desta aos frutos ou sementes ali concentrado para se transmittir á especie pela reprodução. Ora, uma vez eliminados os órgãos floraes é claro que por uma acção de retorno o principio aromatico em evolução na seiva deve-se encontrar nas folhas antes de chegar á raiz por completa descensão após preenchido o cyclo vegetativo.

As substancias odoríferas, o aroma obtido e verificado nas flores do fumo da cultura especialisada concentrou-se nas folhas de todos os individuos cujos órgãos floraes foram suppressos por ablação, ou como se diz em gyria, pelo processo usual da *capação*,

o qual é adoptado para augmentar o desenvolvimento das folhas e concentrar concomitantemente os principios aromaticos que se formam para a cultura e se transformam pelos processos de fermentação como deixei explicado em meus anteriores artigos já publicados. O resultado das experiencias foi satisfatorio obtendo flôres odoríferas e folhas que tratadas methodicamente pela fermentação verde, em pilhas de oito folhas, suas observadas a temperatura a thermometro, produziram charutos de especial aroma, caracteristico e manocas de aspecto e perfume agradável e côr uniforme; as folhas nas culturas, em pleno campo davam por transudação o cheiro prenunciador daquillo que almejava conseguir.

Tal como nas culturas de cama, ás horas da canicula, sentem os transcentes o cheiro caracteristico do caldo ou do mel, a essencia do alecrim nos campos em que floresce este vegetal, o perfume da angelica e das flores, das gramineas como o capim de Angola, o cheiro avulpinado do capim gordinho, entre outras; e não é novo o phenomeno; sentia-se ao penetrar na cultura do fumo tratado pelo processo por mim adoptado, nos momentos em que a transudação era forte, o auspicioso e alvicaireiro odor verificado pelo chefe de culturas que me communicou o facto e mais pelos alumnos encarregados do tratamento na propria lavoura. A convite do chefe, agronomo Riccô David, verifiquei *in loco* o phenomeno de evolução relativamente ao fumo regado. O resultado das experiencias consta de meu relatorio para o exercicio de 1914, como passo a transcrever:

Além da cultura racional do fumo, a que mandei proceder para exercitar os alumnos zona e com o fim especial de inicial-os nos processos de tratamento, fermentação e bonificação por mim aconselhados em meus artigos publicados no "Boletim de Agricultura", deste Estado, realizei a cultura experimental desta solanacea pelo processo de irrigação de que nos mesmos trato, folgando em registrar aqui o feliz exito obtido, conseguindo flores de um cheiro delicado e acelerar

(*) Publicado no "Boletim da Agricultura, Commercio e Industria" — Bahia — Ns. 6 e 7 — 1918, pag. 47.

a germinação das sementes em quarenta e oito horas ou dois dias. O fumo germina entre um mínimo de 12 dias e máximo de 20 dias; entretanto as sementes mergulhadas na preparação de meu uso nella embebida por espaço de 12 horas, seccadas entre tecido de lã, e plantadas ou semeadas em viveiros de terra assalada (porque o Aprendizado não possui terreno arenoso, o mais proprio á cultura do fumo) sem prévia estrumação ou adubação, plantadas em alfobre a 6 de Agosto a 16 do mesmo mez já estavam germinadas, visiveis á flor das leiras. As sementes foram recolhidas ao panno de lã e expostas á

quanto as flores dos typos de cotejo (1) conservavam-se inodoras como são as flores das especies *nicotiana* e especialmente a variedade daquella escolhida, *nicotiana macrophylla* (Spr), *auriculata* (L) *latissima* (Mill), a que o vulgo chama fumo da Bahia, de flores côr de rosa, de corollas pentagonaes, folhas ovaes, sesseis, auriculadas, de nervuras secundarias paralelas formando quasi angulo recto com a nervura central. As plantas foram encerradas em téla de arame na época da fructificação, afim de evitar a devastação das sementes pelos passarinhos conirostros, taes como o pintasilgo en-

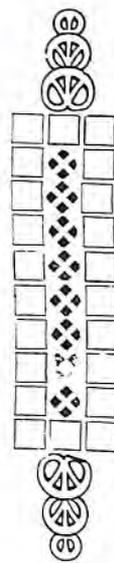


Fig 1

acção do ar fresco, retiradas do liquido de embebição quando já apresentavam os pontos brancos dos gemens abrolhados, ou gemulas, apresentando o aspecto de môfo. Plantadas á tarde de 6 de Agosto a 16 já eram bem visiveis e distinctas fóra do sólo as plantinhas germinadas. Ha sempre differença para menos do prazo ou decendio para a germinação que avalei em rigor, dez dias. Parallelamente estabeleci alfobres de sementeira commum para cotejo ou testemunho. Em Outubro os viveiros da cultura experimental apresentavam individuos mais desenvolvidos, mais robustos em tamanho do caule e grossura de folhas que se avantajavam tambem em largura e comprimento, florando primeiro do que os especimens do alfobre *in-fronte*, plantados para sentinellas comparadoras. As flores dos individuos submettidos á irrigação dos principios chimicos empregados methodica e quotidianamente, apresentavam perfume agradável, eram dotadas de principios volateis essenciaes, em-

tre outros amadores e consumidores da semente do fumo. A variedade tomada por mim para experiencia é commum nas culturas da zona. As folhas do fumo tratado mediam 0,50 em., de comprimento e 0,28 em. de largura. Os caules tinham doze decimetros a quatorze ou um metro e vinte e um metro e quarenta (1m.20 a 1m.40). Submettidos á fermentação verde na *cera* e ás fermentações de *cama*, conservadas as folhas nas hastes para comparação e destacadas do caule antes e depois da fermentação verde, suspensas as desprendidas, em rosario, (enfiaadas em arame) e as primeiras pelo proprio

(1) Photographias illustram e registram as suas diversas phases de produção e desenvolvimento *in-situ*. Fig. 1. Cultura experimental, subordinada ao meu processo de aromatisação da inflorescencia; Fig. 2. Cultura da folha por ablação da inflorescencia; Fig. 3. Fermentação verde, na *cera*; suspensão em rosario.

perimental feita com o preparo que aconselho para embebição das sementes e irrigação deu optimo resultado, antecipando a germinação em dois dias e dando perfume delicado á flor do fumo, que como sabeis é inodora. Necessariamente o perfume contido e obtido na flor conservar-se-á na folha desde que pela capação se impeça o desenvolvimento dos órgãos floraeas. Agradeço-vos muito penhorado o empenho em pordes á prova os meus conselhos, resta-me a grata satisfação em vel-os confirmados por vossos "delicados esforços".

Em Brotas os resultados satisfactorios confirmaram minhas assertivas; as operações dirigidas pessoalmente por mim de embebição e irrigação deram resultados positivos. Encarreguei o chefe de culturas de executar e fiscalisar o trabalho no campo, tomando

stante e obterem-se productos de fumo com natural e especial perfume, certo muito mais apreciado no commercio.

Para falar restricta e detalhadamente do assumpto, do principio até agora, para que V. S. possa formar uma base segura sobre os tratamentos consecutivos, do meu melhor modo me explico: No dia 6 de Agosto introduzi por espaço de 12 horas as sementes do fumo, que V. S. me entregou, na solução que me fez preparar, assim composta:

Agua	10 litros
Estrume ovino	1.000 grammas
Extracto de Valeriana.	350 "
Extracto de Cumarina.	450 "
Sementes de fumo	30 "

Passado o tal espaço de tempo de 12 ho-



Fig. 2

notas das occurrencias e de quanto fosse observado. Em seguida transcrevo o que em data de 26 de Novembro me communicou o mesmo agronomo, chefe de culturas, neste Aprendizado, Sr. Ricó Davide:

"Brotas, 26 de Novembro de 1913.

Illmo. e Exmo. Sr. Director.

Tenho o prazer de communicar a V. S. o confortante exito da cultivação experimental do fumo, a qual com todo o cuidado e com muita ordem, na horta deste Aprendizado, semei e tratei em seguida segundo o desejo e indicação de V. S., fazendo uso dos ingredientes fornecidos com o fim de conseguir o tanto desejado perfume nas inflorescencias (o que se não verifica até o presente em nenhuma variedade) com a intenção final de apresentar em seguida uma derivação na semente a reproduzil-o de um modo con-

ras procurei bem dessecar as sementes para facilitar o espargimento na sementeira. Um dia depois effectuei a sementeira no terreno, em leiras, de natureza silico-argiloso e sem adubação prévia em diversas parcelas, fazendo em seguida, e por duas vezes ao dia, irrigações com a acima citada solução fertilisante e perfumada de vosso processo. No dia 16 de Agosto mesmo já appareceram em germinação, e sem mais deixar a irrigação supradita, consegui obter as plantinhas promptas para o transplante depois de 20 dias.

Effectuei o transplante na mesma horta e em terreno da mesma natureza do primeiro, procurando no tirar as plantinhas da sementeira de fazer ao mesmo tempo uma operação de desbaste. Do resultado da transplantação me limito a dizer por agora que depois

do melhor é racional tratamento cultivativo, já operei a primeira e abundante colheita das folhas, que soffreram o tratamento da primeira fermentação verde.

Logo que estejam completas as ultimas operações de fermentação darei o resultado final desta experiencia. O que tenho de mais importante a confirmar por agora é o resultado plenamente favoravel ao enten-

officio n. 63, de 29 de Outubro proximo passado".

De quanto aqui exaro tres cousas se entendenciam:

1ª — Consegui pela cultura experimental dar perfume delicado e bem determinado uma flor inodora ou de aroma exquisito, pouco agradavel ao sentido do olfato, caracteristico do cerol.

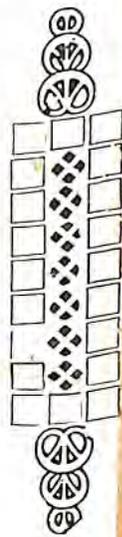
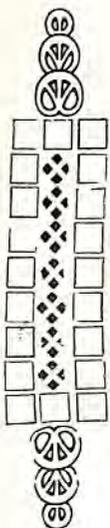


Fig. 3

dimento prefixo no constatar o perfume tão agradável nas inflorescencias das plantinhas deixadas na sementeira agora tão bem floridas. Eu estou bem convicto que V.S. possa conseguir o seu intento, baseando-se no resultado desta primeira operação e que com a repetição da mesma poderá encontrá-lo com constancia como já proprio de typo de fumo superiormente apreciado, confiando no entendimento de V.S. de poder em seguida dispensar o artificial tratamento irrigatorio. Sem nada mais a acrescentar por ora, com muito respeito V.S. Illma. Obgmo. — *David Riccò*, Chefe de culturas".

Em data de 1º de Dezembro do anno passado recebi novo officio do professor ambulante, com exercicio em Santo Antonio de Jesus, Engenheiro Agronomo Lodonio de Almeida, em o qual me relata a continuação de suas experiencias alli, seguidas as minhas indicações e tudo confirma nos termos que seguem:

"Pelos resultados obtidos, em a successão de experiencias a que a tenho submettido, colhidos do campo de demonstração deste Professorado, julgo-me habilitado a confirmar-vos aquillo de que, já vos informei em

2ª — Preparei uma variedade de nicotina a fixar um caracter dos chamados flutuantes antes e que lhe era então estranho.

3ª — Iniciei igualmente no Estado de fermentação verde obtendo excellentes resultados, os quaes foram confirmados experimentalmente em Santo Antonio de Jesus pelo professor ambulante Engenheiro Agronomo Lodonio Ferreira de Almeida.

Dando hoje cumprimento a quanto me mettí de voltar ao assumpto não devo deixar este sem tratar do insecto, novo inimigo do fumo, por mim descripto e referido no meu ultimo artigo sob o titulo — O fumo e a rotação, ou afolhamento, pequena propriedade e pequena cultura em S. Gonçalo dos Campos, publicado no *Jornal de Noticias*, n. 9.249, edição de 10 de Janeiro de 1911 porque tenho pedido para S. Gonçalo e para estudos, não obstante reiterados pedidos de sementes os recebi por solicitação do Sr. Coronel Annibal Pedroso, meu digno amigo, quando já tinha feito a leitura do estudo sobre o titulo, a praga das melanciaes, publicado pelo professor de Entomologia da Escola de Piracicaba, Dr. Gregorio Bondar, na *Revista Chacaras e Quintaes*, pags. 12 e 13, edição de Novembro de

1913 e Boletim do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, anno II, n. 5, edição de Novembro a Dezembro de 1917, pag. 117, em que descreve um insecto da ordem dos Coleopteros, familia Chrysomelidae — especie *Diabrotica speciosa*, o qual por todos os caracteristicos descriptos deve ser o mesmo parasita que destróe o fumo em São Gonçalo e por mim referido. Pertence ao grupo das vaquinhas e por tal nome é conhecido, supponho ser o mesmo que segundo o professor Bondar persegue os Melanciaes como persegue a batatinha (*solanum tuberosum*) nas culturas do Estado de S. Paulo.

Não o vi ainda sinão em S. Gonçalo dos Campos por mais que o tenha procurado nas culturas de S. Bento e Brotas. E' como bem o descreve o professor de Piracicaba, em

1913, e como o fiz em 1911: um insecto pequenino, de cinco millimetros de comprimento, auri-verde, isto é, de elytros verdes e seis fachas amarellas; sendo tres em cada elytro, cabeça pequena egualmente amarella. Voam muito; são lindos; seu nome de especie indica o que é — *diabrotica* — devastador, perigoso — *speciosa* — bonito, lindo. Não preciso, pois, occupar-se mais de classificá-lo, porque já o era. Consigno entretanto, seu apparecimento como praga do fumo, no Estado da Bahia desde 1910, quando o descobri em S. Gonçalo dos Campos e cuja descripção dei em 1911, no artigo citado.

SILVERIO GUIMARÃES.

NOTA — Este trabalho não foi revisto pelo autor.



“Paysandú”, da raça “Hereford”, com 28 mezes, da Estancia S. Sebastião, propriedade de Eleuterio Brum — D. Pedrito, R. G. do Sul — Vendido em S. Gabriel, para A. Machado, por Rs. 3:000\$000.

IRMÃOS CASTRO — Vendem reproductores das raças Caracú e Hollandeza, a preços razoaveis. Para mais informações e pedidos com o Sr. Roberto Dias Ferreira — Rua

1° de Março n. 15 — Rio de Janeiro.

❖ ❖ ❖ Lepidopteros serigenos do Brasil ❖ ❖ ❖

Este pequeno trabalho não é um estudo sobre a criação do Bicho da seda; é apenas, como seu titulo indica, uma noticia sobre alguns Lepidopteros serigenos do nosso paiz. Não cuida da excellencia deste ou daquelle fio de seda, nem tão pouco de seu preparo para lucrativa industria; apenas enumera especies seguidas de breves informações, sem cogitar nem da qualidade, nem da quantidade de seda produzida pelas lagartas.

Figuram em primeiro logar as especies que fazem simples ninhos de seda, depois as que, com fraco tecido, protegem as chrysalidas e, finalmente, aquellas que fazem casulos propriamente ditos.

Quanto á classificacão é a constante nos Catalogos de Kirby, Assistente do *British Museum* (*).

Oxalá, sirva este insignificante estudo, provavelmente muito incompleto, de incentivo áquelles que, dispondo de mais lazer e cabedal scientifico, possam, aproveitando o feito, corrigil-o e fazer melhor.

LEPIDOPTERA

RHOPALOCERA.

Si bem que os Lepidopteros desta Secção não sejam, em regra geral, serigenos, alguns ha cujas lagartas vivem em sociedade e fabricam grandes ninhos de tecido de seda, que se acham nas arvores entre as folhas, ou pendurados nos galhos. Essas lagartas saem, geralmente, á noite em busca de alimento e durante o dia permanecem, a maior parte das vezes, no interior dos ninhos, que quasi sempre têm duas, tres e quatro divisões internas.

FAM. BRASSOLIDAE

SUBFAM. BRASSOLININAE

GEN. BRASSOLIS, FAB.

Fabr. III. Mag. VI p. 283 (1807)

BRASSOLIS ASTYRA, GÖDT.

Imago — ♂ 0,075 de envergadura.
Azas anteriores e posteriores bruno-anegra-

das. As primeiras, concavas, cortadas terminalmente por uma larga faixa dum amarelo ranjado, bifida anteriormente. As segundas para a borda terminal uma curta faixa arco, bruno-ferruginosa, estendendo-se pela superficie.

Face inferior das quatro azas, bruno-antiores, tendo para o apice um ocellus, uma larga mancha transversal amarello-atomos brancos e um fino traço linear sinuoso, na borda terminal. As posteriores uma multidão de atomos brancos pela superfície e quatro ocellus alaranjados, tendo o centro o centro claro com cercadura negra.

♀: de 0,075 a 0,090 de envergadura semelhante ao ♂, com as azas convexas de concavas e o abdomen dum bruno amarello.

Lagarta — 0,065 e 0,070 de comprimento grossa, afilada para as extremidades, de cor esverdeada, pubescente, listrada longitudinalmente de claro, com a cabeça quasi negra. Vive em sociedade dentro do ninho entre as folhas de diversas palmeiras. O ninho é de forte tecido, ovalar, com abertura inferior septos internos e mede de 0,30 a 0,40 de eixo e de 0,08 a 0,10 no menor. As lagartas saem geralmente, á noite em busca de alimento e as que apparecem durante o dia em busca de abrigo para chrysalidarem-se.

Chrysalida — Medindo de 0,030 a 0,035 de comprimento grossa, convexa, ora dum amarello bastante rosada, com listras bruno-anegradamente na região pterygial.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores muito abundante de setembro a novembro. Tido do Rio de Janeiro, Minas Geraes, Rio Grande do Sul, Espirito Santo, S. Paulo, Parana, etc.

B. Astyra, vóa ao cahir da tarde e permanece durante o dia.

BRASSOLIS SOPHORAE, LIND.

Imago — ♂ com a mesma envergadura que *B. astyra*, semelhante, com a faixa das primeiras azas quasi sempre não bifida anteriormente e com a faixa curva das segundas azas bem marcada, dum amarello ocre ferruginoso, estendendo-se essa cor pelo limbo.

Lagarta — Bruna com a cabeça negra, tendo pelo corpo linhas lateraes amarellas alternadas com outras mais escuras, ventre e patas membranosas avermelhados.

Vive, tambem, em sociedade e o ninho igual

(*) W. F. Kirby, A. Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera. 1871; Supplement 1871-1877. A Synonymic Catalogue Lepidoptera. Sphinges and Bombyces, vol. I, 1892.

mente grande, de tecido de seda em mistura com fragmentos de folhas, encontra-se com o de *B. Astyra* nas palmeiras.

Habitat — Toda a America Meridional, sendo conhecida no Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Matto Grosso, Corrientes, etc.

Apparece juntamente com a sp. precedente ao cair da tarde, pelos mesmos menses.

FAM. MORPHIDAE

GEN. MORPHO, FABR.

Fabr. III. Mag. VI p. 280 (1807)

MORPHO HERCULES, DALM.

Imago — ♂ 0,155 a 0,170 de envergadura.

Azas anteriores e posteriores dum negro brunaceo, com o meio do disco largamente dum cinzento verde azulado, mais accentuado para o nascimento das posteriores.

Borda externa das quatro azas com uma ordem dupla de manchas de um amarello ocre alaranjado, tendo a mais interna as manchas maiores e quasi orbiculares. Face inferior das quatro azas de um bruno amarellado. As anteriores com desenhos em manchas bruno-anegradadas, branco-argentadas e de um amarello ocre pallido, vendo-se, ainda dois ocellos negros circulados de amarello arruivado com a pupilla branca em traço. As posteriores com manchas branco-argentadas e quatro ocellos negros circulados de ferruginoso, com a pupilla formada por atomos branco-azulados; borda terminal orlada por uma dupla e estreita faixa ferruginosa.

♀ com 0,175 e 0,180 de envergadura, semelhante ao ♂ com as côres mais pallidas e as manchas marginaes maiores.

Lagarta — De um verde brunaceo, pubescente de curtos pellos negros, com a cabeça de um bruno claro.

Chrysalida — bastante grossa, com uns 0,035 de comprimento no maior eixo e 0,022 no menor, de um verde azulado, manchada de quasi branco na região pterygial.

As lagartas vivem em sociedade de umas 50, ou mais, dentro dum ninho semelhante ao das duas sps. precedentes e saem á noite, em busca de alimento, provavelmente das folhas de alguma Mimosacea.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores, de fevereiro á abril, nas mattas.

Nota — Provavelmente é esta sp. que se acha descrita, a largos traços, por Burmeister (Rev. Mag. Zool. p. 10, n. 3, 1873), com o nome de *M. perseus*, Cr. observada no meio de fevereiro ao fim de março nas mattas do Coreovado.

Diz esse auctor que ella differe bastante de

M. perseus, typico figurado por Cramer, e por isso, propõe chamal-a *M. Persoides*.

Deyrolle (nota, I. e.) assim não pensa e julga que a sp, em questão é *M. hercules*, Dalm., abundante no Brasil, e não *M. perseus*, que, a seu vêr, é uma variedade de *M. telemachus*, Cr., (nec Linn.) sp. peculiar á Guyana e que não occorre no Brasil.

MORPHO LAERTES, DRU.

Imago — ♂ 0,095 a 0,110 de envergadura.

Azas anteriores e posteriores de um branco azulado, opalino, fracamente transparentes. As anteriores com o apice negro, prolongando-se essa côr pela borda terminal, vendo-se, por dentro, duas ou três pequeninas lunulas tambem negras. Borda costal negro-brunacea; cellula discoidal marcada no arco anterior por uma faixa transversal curta, um pouco arqueada, que parte da borda costal.

Azas posteriores com uma ordem de manchas negras mais ou menos luniformes; borda terminal intercortada de anegradado.

Face inferior das quatro azas semelhante. As primeiras, tendo fina bordadura bruna e duas manchas quasi orbiculares de um bruno negro, uma na 5.^a e a outra na 6.^a cellula, esta marcada de branco no centro; pontos marginaes, brunaceos. As segundas azas, com a borda marginal intercortada de bruno, tendo no meio do disco uma faixa transversal formada de ocellos alongados, de um amarello ocre circulados de negro; angulo anal com uma mancha dessas duas côres.

Lagarta — (*) de 0,075 a 0,090 de comprimento, de um bruno claro com linhas longitudinaes ruivas, bordadas de negro; segmentos ornados de pinceis de pello; corpo com estrias escuras e pubescencia amarella mais accentuada nos lados; cabeça vermelha com pellos lateraes prolongados.

Vive em sociedade de 50 e mais em ninho ovalar de forte tecido de seda, de um amarello brunaceo, tendo, por fóra, fragmentos do caule e de folhas do vegetal, que lhe serve de alimento, o ingazeiro (*Inga bahiensis*, Benth. e *Inga affinis*, D. C.).

Acham-se os ninhos pendurados nos galhos e a seda, de que são feitos, encontra-se espalhada, formando uma especie de tapete pelos ramos vizinhos. Nesses ninhos ainda se notam, com o velho tecido, muitas pelles caídas durante as mudas e novo revestimento de seda.

As lagartas, em geral, durante o dia estão escondidas e apparecem pelo crepusculo.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores, muito abundante em novembro; Estado do Rio de Janeiro.

Sp. semelhante a *M. laertes*, é *M. catenarius*, Perry, que occorrê ao Sul do Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

As lagartas dessa sp. são parecidas com as primeiras, vivem em pequenas sociedades, mas, não fazem ninho, revestem, apenas, de seda os galhos do vegetal em que se acham (*).

Outros Morphideos, provavelmente, têm a mesma biologia das sps. precedentes, isto é, ora fabricam ninho, ora não; nesse numero é possível que estejam os dois mais communs de um azul cambiante, muito abundantes no Rio de Janeiro, de fevereiro á abril; *M. anaxibia*, Esp., o Azul seda e *M. menelaus nestira*, Hübn., o Praia Grande, frequente tambem em Niteroi, São Gonçalo, Jurujuba, Atalaia, etc.

HETEROCERA

E' entre os Lepidopteros desta secção que se encontram os verdadeiros e mais notaveis productores de seda.

Cabe ao nosso paiz algumas importantes sps. do gen. *Attacus*, cujos casulos têm sido ensaiados com successo. Não obstante um grande numero de sps. espalhadas por diversas familias e generos, apenas protegem as chrysalidas por escasso tecido de seda claro ou escuro, de maior ou menor resistencia, nesse numero estão algumas das seguintes familias :

FAM. ARCTIIDAE

GEN. DARITIS, WALK.

SUBFAM. PERICOPINAE

Walk. Cat. Lép. Heter. B. M. III p. 618 (1855)

DARITIS SACRIFICA, HÜBN.

A lagarta alimenta-se das folhas do Cambará (*Lantana camara*, Linn.) e das da *Alchornea iricurana* (?) Cars. Euphorbiacea conhecida em alguns logares pelo nome de maria molle.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores, pelo verão; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Minas Geraes, Rio Grande do Sul, Buenos Aires.

A sp. typica do Gen. é *D. thetis*, Klug., do Mexico, Novo Mexico, Costa Rica, Guatemala e Sul do Arizona.

SUBFAM. PHAEOPTERINAE

GEN. ECPANTHERIA HÜBN.

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 183 (1827)

ECPANTHERIA INDECISA, WALK.

A lagarta vive em abundancia na cedra (*Citrus medica cedra*, Risso).

Habitat — Rio de Janeiro, especialmente pelo outomno; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Minas Geraes, Rio Grande do Sul, Republica Argentina.

A sp. typica do Gen. é *E. ocellaria*, Fabr. da America do Norte.

FAM. CYLLOPODIDAE

GEN. LYCES, WALK.

Walk. Cat. Lep. Heter. B. M. II. p. 366 (1854)

LYCES ANGULOSA, WALK.

A lagarta alimenta-se das folhas do marum-leiro silvestre ou bravo (*Prunus sphocrocarpa Sw*).

Habitat — Rio de Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

L. angulosa, Walk. é a sp. typica do gen.

FAM. LIPARIDAE

GEN. ELORIA WALK.

Walk. Cat. Lep. Heter. B. M. IV. p. 813 (1855)

ELORIA SPECTRA, HÜBN.

A lagarta é, algumas vezes, encontrada em varias Malvaceas.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores, principalmente pelo outomno; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Rio Grande do Sul, Mexico.

E. spectra, Hübn. é a sp. typica do gen.

FAM. NOTODONTIDAE

GEN. ROSEMA, WALK.

Walk. Cat. Lep. Heter. B. M. V. p. 1168 (1855)

ROSEMA DORSALIS, WALK.

A lagarta alimenta-se das folhas do vegetal conhecido por canella do mangue ou do brejo.

Habitat — Santa Catharina, Paraná, Rio Grande do Sul.

(*) Burm. J. c. p. 5, n. 1. t. 3. ff I. 2. 0873.

(*) Burm. J. c. p. 8, n. 2. t. 2. ff I. 2. 1873.

R. dorsalis, Walk., é a sp. typica do gen.

GEN. NYSTALEA, GN.

Gen., Spec. Gén. Léop. Noct. II, p. 121 (1852)

NYSTALEA GUTTIPLANA, WALK.

A lagarta alimenta-se das folhas de varias Myrtaceas, sendo encontrada frequente nas goiabeiras (*Psidium guaiava*, Raddi, e *P. pomiferum*, Linn.) e nos Araçazeiros (*P. araca*, Raddi., e *P. coriaccum*, Mart.), etc.

Habitat — Santa Catharina, Rio Grande do Sul, etc.

A sp. typica é *N. conchyfera*, Gn. tambem Brasil, S. Thomaz e Antilhas.

FAM. SPHINGIDAE

A maioria das lagartas desta familia protegem as chrysalidas.

FAM. CERATOCAMPIDAE

GEN. SYSSPHINX, HÜBN.

Hüb. Verz. bek. Schmett. p. 153 (1822?)

SYSSPHINX MOLINA, STÖLL.

A lagarta alimenta-se das folhas dos ingazeiros (*Inga bahiensis*, Benth., e *Inga affinis*, D. C.) e provavelmente das de outras Mimosaceas.

Habitat — Rio de Janeiro e seus arredores, principalmente de setembro a novembro; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, de fevereiro á abril, porém, um tanto rara; Buenos Aires, Surinam, Mexico.

S. molina é a sp. typica.

GEN. ADELOCEPHALA, HERR-SCHAFF

Aussereurop. Schmett. I, p. 9 (1855)

ADELOCEPHALA SUBANGULATA, HERR-SCHAFF

A lagarta alimenta-se, entre outras, de uma Leguminosa Mimosacea conhecida pelo nome de uruba de gato (*Acacia paniculata*, Willd.).

Habitat — Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, etc.

A sp. typica do gen. é *A. cadmus*, Herrschaff, tambem do Brasil.

GEN. CITHERONIA, HÜBN.

Hüb. Verz. bek. Schmett. p. 153 (1822)

CITHERONIA CASSICUS, WALK.

A lagarta alimenta-se das folhas de varias Myrtaceas, como Goiabeiras, Araçazeiros, etc., sendo tambem frequente na Aroeira vermelha (*Schinus terebenthifolius*, Raddi) e no Branquinho, (*Sebastiania ktotzschiana*, Muell. Arg.).

Habitat — Rio de Janeiro, principalmente pelo outomno; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Minas Geraes, Rio Grande do Sul.

A sp. typica é *C. regalis*, Fabr. da America do Norte.

FAM. LASIOCAMPIDAE

GEN. LONOMIA, WALK.

Walk. Cat. Lep. Heter. B. M. V. p. 1191 (1855)

LONOMIA CYNIRA, CRAM.

A lagarta vive em sociedade e apparece nos muros e nos troncos das arvores, especialmente nos logares humidos.

Alimenta-se de varias Urticaceas como: a urtiga commum (*Urtica urens*, Linn.), a urtiga vermelha (*Urera armigera*, Miq.), o urtigão (*Urera subpeltata*, Miq.), etc.

Habitat — Rio de Janeiro, extraordinariamente abundante de julho a setembro; Estado do Rio de Janeiro, Espirito Santo, etc., Surinam e Guatemala.

NOCTUIDAE

FAM. EREBIDAE

GEN. EREBUS, LATR.

Latr. Consid. Gén. p. 365 (1810)

EREBUS ODORA, LINN.

A lagarta alimenta-se das folhas de varias Mimosaceas e, entre outras, das dos ingazeiros (*Inga bahiensis*, Benth., e *Inga affinis*, D. C.).

Habitat — Esta sp. está grandemente espalhada pelas Americas Meridional, Central e do Norte, sendo muito conhecida no Canadá.

No Rio de Janeiro, é muito commum durante todo o anno, tornando-se abundante do outomno ao fim do inverno.

FAM. GEOMETRIDAE

GEN. URAPTERYX, LEACH.

Leach. Zool Misc. p. 80 (1814)

URAPTERYX POLITIATA, CRAM.

A lagarta apparece communmente na trombetaira ou cartuxeira branca, (*Datura arborea*, Linn.).

Habitat — Rio de Janeiro, pelo outomno; Estado do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.

GEN. MELANCHROIA, HÜBN.

Hüb. Verz. bek. Schmett. p. 173 (1822)

MELANCHROIA PYLOTIS, FABR.

A lagarta é bastante commum sobre varias Euphorbiaceas, entre outras a chamada sarandy (*Sebastiania angustifolia*, Muell. Arg.).

Habitat — Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, etc.

Esta sp. tambem é conhecida numa grande parte da America Meridional.

Prof. Benedicto Raymundo

MOVIMENTO DA SECRETARIA

Durante o anno de 1919 a Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura expediu a seguinte correspondencia :

Telegrammas	34
Cartas e officios	3.917
Total	3.951

A correspondencia recebida, registrada no protocollo da mesma seccão, foi a seguinte:

Cartas	1.801
Officios	778
Propostas	217
Telegrammas	191
Requerimentos	109
Cartões	92
Memoranduns	67
Diversos	198
Total	3.615



Um grupo cavalhar da raça "Hac Kney" sobre o rio Santa Maria — Estancia S. Sebastião, propriedade de Eleuterio Brum, D. Pedrito, R. G. do Sul.

SO'LOS: Sua conservação e relação com a vida animal e vegetal

CAPITULO V

DE COMO MANTER A FERTILIDADE DO SO'LO

Na observancia desta pratica é preciso considerar:

1 — A cultura de leguminosas em rotação e o revolvimento do estrume no sólo, ou, melhor, a aração profunda para mistural-o bem, intervalladamente de quatro em quatro, ou de cinco em cinco annos.

2 — A applicação da cal, em pedra, ao sólo acido, antes da sementeira de leguminosas, cerea de duas toneladas por geira, de quatro em quatro annos.

3 — O supprimento de estercio ao sólo, ou de adubo verde pelo plantio de leguminosas, e de phosphato, dependendo a proporção da quantidade de adubo usada. No sitio de onde fôr a colheita retirada, deve applicar-se cerca de 500 kgs. de phosphato, de quatro em quatro annos.

Este é o *Methodo Illinois*, para manter a fertilidade do sólo, e foi o Dr. C. G. Hopkins, da Universidade do Estado de Illinois, o seu pioneiro.

FERTILIZANTES CHIMICOS. — O *Methodo Illinois* é applicavel ás condições geraes de lavoura, no desenvolvimento da producção extensiva. Os fertilizantes chimicos são uteis ás culturas especiaes e em determinadas condições do sólo. A menos que convenientemente usados, de combinação com o estercio e leguminosas, os adubos chimicos podem comparar-se a drogas registradas; seu effeito é temporario, devendo-se applical-os continuamente. Não é que estejamos condemnando o emprego dos fertilizadores chimicos. Em certas occasiões, quando o sólo se debilita, ou se quer apressar a producção, o seu uso é proveitose; não curam do mal, apenas o attenuam. Continuamos a insistir na adopção dos meios já indicados neste trabalho, para manter a fertilidade do sólo.

AS CINZAS DE MADEIRA proporcionam um supprimento limitado de potassa, applicadas, de preferencia, nos pomares e jardins. Ellas contêm de 6 a 10 % de potassa e 25 a 30 % de cal; 500 a 700 kgs., por geira, é a quantidade necessaria. As cinzas neutralizam a acidez do sólo. Todo lavrador que as tiver em sua propriedade, deve guardal-as com cuidado e utilizal-as como fertilizante.

O **PHOSPHATO ACIDO** é um fertili-

zante, chimicamente obtido pelo tratamento da pedra phosphatosa pelo acido sulphurico.

Este processo não influe na quantidade total do phosphato produzido; torna-o, porém, mais solúvel e assimilavel ás plantas. O phosphato acido é um producto mais dispendioso que a pedra phosphatosa; mas, na jardinagem e nas culturas forçadas, pôde-se usal-o com mais proveito que a pedra bruta, havendo quem o prefira para a lavoura em geral. A sua principal applicação é como complemento do estrume.

OUTRAS FONTES DE PHOSPHORO são os diversos productos derivados de ossos.

Para os sólos pobres de azoto, o azotato de sodium dá bons resultados, principalmente nas culturas annuaes, que augmentam de producção, e nas intensivas.

O uso do azotato é dispensavel nas lavouras communs, em que se observa o afolhamento intercalar de leguminosas e onde o sólo é bem estrumado.

Os adubos chimicos de effeito rapido são os mais vulgarmente empregados, taes como o azotato de sodium, o phosphato acido e os sais de potassium. A melhor maneira de applicar o phosphato consiste em mistural-o ao estercio, espalhando-o por meio de machina especial. A pedra de cal pôde, egualmente, ser applicada de mistura com o estercio; a cal viva, ou apagada, porém, não deve ser misturada ao estercio, porquanto, causa a decomposição rapida da materia organica e a perda de azoto e humus.

O estrume novo é o adubo mais economico e mais em uso nas fazendas, sobre ser a fonte mais importante e mais accessivel de fertilizantes do sólo. Supera a qualquer outro pelos seus resultados mais proveitosos e duradouros.

Constitue um dos recursos mais efficientes e ao alcance de qualquer lavrador, no melhoramento continuo das suas terras, restaurando-lhes a productividade.

O ESTRUME CONTRIBUE PARA AUGMENTAR A FERACIDADE DO SO'LO, de diversos modos:

1 — Fornece ao sólo, em média: 5 kgs. de azoto, 1 de phosphoro e 4 de potassa, por tonelada de estercio.

2 — Fôrma o humus que empresta vida ao sólo, melhorando-lhe as propriedades phy-

sicas, favorecendo o seu aquecimento e arejamento, aumentando-lhe a capacidade de retenção da humidade, além de tornal-o mais acessível ás raízes.

3 — Proporciona o meio e as condições de desenvolvimento das bacterias amigas, que determinam o desdobramento da materia organica e as reacções necessárias a tornar as substancias nutritoras das plantas, soluveis e assimilaveis.

4 — Diz-se que o estrume desempenha, tambem, uma função prophylatica no sólo, eliminando as substancias toxicas desfavoraveis ao crescimento das plantas.

O EFEITO ACCUMULATIVO DO ESTRUME ficou provado nas experiencias de Rothamstead, Inglaterra. Houve, durante quarenta annos, um augmento gradativo das colheitas produzidas, com a applicação annual do esterco. Num terreno adubado durante vinte annos, e cultivado outro tanto sem estrume, evidenciou-se uma redução gradual da producção; no primeiro caso, comtudo, o rendimento da producção não deixou de exceder ao do segundo.

O EFEITO UTIL DO ESTRUME no sólo, observa-se, em geral, no decorrer dos tres primeiros annos após a applicação. Ha, de ordinario, um decrescimo notavel na producção do quarto anno e um declinio gradual na do quinto e sexto.

Dahi a necessidade de adubar o sólo e praticar o afolhamento.

OS SÓLOS RICOS em elementos nutritores das plantas, em que vegeta, com exito, a alfafa, podem ser conservados na sua fertilidade, e até augmentados, mediante um systema intelligente de manutenção do *stock* mineral. Quando, porém, a terra é exausta e deficiente em cal e phosphoro, ou pobre de potassa, como succede, geralmente, nos terrenos arenosos, o adicionamento desses fertilizantes mineraes é necessario, afim de estabilizar as energias productoras do sólo, equilibrando a nutrição vegetal nos rendimentos maximos culturaes.

O LAVRADOR QUE ABRE MÃO DE SUAS COLHEITAS, ou não tem o cuidado preciso de guardar e utilizar, subsequente-mente, o estrume produzido na sua fazenda, rouba ás suas terras, todo o anno, o alimento das plantas, cujo supprimento se impõe na restauração da productividade das terras.

O LAVRADOR QUE INCORPORA AO SUB-SÓLO, EM CULTURA, O ESTERCO AINDA NÓVO, armazenando cuidadosamente o estrume para o seu emprego opportuno, retem na sua propriedade uma grande

parcela de fertilidade que, ao contrario, se perderia, originalmente, com as colheitas. Além disso, ha os resultados monetarios com a venda dos productos.

A composição dos estrumes varia muito. Assim, o estrume de carneiro é o mais rico em elementos nutritores das plantas; o do porco vem em segundo lugar, occupando o terceiro o do cavallo e vindo o de bovinos em quarto. Uma tonelada de esterco retirado de apriscos contém, em média: 5 kgs. de azoto, 1 de phosphoro e 4 de potassa, representando um valor venal de 11\$400.

OS ADUBOS ESTÃO MAIS CAROS AGORA do que nunca. Pelos preços actuaes, respeitada a sua relatividade aos productos agricolas, o estrume vale de 11\$200 a 22\$800 por tonelada. E' necessario, portanto, que o lavrador saiba aproveitar todo o estrume produzido na sua fazenda.

T. R. DAY.

(Continúa)

Dr. Castro Menezes

Falleceu nesta capital nos primeiros dias do mez corrente o Dr. Alvaro de Sá Castro Menezes, homem de letras, cuja operosidade era reconhecida e proclamada no nosso meio intellectual.

Castro Menezes occupou durante tres annos o cargo de 2º secretario da Sociedade Nacional de Agricultura e exerceu na Associação Commercial do Rio de Janeiro as funções de secretario geral durante varios annos, com grande realce.

Era o nosso illustre consocio, a cuja memoria foram prestadas justas e significativas homenagens, membro de varias outras associações nacionaes e estrangeiras, que tinham em grande conta os seus serviços.

"A Lavoura" associa-se ao pezar pelo seu prematuro fallecimento e envia á sua desolada familia sinceras condolencias.

Terceira Exposição Nacional de Gado

O programma geral da Terceira Exposição Nacional de Gado, promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura, sob os auspícios do Ministerio da Agricultura, abrangerá as seguintes especies de animaes domesticos: bovinos, equinos, asininos, suínos, caninos, caprinos e muares, sendo esses animaes de quaesquer raças puras ou mestiças, estrangeiras ou nacionaes, respeitadas as restricções do regulamento, e provenientes da criação nacional, ou importados, tendo estes pelo menos dois annos de permanencia no paiz, exceptuando suínos e muares que só poderão comparecer quando nascidos no paiz.

Serão realizados concursos de animaes de gados e de vaccas e cabras leiteiras, simultaneamente com a Exposição de reproductores.

Todos os animaes destinados á Exposição deverão ser préviamente inscriptos, obedecendo aos boletins organizados e impressos, para esse fim, pela Commissão Executiva da Exposição. Esses boletins poderão ser obtidos pelos interessados mediante pedido feito á Commissão Executiva, devendo ser os mesmos a esta devolvidos, depois de satisfeito que nelles estiver exarado, a tempo de serem recebidos até o dia 4 de Junho do corrente anno, prazo improrogavel.

Os ditos boletins recebidos após essa data, não terão effeito para a feira cujo prazo de inscripção se extinguirá no dia 15 de Junho, improrogavelmente.

As inscripções serão pagas á razão de:

10\$000 — para cada bovino, equino, asinino ou muar;

5\$000 — para cada suino, lanígero e caprino.

Os animaes destinados especialmente á feira, pagarão taxa dobrada.

O transporte dos animaes que concorrerem á Exposição, dos tratadores que os acompanharem e de sua bagagem, das forragens para a viagem e dos objectos de tratamento durante o periodo da Exposição será gratuito, bem como o seu regresso e devolução após ao certamen.

A Commissão Executiva da Exposição, em nome do Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, entrará em accordo com as empresas de transporte terrestre, marítimo ou fluvial para concessão de favores referentes ao transporte dos animaes, tanto na vinda como na volta, cercando-os de todas as garantias e conforto.

Os animaes deverão ser consignados á 3ª Exposição Nacional de Gado e os respectivos

documentos de despacho devem vir em poder dos tratadores, os quaes farão entrega dos mesmos á Commissão Executiva.

Animal algum será recebido nas estações de procedencia, nem retirado na do destino si não vier acompanhado do respectivo tratador, que poderá ser um para um grupo de animaes, a juizo do expositor, e nem tampouco será admittido no recinto do certamen si não vier contido por cabresto, buças, etc., em perfeito estado de resistencia.

Os tratadores deverão ter, para uso de seus animaes, escovas, pentes, raspadeiras e mais objectos que julgarem necessarios.

A Commissão deverá ser avisada, com antecedencia, do embarque dos animaes e do dia provavel da chegada ao destino, de modo que possa providenciar sobre o desembarque.

Esse desembarque se fará, sempre que possivel, junto á Exposição, nos terrenos da rua General Canabarro, 338, onde já funcionaram as duas exposições precedentes.

Na occasião do desembarque, os animaes destinados á Exposição soffrerão a inspecção veterinaria indispensavel e não serão admittidos no recinto da Exposição sem o respectivo attestado de saude firmado pela autoridade veterinaria da Commissão Executiva.

Os animaes tarados, defeituosos, em estado de magreza, que estiverem atacados de molestia contagiosa, ou não revelarem ter recebido algum preparo para figurar na Exposição, serão recusados, dando-se-lhes o destino que convier aos seus proprietarios.

Na ausencia dos proprietarios, a Commissão fará recolher a logar proprio os animaes que se acharem nas condições acima, dando aviso aos proprietarios, ou seus representantes, por conta dos quaes correrão as despesas de manutenção.

O tratamento dos animaes, que chegarem antes do prazo indicado, correrá por conta e responsabilidade dos expositores.

Os animaes, que chegarem após ao prazo determinado para limite do recebimento, não entrarão em julgamento e poderão concorrer á feira si chegarem até á vespera da abertura da Exposição. Depois desse dia não terão entrada.

Não terão entrada no recinto da Exposição os animaes que não estiverem inscriptos e ficarão por conta e responsabilidade de quem tiver feito a remessa.

Em falta dos boletins impressos, serão accedidas as inscripções por informações verbaes,

cartas ou telegrammas, desde que se verifiquem as especificações constantes dos boletins entregues á Commissão Executiva, dentro do prazo prefixado.

A inscripção por boletins, informações verbaes, cartas ou telegrammas, importa na acceitação dos regulamentos e decisões da Commissão Executiva da Exposição.

Esses boletins conterão: o nome da propriedade, a residencia do expositor (rua e numero, estação, estrada de ferro, cidade, municipio, Estado); nome do expositor, endereço no Rio de Janeiro, logar e data da inscripção, ponto de embarque dos animaes; nome do representante do expositor, residencia; nomes dos tratadores; assignatura do expositor ou de seu representante. No que respeita aos animaes: especie, raça, nome, numero, sexo, filiação (nomes de pae e mãe), côr, data do nascimento (dia, mez e anno), idade em mezes; referencias do Regulamento (grupo, classe, sub-classe, cathegoria); si se destina a julgamento ou á venda.

As inscripções encerrar-se-ão a 4 de Junho, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, rua 1º de Março n. 15, Rio.

A Commissão Executiva da Exposição se encarregará da manutenção dos animaes no recinto do certamen, providenciando para a alimentação, limpeza, tratamento e apresentação dos animaes exhibidos, utilizando os tratadores que acompanham os animaes.

Os expositores enviarão empregados para tratar de seus animaes, os quaes ficarão subordinados á Commissão Executiva da Exposição, desde o dia da chegada ao da partida.

Os premios adjudicados pela Exposição serão honorificos e pecuniarios.

A Commissão Executiva da Terceira Exposição Nacional de Gado ficou assim constituída dos Srs.:

Octavio Barbosa Carneiro, Presidente;
Augusto Carlos da Silva Telles, Victor Lei-

vas, J. P. de Souza e Silva, Armando Rocha, Hannibal Porto, Joaquim Nogueira Paranaçuá e F. Alves Vieira, Secretario Geral.

Recenseamento Geral da Republica

Vae dentro de poucos dias começar o serviço de recenseamento da Republica, de accordo com o dispositivo constitucional q^o 2 manda balancear de dez em dez annos a população do paiz, dispositivo que, aliás, por causas que não vem a pello discutir, ainda se não cumpriu convenientemente desde que se proclamou a Republica.

Tendo ficado a cargo da Directoria Geral de Estatistica o importante trabalho censitario, cabe ao Dr. Bulhões de Carvalho, seu eminente Director, o encargo de dirigir o serviço, o que é uma garantia do seu completo exito.

Em contacto com S. Ex. que já tem feito, por varias vezes, trabalhos estatísticos em materia de censo economico, a pedido da S. N. de Agricultura, temos a convicção de que, dadas as suas qualidades de administrador ponderado, energico e competente, dará cabal desempenho á importante missão que lhe foi confiada pelo Governo da Republica.

Daqui concitamos os nossos dignos concosocios a auxiliar os trabalhos censitarios prestes a realizarem-se, facilitando dest'arte aos funcionarios encarregados desse importante serviço todos os meios ao seu alcance, afim de que o resultado seja o expoente da realidade, assignalado serviço ao Brazil.

Muitas iniciativas aqui fallham por falta de elementos estatísticos, considerados em todo o mundo culto como a pedra angular para a realização de grandes negocios em todas as modalidades da vida economica e financeira das nações.

Sociedade Nacional de Agricultura

ANNUIDADE 20\$000

Os socios quites recebem gratuitamente A LAVOURA

Pedi estatutos

15, Rua 1º de Março -:- Rio de Janeiro, Brasil

O Algodão Brasileiro

Em uma das sessões realizadas pela Sociedade Nacional de Agricultura no mez de Março, o Sr. William Coelho de Souza, actual inspector do serviço das culturas e beneficiamento do algodão, por parte do Ministerio da Agricultura, fez a seguinte communicação, muito interessante, a qual despertou viva attenção no auditorio pelos acertados e oportunos conceitos ali emittidos:

— Venho occupar por uns instantes a attenção desta Sociedade, trazendo ao seu conhecimento factos que talvez lhe sejam estranhos e que pelo duplo interesse que tenho no caso, como tecnico e productor, tenho estudado com carinho, desde que me acho nesta Capital.

Quero referir-me ao mercado do algodão desta grande praça, centro para onde converge a maior parte da producção de todo o paiz.

A situação que atravessamos não me surpreheñde; desde 1912, que venho salientando o descaso do norte pelo seu principal producto, o algodão, indicando as medidas que competia aos Governos e particulares tomarem para se apparellhar para produzir mais e principalmente algodão de melhor qualidade. Ainda em 1916, por occasião da Conferencia Algodoeira, nos debates que nella se travaram, em conferencias que fiz e posteriormente aos trabalhos daquelle certamen, num estudo que apresentei a esta benemerita Sociedade, sobre a *classificação commercial* do algodão, tive ensejo de indicar a directriz que os Governos e particulares deviam tomar para amparar o seu mais importante producto para o norte do Brazil, como o é o algodão.

Infelizmente, como no meu paiz, a voz de aquellos que se dedicam de corpo e alma aos ritos interesses da nossa Patria, e que vivem a estudar as cousas que lhe dizem respeito com uma abnegação illimitada, nem sempre é tomada na devida conta, o problema do algodão, tão largamente estudado e esplanado, como aconteceu na Conferencia Algodoeira, onde se reuniram os homens mais competentes no assumpto, foi relegado para segundo plano, ou peor para o abysmo insondavel do esquecimento.

As conclusões tão bem elaboradas nesse certamen, constituiram letra morta, talvez hoje lembradas, como consequencia de uma reunião memoravel.

Os conselhos tão maduramente estudados e ali compendiados a ninguem aproveitou. Tudo permaneceu como d'antes. Aliás, no

Brazil somos prodigos nestes feitos: falla-se, discute-se, traçam-se grandes programmas, capazes de ser imitados por qualquer paiz mais culto que o nosso. Mas, nada se executa com um cunho pratico e utilitario. Vivemos a prégar principios e a começar serviços!

S. Paulo que faz uma notavel excepção a esta regra, onde os problemas economicos são sériamente estudados e executadas com carinho as medidas que interessam ao seu bem publico, em relação ao algodão nos apresenta um exemplo surprehendente. Dentro de 3 annos e pouco, elle desenvolveu sua cultura algodoeira de tal fórma: procurou produzir um algodão tão limpo, alvo, que affastou inteiramente os Estados do Norte, do mercado desta Capital.

Nos dias que correm tão amargos para aquelles Estados, que sopitaram todos os seus reaes interesses ao serviço da politica, elles sentem os effectos da esmagadora concurrencia que lhes está fazendo o colono do seu prudente irmão do sul, que se affasta da politica do interesse proprio, para abraçar a verdadeira politica do interesse da expansão economica, em bases seguras, duradouras e prosperas. Igual exemplo nos fornece o Rio Grande do Sul, cujo Governo bem orientado, vae imprimindo severos principios de cumprimento do dever e honestidade, e norteando o futuro do Estado para uma solida riqueza fundada no progresso da agricultura.

A situação actual é a seguinte: na praça do Rio de Janeiro só se compra algodão do Pará e S. Paulo, pela simples razão de que os algodões destes Estados se apresentam absolutamente limpos.

Só uma firma desta praça collocou nas fabricas do Rio nestes poucos dias 500 toneladas de algodão de S. Paulo! E quanto chegue, ou tenha em S. Paulo é logo vendido. Ha absoluta confiança no mercado daqui na qualidade do algodão daquelle Estado.

Ao passo que, do algodão do norte não se vende um kilo. A praça do Ceará, cujo commercio soffreu consideraveis prejuizos com a secca, tem bastanter algodão e quer collocar-o para desempatar o capital immobilizado nesse producto, e do qual precisa para o seu gyro commercial; entretanto, apesar de instantes supplicas, para o seu algodão não tem compradores.

Deixei o deposito de algodão do Maranhão repleto, o mesmo deverá acontecer nos outros Estados do Nordéste; notei quando vim agora, que a Paralyba e Natal, embar-

caram no vapor Bahia pequenas quantidades de algodão para o Rio, em contraste com outras occasiões.

Nestas condições, se continuár a situação actual e o Norte não tomar a iniciativa, ou o Governo Federal por elle, de melhorar as normas de cultura, beneficiamento e embalagem do seu algodão, verá desaparecer a exportação deste artigo e a sua produção ficará limitada ao consumo das fabricas de seus Estados.

Tudo devido principalmente á sujeira do algodão produzido no norte, que assim revelava a falta de cuidados, o descaso de particulares e Governos pela sua maior riqueza.

Ainda é tempo de agir e para remediar os males que apontei, indicarei as medidas abaixo, que a Sociedade se achar procedentes as encaminhará junto dos poderes competentes. São ellas:

a) a Sociedade se empenhará junto do Governo Federal para decretar a *classificação commercial* do algodão, que será adoptada em todas as praças do paiz e cujo cumprimento o Governo recommendará aos Estados interessados;

b) a Sociedade recorrerá ao Sr. Presidente da Republica, pedindo que recommende aos Estados productores de algodão, que eriem uma taxa mais modica para os impostos de *produção e exportação*, para o algodão reputado nas Capitães desses Estados, na categoria de typos *limpos* e conservem a actual para os algodões *sujos*;

c) a Sociedade se empenhará junto aos Srs. Presidente da Republica e Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, para fazer um *appello* aos Governos dos Estados productores do algodão, no sentido de enviarem esforços para o melhoramento dos processos de cultura, beneficiamento e embalagem do algodão no interior dos Estados. Promovendo esses Governos nas capitães, um systema de beneficiamento da pluma para a exportação, mais perfeito, estabelecendo a limpeza;

d) a Sociedade tambem pedirá para o Sr. Presidente da Republica, mostrar a conveniencia de se installarem nos entrepostos de algodão nas capitães dos Estados, camaras de expurgo de sementes de algodão, de grande capacidade, para attender á exportação para

as praças do sul e do estrangeiro. (Mostre a quebra do peso nas sementes furadas).

Para justificar esta proposta basta citar a opinião largamente conhecida do Sr. Hannibal Porto, que acaba de visitar a Inglaterra, nos principaes centros de consumo do algodão daquelle paiz e salienta a necessidade que tem o Brazil de cuidar seriamente do algodão, porque acaba de verificar que em Manchester, o mais importante centro de exportação deste producto no mundo, o nosso algodão, especialmente do Norte, está muito desvalorizado por causa da sujeira que o acompanha e diz este illustre consocio ser preciso melhorar o seu beneficiamento sob pena de perdemos de uma vez o mercado inglez.

De sorte que a ameaça que pesa sobre o algodão brasileiro, é tanto interna, como externa; reclama, pois, o caso a attenção de todos que se esforcem pelo progresso real da agricultura.

Quinta Exposição Nacional de Milho

Por occasião do encerramento da Quarta Exposição Nacional de Milho, organizada pela Sociedade Nacional de Agricultura, sob os auspícios do Ministerio da Agricultura, e realizada nesta Capital em Agosto do anno transacto, o Sr. Ministro da Agricultura, de então, marcou para Setembro do corrente anno a Quinta Exposição Nacional de Milho, que terá logar em Porto Alegre, capital do prospero Estado do Rio Grande do Sul.

Não é cedo de mais para chamarmos a attenção dos nossos lavradores para esse importante certamen nacional, convindo que iniciem, desde já, os seus preparativos de escolha do producto a enviar á Exposição, concorrendo, assim, a tornal-a de resultados verdadeiramente praticos, em seu beneficio proprio e no da lavoura brasileira em geral.

Aconselhamos aos futuros concorrentes a leitura attenta das instrucções contidas na "A Lavoura" de 1918, ns. 5 e 6, referentes á selecção das espigas de milho, sua embalagem e transporte ao local da exposição, como muitos outros preceitos uteis aos que esperam collaborar na grande obra patriótica da racionalização dos nossos methodos e processos agronomicos.

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

❀ Mercados de Gado Vivo ❀

Entre as resoluções do Comité de Produção Nacional, creado após haver o Brazil declarado guerra á Allemanha, para com elle se aconselhar a Nação ácerca das medidas muito urgentes e indispensaveis ao Governo para intensificar a produção brasileira, pelos alliados instantemente reclamada nas vesperras da fome no continente europeu, está a resolução seguinte:

Lembrar ao Governo a necessidade de subvencionar em cada um dos quatro Estados: Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Geraes e Bahia a instalação de MERCADOS DE GADO VIVO que seriam localisados em Bagé, Barretos, Tres Corações do Rio Verde e Feira de Sant'Anna. O Governo auxiliaria as municipalidades emprestando, a juro módico, o capital necessario áquellas instalações desde que o regimen desses mercados obedecesse a um regulamento expedido de accordo com as bases formuladas pelo Governo Federal prevenindo o abuso da matança de novilhas e vacas e a pesagem do gado vivo, fornecendo coefficients estatísticos de grande valor.

Foi uma optima lembrança. O mercado é que pede o augmento da quantidade, pela alta do producto, ou intensifica a produção, pelos pedidos renovados. Isso de um modo geral. Esses mercados internos, distribuidos no paiz, são verdadeiras agencias do mercado mundial ou a sua imagem reduzida nas especulações que elle supporta, registrando-lhe as oscillações da produção e do consumo. O mercado é um cartaz vivo. E' o meio mais expedito de dizer a um povo o que elle tem a fazer, quando se lhe pede a conversão do seu labor em determinado producto. Para isso, o mercado é superior á propaganda, porque é a evidencia do facto, a diffusão do reclame por mil boccas satisfeitas ou mil ouvidos esperancados. A volta do mercado vale por todos os argumentos de que um governo póde lançar mão para convencer aos seus governados de que devem produzir em determinadas condições e o dobro da produção, se elles experimentaram a escassez em face da alta. A boa nova e a experiencia poderão no entanto ser feitas á sua porta, como é uso em todo o Brazil. Mas, senhores que me ouvis, isso na maioria dos casos é a compra dos atalhadores e a venda dos incautos, que dá aos primeiros o que tira dos ultimos. Nos mercados ha a livre concorrência, que não

póde mentir, pelo menos com effeitos tão prejudiciaes como fóra das garantias que elle offerece. O comprador á porta leva o embuste e a esperteza, ás vezes contra si, para prejudicar a terceiros. O comprador no mercado é uma parcella do capital que licitamente especula em conjuncto. Aqui o productor tem a verdade na porfia da offerta; lá a illusão nas labias de um intermediario que só visa o proprio bem. Ao atalhador só agradaria um resultado: todo o producto... por uma historia bem contada. Não é sempre assim, mas anda perto. Nos mercados, ao contrario, ha a acção fiscalisadora do poder publico. E' o outro lado vantajoso dessas organizações, que envolvem na sua complexidade o transitio do producto, a sua inspecção e a sua classificação, as estatísticas ou servico de informações, a regulamentação das transacções, a garantia do productor e as vantagens do intermediario.

Assim para os mercados de gado vivo: aqui está o assumpto que prende a vossa generosidade ao meu empenho de contribuir de alguma sorte para os nobres propositos desta casa.

TRANSITO DE GADO

Desdobra-se em *condições do transporte e policia sanitaria* o nosso ponto de vista do transitio do gado para os mercados.

As condições do transporte, intimamente ligadas á policia sanitaria pastoril, devem ter por principal objectivo o acautelamento da saude dos animaes conduzidos e a importancia do seu valor economico, dentro de um tempo que se procura reduzir. Tanto nas estradas de rodagem e caminhos publicos como nas empresas de viação. O gado não é um fardo que ocupe o espaço pelo tempo da distancia, sem mais outras despezas. A alimentação, a saude e o repouso mal cuidados depreciam-lhe o valor, até a completa desvalorisação. Ha no Brazil travessias ingratas, sem pouso e sem aguadas; como ha grandes nados a fazer por animaes cansados, vindos daquelles estirões de muitos dias, batidos pelas intempéries ou castigados pela soalheira. Um poço aberto á margem da estrada, um guarda e um banheiro remediariam em parte os males da travessia ingrata; e uma balsa na passagem removeria os inconvenientes do nado.

Cousas tão simples, mas que fazem a gente pensar porque não se removem obsta-

culos tão damnosos ! E' a mesma cousa nas empresas de viação.

O regulamento n. 11.460, de 27 de Janeiro de 1915, artigo 50, diz: "O Governo providenciará para que todas as empresas de navegação e estradas de ferro que transportam gado sejam dotadas do material necessario a esse fim, tendo em vista a segurança, a hygiene e as accomodações apropriadas a cada especie de animal, prescrevendo-lhes egualmente as regras attinentes á desinfectação das embarcações e quaesquer vehiculos de que se servirem". Não me parece, comtudo, que o gado nessas empresas de viação passe de volume a ser transportado, com um pouco de capim, quando muito, semelhando um comço de embalagem não realizada.

Cabe muito bem aqui a policia sanitaria do outro ramo em que se desdobrou o transito do gado. Para se avaliar o empenho que tem tido o Governo em acertar, e o trabalho que lhe tem custado para conseguir uma policia sanitaria pastoril conveniente, basta passar em revista o decreto n. 9.194 e as Bases para o Serviço de Policia Sanitaria, ambos de 1911, o Código de Policia Sanitaria Animal do Tenente-Coronel Moniz de Aragão na Conferencia Pecuaria em 1917, seguindo-se a ella no mesmo anno o patriótico empenho do então Ministro José Bezerra, valendo-se dos serviços dos infatigaveis propugnadores Arthur Moses, Parreiras Horta e Graceho Cardoso, em cujo meio se destaca a acção moderadora, reflectida e intelligente do nosso illustre consocio Alcides Miranda, actual Director do Serviço de Industria Pastoril. No meu entender, porém, todas essas tentativas de organização de serviços regulares da policia sanitaria pastoril carecem, não de conhecimento da materia, mas de adaptação a esses Brasis, tão variados que motivaram ao nosso illustre Presidente Dr. Lauro Muller a preocupação, quando Ministro da Agricultura, de saber quantos delles haviam dentro do primeiro, o grande Brazil, o que faz as leis para os demais. Todos os nossos estadistas deveriam ter presente essa observação sabia e prudente. E' por isso que vou citar aqui alguns periodos da exposição de motivos com que o Dr. Urbano Santos levou ao Presidente a sua reforma sobre prophylaxia rural: "O Serviço de Hygiene nos Estados é assumpto incontestavelmente da competencia destes, não sendo nenhum daquelles que a Constituição reservou para a União. Esta, portanto, não tem poder para invadir o territorio dos Estados e tratar de saude publica sem um entendimento prévio com seus Governos. E' o que faz a nossa actual legislação, exigindo para a obra do saneamento não só a acquiescencia como o concurso fi-

nanceiro dos Estados. E a meu ver o sidente, esta solução não foi sóment deira sob o ponto de vista constitucio tambem a mais acertada no ponto administrativo, porque não pertence mero daquelles que negam aos Gove Estados a idoneidade para administ tes estou firmemente convencido de qu Governo da União, pela difficuldade fiscalizar e até mesmo de ter sobre elles conhecimento directo e completo, o meio que tem para executar certos serv nos Estados é confiar aos respectivos G nos a sua execução. "Na segunda parte meu relatorio apresentado ao Sr. Dire do Serviço de Industria Pastoril, em despenho da commissão que me foi no anno sado confiada para inspecionar no norte Republica os serviços creados com o dec n. 13.054, de 5 de Junho de 1918, te occasião de ver como se deseja e como se tende realizar a policia sanitaria pastoril quella região. E' um serviço que os Esta querem organizar de accordo com o Gov Federal para ser executado por todos os nicipios. E o mais interessante é que occasião de verificar os pontos de conta as affinidades, as necessidades recip dentro de leis que até então se malquistav per inhabilidade do poder mais forte. Não duvida: camarariamente, o brasileiro é servo amigo; dá o que não póde e faz o está além das suas forças. Um inspecto quartirão da policia civil, senhores, camileguas e leguas, por muitos dias, sem peber um real do seu penoso officio, só por lhe soube a lei regional prescrutar a ge sidade e a intenção de servir honradame Dou o exemplo do mais pequeno para ser pensado de outros. A resistencia contr medidas de policia sanitaria pastoril vem, pois, dos criadores, injustamente cusados. Ella vem das difficuldades consigo trazem, vem da falta de adapta em primeiro lugar. Saiba o Governo Fed e a sua policia sanitaria pastoril não tar muito a ser uma realidade.

INSPECÇÃO DO GADO EM TRANSITO

E' o meio pratico de impedir a propagação das molestias transmissiveis e a venda de animaes que dellas estiverem atacados. A inspecção de saude do gado deve ser prompta e com pericia executada, como convém interesses em jogo. Está visto que a União não poderá manter um exercito de veterinarios internados no seu vasto territorio de espera de que passe a rez. Não poderá, marginalando sobre mercados de gado vivo ella subvencionados em algumas regiões

paiz, dirá certamente as condições em que concede o favor. Interessaria, por exemplo, na fiscalisação desses mercados todo o pessoal das Inspectorias Veterinarias Federaes e mais o que houvesse por bem crear para attender a exigencias de serviços supervenientes dali. Seria um conjunto de medidas tendentes a regular a manutenção dos mercados de gado e, nos moldes ajustados, com a obrigação reciproca de systematisar a União os seus serviços em proveito dos criadores que concorressem áquelles mercados.

A systematisação consistiria em ir aos seus equiparando eguaes serviços dos Municipios, de antemão aparelhados pelos respectivos Estados a que o Governo Federal estendesse a acção reguladora e benefica que estende sobre a industria pastoril. Uma especie de — "faze como te peço que eu cuida-sincera de um amigo que tem outras cousas a fazer no momento. Então, viriamos que bons serviços prestaria aquelle inspector de que arteirão de que vos fallei ainda ha pouco. Em todo recanto do Brazil se encontra o medico. A maioria dos Municipios os têm nos seus orçamentos, para cuidarem da saude publica. Um encargo a mais, uma obrigação a menos é para os Municipios o que brasileiro: não altera, desde que não seja al-gum gargatão. Porque não contar com os Municipios para a realização da empresa? Pelo contrario, tudo nos leva a crer que elles têm o maior interesse de colaborar com o Governo Federal. Sentir-se-ão alguns até me-reduzido certos interesses regionaes inconfes-saveis. Outros terão opportunidade de mos-trar que não é sómente o poder federal que sabe ser organizador. Quanto aos Estados, não precisamos ter preocupações: estes é que fazem a Republica e os seus actos. Em vindo a lei que chama para a União o principal en-cargo ou pôe nos orçamentos municipaes o resto do contracto, como na hypothese figu-rada, vai tudo muito bem. Porque a de-mora?

A occasião é a melhor possivel, e tão propicia que não será para extranhar que os altos responsaveis pelos negocios da Agri-cultura e Industria Pastoril estejam senhores dos segredos que ora presumo revelar a esta illustre assembléa. Assim, não se descuidar-iam elles de estudar as condições de obten-ção de bilhete de livre-transito ou attestado de salubridade para o gado em viagem. Não deixariam tão pouco de tornar dependente da inspecção do gado, como uma consequen-cia desta, o exame do fóco de que proveio a molestia contagiosa e a intervenção da pro-

phylaxia conveniente, seguida da clinica possivel no momento. Seriam a assistencia e, ao mesmo tempo, a garantia dos visinhos e a do proprio local contaminado. Que benefi-cios não teria, por exemplo, o serviço de im-munisações, se fosse praticado com o concu-rso dos Municipios! O que o Governo Federal tem obtido nesse sentido é quasi sempre em desproporção com a grandeza e as necessi-dades do paiz. Os productos biologicos, nem só para immunisações, como para obtenção da cura, deverão um dia constituir onus es-senciaes dos erarios publicos nos Estados e nos municipios. Positivamente, seria talvez impraticavel a montagem de laboratorios apropriados em cada um dos Estados. O pro-blema já começa a ser resolvido: a União fabrica aquelles productos no Ministerio da Agricultura. O que não entendo, no meu par-ticular modo de ver as cousas, é como o Go-verno Central toma a tarefa de fabricar mil-hões de ampólas, distribuil-as ao appello das necessidades locais, por muitas e muitas centenas de leguas, sem buscar o equilibrio financeiro entre a despeza e a receita da fa-brica. Porque, a dizer a verdade, com a mi-nha costumada myopia no assumpto, o Mu-nicipio indemnitaria ao Estado, e este a União, como uma consequencia dos bons ne-gocios. Se se tratasse de um auxilio para caso imprevisto, estaria bem; mas, para sempre, não me parece razoavel manter sózinho o Governo Federal essa officina de productos a enviar para freguezes que não pagam. A principio era a resistencia em não acceptar os serviços clinicos officiaes. Venceu-a por toda parte a habilidade com que elles foram offerrecidos. Posso vos citar um facto que bem mostra o valor do actual Serviço de In-dustria Pastoril do Ministerio da Agri-cultura. Entre os seus funcionarios ha um que, sob a direcção do seu illustre chefe, se tor-nou um verdadeiro bandeirante da veteri-naria.

São homenagem que se devem propor-cionar a quem as mercee, porque do reconhe-cimento publico pelo bem praticado vem na-turalmente a maior das compensações para as almas bem formadas. Refiro-me ao Dr. Armando Rocha. Nem todos sabem as peri-pccias das suas viagens através os sertões e de como, sem estardalhaço, sem avisos espal-hafatosos, entrou em casa de fazendeiros in-experientes e os transformou de incredulos em crentes da medicina veterinaria. O Gover-no se pôde considerar vencedor pelo muito que está feito nesse sentido. Ninguem mais dispensa os sôros e vacinas. Não ha mãos a medir, que os pedidos se multiplicam. E', pois, conveniente um melhor entendimento. Os creditos votados não correspondem ás nos-

sas necessidades. Os laboratorios officiaes servem apenas aos clientes mais pressurosos ou que estão por perto da acção continua da Directoria do Serviço de Industria Pastoral. Ha reclamações desde o Amazonas ao Rio Grande do Sul. Todos querem o amparo efficaz contra as epizootias. Como attender aos pedidos de uma tão vasta clientella e de uma freguezia tão vasta? Ou a União custeando... ou pedindo auxilio... E, se a União não póde, é claro que devemos intervir. Deixo aqui as minhas considerações sobre inspecção do gado em transitio, porque o assumpto propriamente, além de não caber nesta palestra, é bastante conhecido. O meu fim é que se póde fazer a inspecção sanitaria de gado em transitio e não como ella deve ser feita.

CLASSIFICAÇÕES

Começo por citar ainda uma resolução do Comité de Produção Nacional: "Recomendar ao Governo a necessidade de fazer um novo appello aos governos dos Estados de modo que elles se entendam com as municipalidades para legislarem sobre a matança de novillos e vaccas menores de 10 annos, de sorte que o imposto de matança se agrave sempre que se puder, afim de evitar o sacrificio das femeas bovinas capazes de reproduzir".

Ninguem de bôa mente poderá contestar a importancia desta medida, tal como está redigida, sob fórma condicional e respeitadas os direitos de terceiros. Digam os Estados e os Municipios quanto lhes convém a respeito. A União que proponha e aguarde o resultado. Assim pensou o Comité. Eu proporia o seguinte, falando pela União: Installados os mercados de gado vivo, seria nelles feita simultaneamente com os demais serviços que lhes pertencessem, a classificação de reproductores de menos de 10 annos que estivessem nas condições determinadas pelo respectivo regulamento. As reproductoras classificadas seriam marcadas a fogo, e, dentre estas, seriam escolhidas aquellas que, como taes, se pretendesse comprar ou vender. Desta sorte teriamos mais um cuidado para o Governo Federal, voltado até agora de preferencia para a chamada introdução de reproductores das raças mais apreciaveis, que irão talvez servir no interior do paiz, em propriedades de seus acquiredores onde não exista ainda a verdadeira noção e a comprehensão exacta dos intuitos do Governo. As leis estaduais e municipaes amparariam o restante da escolha, quando fosse possível evitar a matança.

Uma outra escolha a fazer é a do gado para os frigorificos ou para exportação. Não

é d'agora que se clama contra a carne riacea que mandamos para a Europa, justo que, não possuindo nós uma raça bovina que possa por si só ou mesmo ajudada por outras satisfazer aos frigorificos, pratique-se a escolha por individuos, levando-se conta a sua compleição e idade, e até a temperatura e os habitos, quanto possível, a fim de outras condições e caracteres que a prática da escolha descobrir ou já tenha. É uma medida que está nas mãos dos intermedios, se elles quizerem representar aos Municipios nesse sentido, uma vez que o Governo Federal se disponha a pôr em pratica a inspecção dos mercados de gado vivo. Os frigorificos recuarão talvez da concorrência de outros mercados, se com os nossos não formos encontro das suas necessidades. Não é que eu pense em ficarmos com os ossos e as carnes rejeitadas. Abolutamente.

Estabelecida a classificação, estou certo de que o gado de primeira vaee apparecerá para todo aquelle que lhe puder pagar o melhor preço. Dar-se-á a valorisação do producto em prejuizo do inferior. É o maior dos estímulos para os nossos criadores. Será ainda o mercado que irá fomentar, com a publicidade acima da propaganda, a selecção de nossas raças bovinas, reduzindo a quantidade em proveito da qualidade. Quanto ás demais especies, não será difficil attender, dos os fins a que cada uma dellas se destina.

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES

É doloroso publicar que, dentro do paiz, além da sua exportação, não se sabe verdadeiramente o que elle possui. Não temos o segredo da energia accumulada das nossas forças productoras. Começamos por ignorar a extensão das nossas florestas e a extensão dos nossos campos.

Quanto nos falta ainda derribar e cultivar? E a quanto monta, da terra utilisada, a parte improductiva, abandonada pelas florestas extinctas?

Não se sabe senão que a matta é farrasada e só escapa deante da impossibilidade das vantagens para o seu explorador. Pelos seus cursos, não. Um machado, sal e polvora não obter a caça não faltam ao mais pobre. Se fivessemos o calculo da produção pela totalidade dos nossos campos, ficariamos envergonhados. E vive o Governo seriamente empenhado na introdução de machinas agricolas... Não, não sou contrario a isso: quero comparar sómente que elle importando a machina não tem podido evitar o machado solto, a abrir novos descampados de pastagem com o fogo. Não haverá no mundo machinismos para tanta terra... Plantar em ter-

recentemente derribado é o ideal do seranejo. Para elle não ha arado que produza maiores milagres. E' como criar no aberto, a grande, immensa pastagem. . . Os campos plantados ou o cultivo das forragens parece-se a pratica, já se vae praticando; mas deve haver no Brazil campos e forragens plantados pela natureza. Ha, e quando forem muito distantes, é atear fogo á matta e abrir-se um claro nas proximidades para ver que são. E' melhor que andar perdendo tempo com experiencias caras. Não é doloroso tudo isto? O paiz inteiro é testemunha dos esforços que fazeis contra esse mal, e se aee compenetrando de que não devem ficar só em louvores o apoio merecido á Sociedade Nacional de Agricultura. Ella muito tem auxiliado ao Governo, e este por certo cogitará de lhe proporcionar maior esphera de acção. Agora mesmo lhe venho pedir o concurso benéfico da sua autoridade para um serviço que ha muito o Governo procura dar o desenvolvimento merecido: a estatística do gado, com informações que interessarem aos estabelecimentos de criação. Não vae ser um trabalho que façamos da primeira vez o balanço annual da pecuaria. Se tambem não chegarmos amanhã, chegaremos depois. O que é preciso é combater o maior mal dos nossos criadores, a maior difficuldade dos intermediarios no nosso commercio do gado, e o maior entrave da nossa exportação de productos animaes. A estatística será a demonstração desse imperdoavel desleixo pelas nossas vias de communicação do interior; trará dos mercados distantes os pedidos e as encomendas que nunca nos visitaram; e será o incentivo, a comparação, o desenvolvimento da industria pastoril nacional.

Serão maiores os lucros e maior a afoiteza de praticar por melhores processos. Quem não se sente inclinado a aprender e a prosperar, quando o methodo remunerar o discipulo? A estatística, senhores da Sociedade Nacional de Agricultura, precisamos de estatística! A criação dos mercados de gado vivo nol-g poderá dar, penso eu, se quizerdes collaborar com o Governo, uma vez ajustados os meios de acção. O processo não é complicado; já tem sido recommendado ás municipalidades, como vereis do meu referido relatório, se o compulsardes. E' o registro do gado na sede dos Municipios. A vossa duvida é certa, porque as causas que o difficultam exigem um dura peleja. Responder-vos-ei que ali é que está a utilidade da vossa interferencia e do vosso prestigio ao lado dos criadores, juntos aos governos, pelos vossos órgãos de defesa e de combate, pela vossa autoridade, pelo bem que representaes. Não vos tendes descurado, como o Governo tam-

bem; entretanto, é mister a acção em conjunto, com maiores elementos e mais fortes e mais estreitos circulos de ataque. Uma dessas causas é o *dizimo*, imposto anachronico, vexatorio, iniquo. Iniquo, porque libera facilmente o amigo e cae pesadamente sobre os contribuintes restantes; iniquo, porque tolhe os movimentos dos criadores, entre os azares da sorte o seu rebanho e a deficiencia de meios; iniquo, porque grava ao mesmo tempo o productor e o producto, na contingencia de outros gravames. Por que ha de estar um governo em contradicção com o seu povo ou, peor ainda, em opposição á justiça? O *dizimo*, o *subsídio* e todos os seus semelhantes têm de cair fatalmente. No dia em que isso se dêr nos Estados que ainda os conservam, todas as outras razões que impedem o registro verdadeiro do gado afrouxarão os liames que a unem. A deficiencia dos órgãos administrativos municipaes, a negação dos criadores, a mystificação dos dados, tudo desaparecerá deante da conveniencia commercial, das vantagens do negocio, das probabilidades de melhores transacções, e da necessidade de diminuir o esforço e de augmentar os lucros.

A estatística é uma força nova, um auxilio novo de que precisamos com urgencia nessa quadra de remodelações e de preparos que sem elles nos veremos na bagagem dos nossos vizinhos e, muito triste!, ridicularizados. Tenhamos, pois, confiança em nós mesmos. Quereis saber como penso ácerca do assumpto? O registro dos rebanhos nas municipalidades deverá constar, além das designações numericas dos sexos, edades, raças e pesos, as especialidades do gado, as épocas provaveis da venda, as distancias, os preços e os meios de transporte. E' o annuncio official dos criadores que, dispondo de propriedades amparadas pelo Governo, della lucraram tanto quanto vão expôr á venda. Eu dividiria o rebanho, para effeito desse registro em 4 partes, a saber: REPRODUCTORAS, REPRODUCTORES, ANIMAES DE SERVIÇO e STOCK DISPONIVEL. Isso para effeito da somma das parcelas de cada uma dessas partes. Não ha vaqueiro que não saiba de cor esses dados. Todo o mundo os tem de outiva no lugar. Os criadores sabem muito bem dos animaes que compraram ou adquiriram, dos que venderam ou transferiram, e dos que morreram. Então diríamos: A somma das parcelas que figuram em cada uma das partes de que se compõe o rebanho é a totalidade do mesmo verificada do movimento economico por elle effectuado, até a data do registro, vindo esse resultado a ser o numero de cabeças existentes no começo do anno anterior acerescentando dos animaes

comprados ou adquiridos, a partir daquelle data, menos os animaes vendidos, os transferidos no mesmo tempo e a mortalidade verificada naquelle anno. Para que melhor estatistica, conduzidos estes dados a uma fonte unica de informações que os fizesse reverter á sua origem seguidos de todos os mais dados que adquirisse? A systematisação dos serviços de inspecção dos matadouros e xarqueadas, taes como foram iniciados por alguns governos do nordéste brasileiro durante o periodo da guerra, daria a estatistica do consumo interno, de que a exportação corrigiria os enganos. O Brazil diria, não como agora, mas com a evidencia de dados insophismaveis: "Os nossos rebanhos, que montam a algarismos conhecidos, dispõem actualmentemente do *stock* não pequeno para supprir as nossas necessidades e attender á larga exportação que mantemos para os mercados consumidores". Os numeros illustrariam o alligado.

REGULAMENTAÇÃO DOS MERCADOS

Já vos referi como pôde o Governo Federal, mediante um simples emprestimo a municipalidades que estão em situações favoraveis ao estabelecimento de mercados de gado vivo, conceder ao paiz uma série de beneficios. As leis, as posturas, e as tributações estadoaes e municipaes que interessarem a esses mercados deveriam obedecer a condições estabelecidas para accepção do emprestimo ou dos serviços que em consequencia delle fossem creados ou organizados em proveito dos Estados ou dos Municipios. Nas principaes leis e resoluções do Governo Federal, quer em relação ao objecto destas minhas observações ácerca dos mercados de gado vivo, quer a fins differentes, é miudadamente usada a expressão: — "entrará em accordo com os Governos dos Estados", toda vez que a competencia no assumpto escapa á União. Sabemos nós, sabem os governos que a maior parte desses accordos previstos não passam do papel em que estão.

Será culpa do Legislativo ou do Executivo? Examinemos. Não se executam ordens que, dependendo da livre accepção de terceiros, não vejam estes as vantagens da causa ou vejam nella desvantagens, como, por exemplo, sacrificios em pura perda ou a mexequibilidade decorrente de circumstancias que removem ou impossibilitam as probabilidades de exito. E' por essa complicação em assumptos tão simples que ainda hoje esperamos accordos ha muito autorisados. O legislador deveria saber ou sabe que legisla para um paiz onde ha leis por toda parte, costumes os mais diversos e interesses os mais

difficeis de conciliar. E' preciso não collidir com os interesses, com os costumes e com as leis do logar. E, como não pôde o legislador fazer uma lei para cada região do Brazil, vê-se em certas difficuldades para decretar uma só que satisfaça a todas ellas. O resultado é legislar sob fórma de autorizações ao Executivo. Ha nesses casos, posteriormente, uma especie de deducções approbatorias, como sejam as verbas orçamentarias e o tacito ou manifesto reconhecimento dos actos praticados de accordo com as resoluções tomadas nesse sentido pelo administrativo. Diz-se que a praxe é condemnavel; mas, além de ser praxe, é accetavel, porque, exercendo o Poder Legislativo secção fiscalisadora, dá aos Ministros e ao Presidente poderes especiaes para investigação das nossas especialissimas condições de paiz vasto e em parte desconhecido. Investigar, digo, praticando medidas de caracter transitorio, como são, em summa, todas aquellas autorizações, a menos que o Poder Executivo venha a produzir obra duradoura e estavel. A interferencia do funcionalismo, como auxilio aos Ministros, quando não vise um fim egoistico facil de ser descoberto, é o melhor subsidio que tem entrado em nossas leis, pelo menos naquellas que dizem respeito á engrenagem administrativa.

Experimentemos, nesses moldes, uma lei que seja o proprio regulamento dos mercados de gado vivo, e, com elle, provoquemos varios outros das municipalidades interessadas, fomentando dest'arte uma copiosa legislação em todos os Estados da Federação Brasileira. Deste modo os accordos caminharão ou, por outra, elles serão as obrigações da lei a ser executada. Quanto ás feiras de gado, tropas e animaes ambulantes á venda, seriam elevados á categoria dos mercados de gado vivo no respectivo regulamento, para effeito daquellas disposições que fossem convenientes ao commercio do gado em geral. Um pouco mais de bôa vontade, seria dito nesse regulamento o quanto se promette e se espera sobre as inspecções dos matadouros e xarqueadas, apezar desses mercados serem de gado abatido. Pesar-se-iam as antinomias, em virtude do acrescimo, e se diria então: *Regulamento dos Mercados de Gado*. Foi mais ou menos isso que se tentou fazer no anno passado com o Decreto n. 13.054, de 5 de Junho, e de que resultou a copiosa somma de elementos que possui actualmente o Governo para agir proveitosamente, querendo.

INSPECÇÕES DOS MATADOUROS E XARQUEADAS

Em Maio de 1918 foi apresentada ao Governo a exposição dos motivos que justifica-

em o Decreto n. 13.054, de 5 de Junho d'esse anno, regulando a matança de vaccas vitellas menores de 8 annos aptas á reproducção e estabelecendo condições para concessão de attestados de salubridade para couros de animaes abatidos no paiz.

Erãam, em primeiro lugar, medidas cautelatorias de desenvolvimento da industria pastoril ante a calamidade crescente do sacrificio de animaes novos de ambos os sexos. As xarqueadas, dando preferencia ás vaccas, ao contrario dos frigorificos, que preterem os novillos e as vitellas, é facil avaliar a devastação verificada com a abertura de novos mercados após a guerra. Já ha mais de 10 annos se têm empenhado os poderes publicos na acção coercitiva dessa matança amanciosa, que chegou ás proporções de um flagello, quando por ultimo os mercados europeus se sentiram esgotados. São Paulo legislára ha muito sobre o assumpto. O Estado prohibe a matança de vaccas de menos de 10 annos em todo o seu territorio (Lei numero 1.520 B, de 26 de Dezembro de 1916). Paraná tem tambem a sua lei, como São Paulo, cohibindo o sacrificio de vaccas daquelle idade. No intuito, portanto, de normalizar a producção da carne ou pelo menos reprimir os abusos que tendiam a reduzir criniosamente os *stocks* dos nossos rebanhos, por cuja prosperidade tem dispendido o Governo Federal vultuosas sommas, tomou este, servindo-se da lei n. 3.316, de 16 de Agosto de 1917, as providencias constantes do Decreto n. 13.054 referido.

Opportunamente inspiradas, além de regularem a matança das vaccas durante a guerra, determinaram que fossem todos os matadouros e xarqueadas obrigatoriamente inspecionados, afim de virem d'ora avante acompanhados de attestados de salubridade dos seus productos destinados á exportação ou ao commercio inter-estadual — sem excepção dos couros — evidentemente comprehendidos no art. 1º do regulamento a que se refere o Decreto n. 11.462, de 27 de Janeiro de 1915. Não se póde negar a importancia das novas exigencias regulamentares da producção, a da qualidade dos productos animaes para exportação e mesmo para o consumo em geral.

São palavras da exposiçào de motivos acima alludida: "Este estado de cousas determinou ha 10 annos uma vigorosa campanha repressiva. Nossa situação actual é talvez peor e, sem perda de tempo, devemos tomar severas medidas. As xarqueadas nacionaes, ao contrario do que acontece com os matadouros, não se acham sujeitas á menor fiscalisação. Estamos informados de que entre o pessoal encarregado de tirar os couros ou de

preparar o xarque são frequentes os casos de *pustulas malignas ou carbunculo cutaneo*, affecção grave e mortal, se as ulcerações na pelle não forem destruidas a thermo-cauterio ou ferro em braza. Muitos animaes com carbunculo são transformados em xarque e, não obstante a exposiçào ao sol e o largo emprego do sal, póde-se admittir dada a resistencia do microbio, a sua permanencia na carne secca. E' possivel mesmo attribuir a morte de pessoas que comem o xarque insufficientemente cozido a casos de carbunculo intestinal. Portanto, no interesse mesmo da saude publica, impõe-se a inspecção sanitaria dos animaes abatidos nas xarqueadas." A adopção dessas medidas exigiu complementariamente a avaliação do consumo interno da carne.

E' em virtude do artigo 6º, paragrapho unico do referido Decreto que se vae fazendo regular, proveitosa e gratuitamente para a Uniao as inspecções das xarqueadas e matadouros em geral, mesmo daquelles cuja feição e arranjo primitivos não puderam ainda soffrer modificações no interior do paiz, como se infere do Decreto n. 1.682, de 27 de Agosto do anno proximo passado, do Estado da Bahia, e das providencias immediatas que a elle se seguiram em circulares e instrucções que não deixam a menor duvida sobre o valioso auxilio nesse sentido prestado pelo Governo daquelle Estado ao Governo Federal. Esse Decreto é nem só o inicio da systematisação do serviço de inspecções sanitarias dos matadouros e xarqueadas, como tambem dos agougues ou talhos, feiras e mercados, e em summa da matança do gado para consumo interno ou para exportação, em estabelecimentos em que se elaboram productos de origem animal ou fóra destes estabelecimentos. O Estado de Sergipe adoptou a mesma orientação e criterio, não sendo a elles extranhos os Estados de Alagoas, Pernambuco, Parahyba, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão, devendo-se a este ultimo o Decreto n. 86, de 31 de Outubro do anno transacto. Esses Decretos visam ambos apparelhar Estados e Municipios para uma larga e utilissima collaboração ao serviço sanitario e de estatistica pastoris do modo por que os organizar o Governo Federal. No Pará as providencias a esse respeito effectuadas pelo Inspector Veterinario do Districto têm sido tão bem acceitas que não deixam vacillações sobre as melhores disposições daquelle Estado em amparar conjuntamente os nossos rebanhos e offerecer a nós mesmos e aos mercados estrangeiros productos animaes cuja condiçào de salubridade e qualidade garantimos.

Creio, senhores, não se tratar de medidas

de excepção, como poderia parecer, mas da condição primordial do que reclamava o paiz em estado de guerra, ou a organização da nossa vida ordinaria para alcançarmos os resultados extraordinarios, isto é, a intensificação pretendida pelo Comité de Produção Nacional.

J. DE ARAUJO GÓES.

AVICULTURA

Necessidade de desenvolver a criação das aves domesticas e dos coelhos

Na Sociedade dos avicultores francezes, M. Méline, presidindo a assembléa geral de 1907, constatou que antes da guerra os agricultores pouco se occupavam com as aves domesticas e com os coelhos. Entretanto, essa industria é das mais uteis para a alimentação. E' preciso, pois, não descurar-a nesse momento. A produção intensa de gallinhas poderia prestar grandes serviços. Ella concorreria tambem para supprimir a importação dos ovos que sóbe a mais de 40 milhões de francos. Não estamos portanto, capazes de negligencias. E os ovos que nos vêm do estrangeiro têm uma data muito remota, até seis a sete mezes. Muitas molestias de interes-

tino não têm outra causa. Os ovos vendidos no mercado de Paris têm, as mais das vezes duas a tres semanas. Infelizmente, os ovos mediocrementemente frescos têm frequentemente mais apparencia. Comprados por baixo preço, elles podem ser revendidos muito caro. O consumidor é então enganado. E' necessario organizar o mercado de ovos produzidos em França, como se faz na Inglaterra e na Dinamarca, e crear cooperativas.

Quanto aos coelhos, elles têm representado durante a guerra um papel immenso e prestariam ainda maiores serviços si se soubessem desenvolver-os como se faz mister. Os allemães apreciava pouco os coelhos e não os possuíam em grande quantidade. Mas previram que um dia poderia haver carencia de carne por isso ordens foram dadas desde o primeiro dia da guerra de elevar quanto possivel a produção desses uteis animaes em toda a parte. Em Saxe, por exemplo, existiam 5.000 a 6.000 coelhos, um anno após esse numero elevou-se a 60.000.

Para o aproveitamento do pello e do eouro, existe uma industria a tal ponto que o pello é vendido hoje até a 54 francos o kilo.



Dois grupos de ovelhas misturadas, Romney e Caras Negras — Estancia S. Sebastião, propriedade de Elcutorio Brum, D. Pedrito, R. G. do Sul.