



Numero 2

FEVEREIRO DE 1926

22

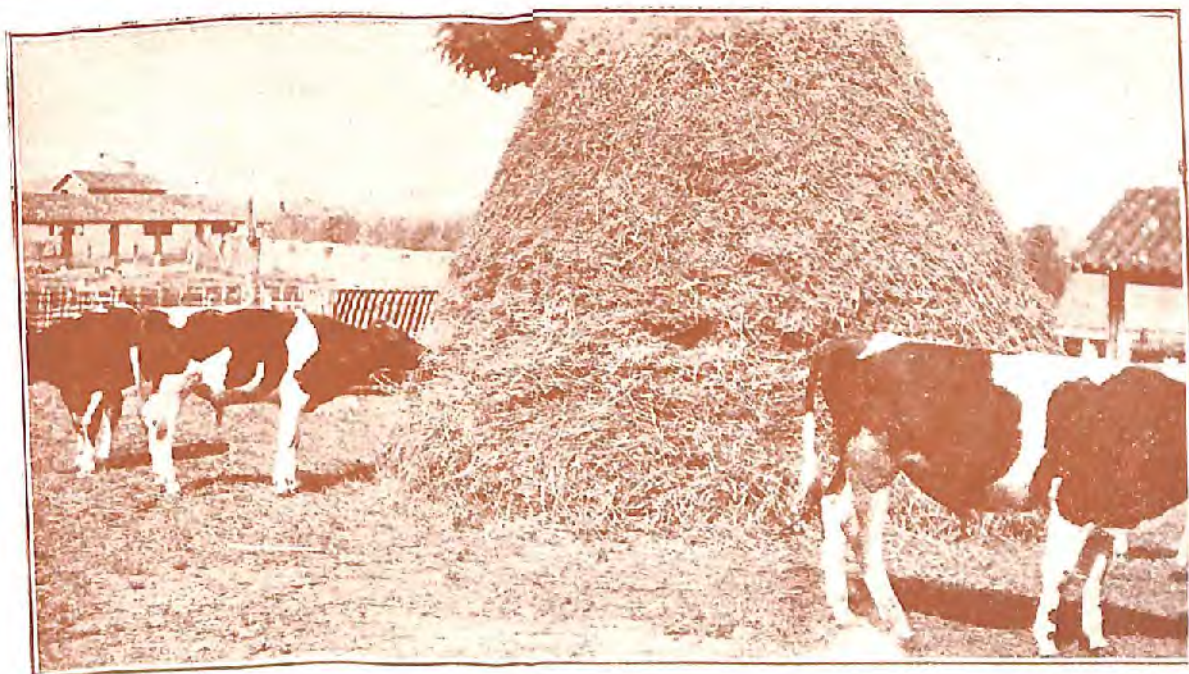
A LAVOURA

REVISTA MENSAL

PA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fazenda Modelo Santa Monica



Culturas Meda de Capim Gordura - 1925

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente Perpetuo - Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro

1. Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes

2. Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos

3. Vice-Presidente — Hannibal Porto

1. Secretario — Bento José de Miranda

2. Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo

3. Secretario — Chrysanto Freire de Brito

4. Secretario — Luiz Guaraná

1. Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão

2. Thesoureiro — Othon Leonardos

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade

Alvaro Osorio de Almeida

Angelo Moreira da Costa Lima

Arthur Neiva

Armando Rocha

Benedicto Raymundo da Silva

Carlos Raulino

João Fulgencio de Lima Mindello

Paulo Parreiras Horta

Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu

Alberto Maranhão

Aleixo de Vasconcellos

André Gustavo Paulo de Frontin

Antonio Pacheco Leão

Antonio Americano do Brasil

Arthur Torres Filho

Cincinato Cesar da Silva Braga

Eloy Castriciano de Souza

Estacio de Albuquerque Coimbra

Ernesto da Fonseca Costa

Francisco Alves Costa

Fidelis Reis

Filogonio Peixoto

Francisco Dias Martins

Gabriel Osorio de Almeida

Geraldo Rocha

Gustavo Lebon Regis

Henrique Silva

João Augusto Rodrigues Caldas

João Baptista de Castro

João Mangabeira

João Teixeira Soares

Joaquim Luiz Osorio

José Monteiro Ribeiro Junqueira

José Mattoso Sampaio Corrêa

Juvenal Lamartine de Faria

Julio Cesar Lutterbach

Lauro Severiano Müller

Lauro Sodré

Leopoldo Teixeira Leite

Luiz Corrêa de Britto

Mario Saraiva

Octavio Barbosa Carneiro

Raphael de Abreu Sampaio Vidal

Rogaciano Pires Teixeira

Sebastião Brandão

Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia 15\$000

Annuidade 20\$000

Pedir Estatutos

15, Rua 1.ª de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual..... 20\$000

Numero avulso..... 1\$500

Redacção e Administração: RUA 1.ª DE MARÇO 15 - Rio de Janeiro

Os socios quites recebem gratuitamente "A LAVOURA"

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

CASA MATRIZ - RIO DE JANEIRO, Av. Rio Branco n.º 20

Caixa Postal 1001 — Teleg. Arens — Rio

CASA FILIAL-SAO PAULO, Rua Florencio de Abreu n.º 58

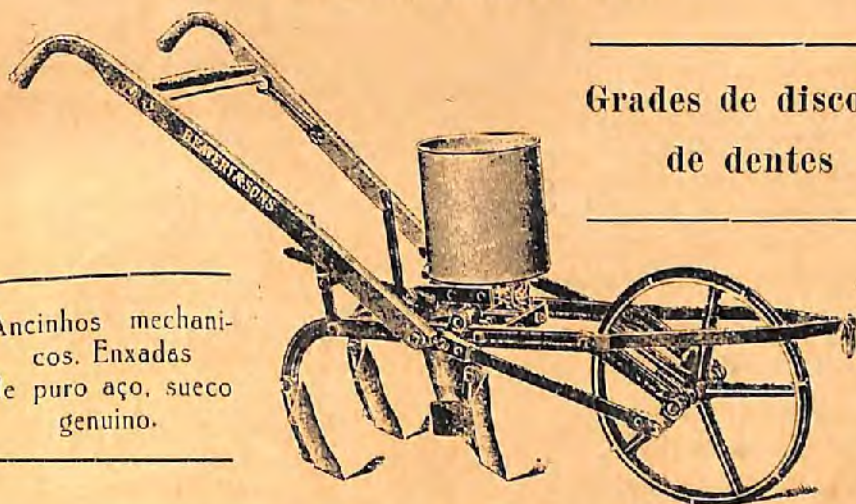
Caixa Postal 277 — Teleg. ARENS — S. Paulo

**Constructora e importadora de machinas e accessorios para a
lavoura e industrias**

**Tem moderno stock e offerece reaes vantagens nos seus
preços de arados para todas as culturas**

**Cultivadores Capinadores Semeadores
Plantadores Sulcadores**

Ancinhos mechani-
cos. Enxadas
de puro aço, sueco
genuino.



**Grades de discos e
de dentes**

**Arados de Aiveca Reversivel - Arados de
Aiveca Fixa - Arados de Discos - Arrancadores
de Batatas - Sulcadores**

Renovadores de Alfafa, Etc., Etc.

ACCESSORIOS PARA OS SEUS INSTRUMENTOS AGRARIOS

ORÇAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES MEDIANTE CONSULTA

DIAS GARCIA & CA.

GRANDES IMPORTADORES DE

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

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

Depositorios de cimento "Urca", sarno "Triple", ensadas "Adiante" e "Sul Mineira", da correia balata "Dia" e do legitimo coalho "Estrella".

RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 23 e 25

Depositos e Secção de Ferro

CAES DO PORTO

AV. VENEZUELA, 166/172 E

RUA DR. PEREIRA REIS, 26/40

TELEPH. 5230 e 2572 N.

End. Telegr. «GARCIA-RIO»

Escriptorio e Armazem

Telephone 4050 Norte

Caixa Postal 246

RIO DE JANEIRO

AGRICULTORES

Não comprem correias sem
examinar as de
LONA E BORRACHA

"CYCLOP"
VERMELHA

Fabricação Goodrich

Economica Resistente Duravel

Em stock de 1" a 16"

A. W. Vessey & Cia., Ltda.

Rua Theophilo Ottoni, 89

Caixa Postal, 1777 - End. Tel. VESSEY

RIO DE JANEIRO

PAPELÃO IMPERMEAVEL

"WEATHERPROOF"

Para coberturas de casas de
colonos e de

FAZENDAS E OLARIAS

MAIS BARATO DO QUE SAPÊ

A. W. VESSEY & C. Ltd.

RUA THEOPHILO OTTONI, 89

Caixa Postal 1777 — End. Tel. "Vessey"

RIO DE JANEIRO

FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA

EMPREGADO COM RESULTADO

GARANTIDO NA EXTINÇÃO DAS FORMIGAS



SAÚVA

EMPREGADO COM
GRANDE SUCESSO
CONTRA A

BROCA DO CAFÉ
E
EXPURGO
DOS CEREAS.

FABRICANTES

ALVES MAGALHÃES & CIA

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

UM FACTO DE ALTA SIGNIFICAÇÃO

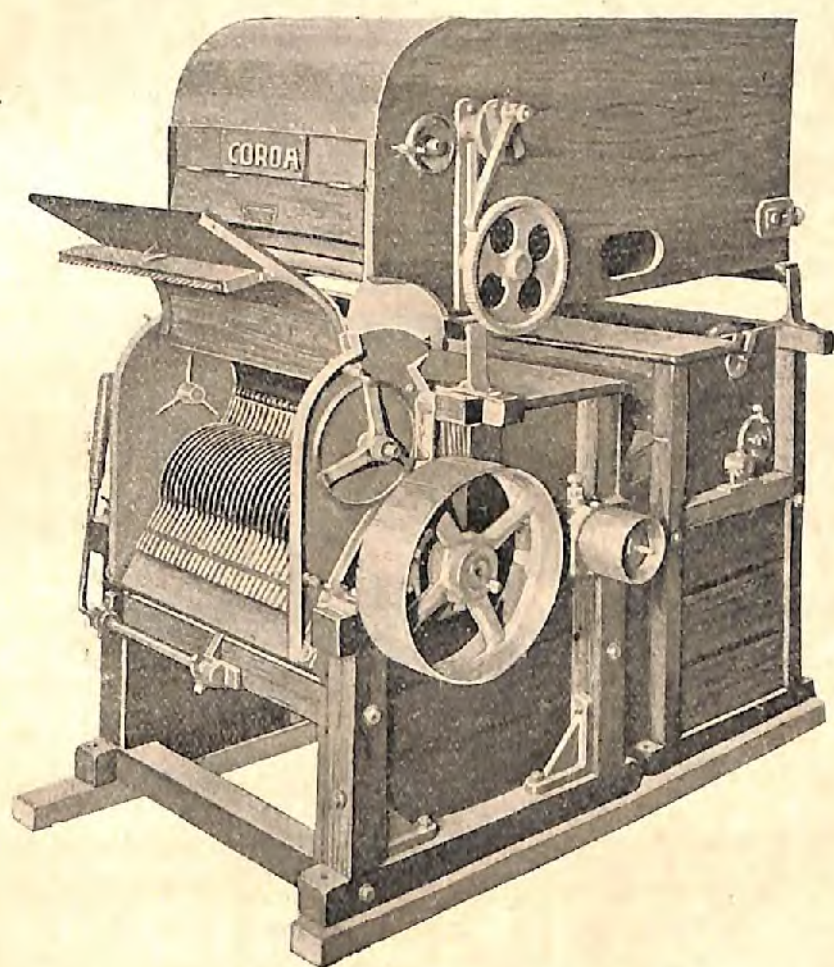
Se a vida de um povo, as suas tendencias e inclinações se pôdem julgar pelas attitudes dos seus homens representativos, o seguro de vida deve ser considerado como fazendo parte das preocupações mais constantes e imperiosas da média da nossa população. Os homens mais eminentes do Brasil jámais se descuraram do seguro de vida.

O illustre parlamentar, estadista e jurista Dr. João Luiz Alves, cujo fallecimento acaba de occorrer em Paris, era ha muitos annos segurado na «Sul America». Segurados desta mesma companhia nacional foram tambem Ruy Barbosa, Nilo Peçanha, Delphim Moreira, Alfredo Pinto, Sebastião de Lacerda, Augusto de Freitas, Homero Baptista, Justiniano de Serpa, Abdon Baptista e outros, cujo nome seria facil citar.

No jornalismo, na medicina, no exercito, nas industrias, no commercio, no alto functionalismo destacam-se, a todo instante homens dos mais prestigiosos, que tiveram a preocupação moral e nobillissima de deixar um seguro de vida ás suas familias. Bastem-nos no momento os nomes de Nuno de Andrade, João de Souza Lage, Samuel Pertence, Carlos da Silva Fortes, Antonio de Lima Netto, Irineu Marinho, Harold Hime, Thaumaturgo de Azevedo, Francisco de Lacerda Werneck, Manoel Jansen Müller, todos segurados da Companhia Nacional de Seguros de Vida «Sul America.»

E' isto uma prova incontradictavel de quanto vai o seguro de vida se impondo ás mais esclarecidas intelligencias do paiz. Entre os segurados da «Sul America», cujo total de seguros em vigor é consideravelmente maior do que o de todas as outras companhias nacionaes reunidas, figuram sempre os nomes mais brilhantes na politica, nas profissões liberaes, no commercio e nas industrias, o que vale pelo indicio mais significativo do crescente prestigio daquella grande companhia nacional.

STOLTZ



DESCAROÇADOR DE ALGODÃO "COROA"

de accionamento manual e motriz
tipos de 16 - 50 serras

Estes descaroçadores são construídos de forma tal, que permitem a qualquer pessoa fazel-os funcionar perfeitamente bem e além disto na sua construção sômente entram materias primas de superior qualidade, sendo madeiramento de "Peroba" ou "Gonçulo Alves" que impedem o bicho e dão uma bella apparencia á machina.

Pegam catálogos e demais informações a

HERM. STOLTZ & CO.

Avenida Rio Branco 66/74

Rio de Janeiro

Caixa Postal 200

MATERIAL ELECTRICO

"SIEMENS"

Para installações de força e luz

Material de ferro e aço

Tubos de ferro batido e fundido para: Gaz, vapor, agua, exgotos, em todos os diametros desejados. Vigas de ferro em U e E, ferro laminado em todos os perfis. Ferro "Monier" para construcções em cimento armado.

Companhia Brasileira de Electricidade

SIEMENS SCHUCKERT S. A.

Rio de Janeiro: R. 1.º DE MARÇO, 88 - Caixa Postal, 630

Filiaes em: S. Paulo, Porto Alegre, Bello Horizonte, Bahia e Pernambuco

SNR3. FAZENDEIROS

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

ADUBO CONTINENTAL

producto muito conhecido e applicado, preparado com sangue pulverisado, residuos comprimidos, ossos cosidos e pulverisados, elementos estes fertilisantes de grande valor.

ANALYSE:

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

PARA INFORMAÇÕES OU PEDIDOS DIRIJAM-SE HOJE MESMO À

CONTINENTAL PRODUCTS COMPANY

Alameda Cleveland n.º 30

SÃO PAULO

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



ANNO XXX — N. 2 — Fevereiro de 1926

Presidente da Sociedade
Dr. Lyra Castro

Redactor-Chefe da Revista
Dr. Benjamim Lima

SUMMARIO

A organização do ensino agrícola — REDACÇÃO; A operosidade do Ministerio da Agricultura no decurso de 1924 — REDACÇÃO; Uma exposição em Petropolis — REDACÇÃO; Palestras Agricolas — THOMAZ COELHO FILHO; O problema da producção no programma do futuro governo de Minas — REDACÇÃO; No mundo agronomico — THOS; A lavoura paulista ergue-se contra o imposto sobre a renda — REDACÇÃO; Na conferencia dos xarqueadores gaúchos — REDACÇÃO; Consultas e informações — T. C. F.; Notas Bibliographicas — REDACÇÃO; As semanas da Sociedade.

A organização do ensino agrícola

Só se devera, a rigor, falar em reorganização, porque não é agora que se vae pela primeira vez instituir, que se vae crear, entre nós, essa modalidade de ensino. Quando, porém, se attenta para as deficiências do que alli existe com esse nome, quando, principalmente, se considera a falta de uma idéa, de um systema, de uma especie de lei organica, estabelecendo laços e determinando relações entre os varios institutos, de maneira que todos se orientem para a mesma finalidade, perde-se qualquer temor de attribuir todos os caracteres de uma organização á obra presentemente em perspectiva.

As normas em boa hora preferidas pelo governo para esses trabalhos, começam a justificar plenamente essa preferencia. São as que, patenteando os elevados intuitos a que nesse particular obedecem os dirigentes, evidenciando a probidade com que elles sotopõem todas as possiveis injunções do seu amor proprio ás conveniencias de uma sabia collaboração, facultam a todos os competentes uma oportunidade de opinarem sobre qual seja a melhor orientação a seguir-se.

Não é, aliás, essa a primeira occasião em que o Sr. Ministro da Agricultura assim procede. Toda vez que se cogita de regulamentar um serviço de instituição recente ou dar melhor regulamentação a um antigo, o Sr. Miguel Calmon, depois de exprimir em termos claros as intenções do Ministerio, convida todas as autoridades no assumpto

em apreço a se pronunciarem a respeito com plena, absoluta liberdade, por mais divorciados que se encontrem do que lhes pareça constituir o ponto de vista governamental.

Não era de crêr que de maneira diversa o Ministerio viesse a operar, precisamente quando se trata de ensino, materia extremamente complexa, e sobre cujas obscuridades é sempre indispensavel que se projectem as luzes de investigações obstinadas e systematicas, bem como as, igualmente preciosas, de experiencia diuturna. Limitou-se, por consequencia, a traçar uma especie de largo debuxo, dentro de cujos delineamentos possam os especialistas movimentar-se desembaraçadamente, na livre pesquisa dos methodos e processos mais adequados, mais proficuos, á consecução do altissimo objectivo patrioticamente visado: a diffusão da aprendizagem agricola num paiz cuja vida economica gyra quasi exclusivamente em torno ás varias industrias dos campos.

A's bases do regulamento em via de elaboração, deu-se a mais larga publicidade, afim de que não fáltem suggestões, alvitres ou simples votos de quantos possuam uma visão dos interesses nacionaes em jogo.

O exame desse "canevas" deixa em evidencia a percepção lúcida que o Governo possui da materia por elle espontaneamente offerecida aos mais amplos debates.

Haja vista, por exemplo, a com-

preensão que elle mostra ter da necessidade de se dar a essa modalidade do ensino, em nosso paiz, uma feição eminentemente pratica, aquella que reclamam, de maneira inilludivel, as mais patentes peculiaridades da propria vida agraria.

E' bem de vêr, entretanto, que essa orientação não condemnará os estudos theoricos, mas os localizará, apenas, onde elles devem estar, isto é, nos institutos do que póde chamar-se ensino agricola superior, ministrado por escolas mais ou menos organizadas como a de Nictheroy, e cuja função consistirá em facilitar as pesquisas de caracter mais ou menos transcendente e delicado, que têm forçosamente de sêr obra de verdadeiros scientistas.

Paiz como este, de tão grande vastidão territorial, possuindo uma diversidade assombrosa de climas, dono de terras de tal variedade na composição e, consequentemente, nas possibilidades, não poderá prescindir, sem graves damnos, de um órgão a que fiquem affectos a iniciativa e o encaminhamento de investigações indispensaveis á sabia utilização de toda a sua gleba, tanto vale dizer o perfeito e definitivo aparelhamento de sua producção.

Em torno a esse órgão, favorecidos pela sua influencia, dirigidos pelo pessoal que elle poderá preparar convenientemente, agrupar-se-hão em espirito, posto que disseminados materialmente por todo o territorio patrio, os estabelecimentos de ensino exclusivamente empirico, aos quaes incumbirá preparar, por sua vez, não agronomos, nem chimicos industriaes, nem zootechnicos e veterinarios, mas simples mestres de cultura e criação, capazes de administrar a contento qualquer es-

pecie de fazenda. E porque a producção nacional varia de Estado a Estado, cada estabelecimento desses terá uma organização privativa, ajustada ao cunho inconfundivel de cada economia regional.

Pensa o Ministerio que será de bom conselho descentralizar essa forma de aprendizagem, confiando-a ás autoridades de cada circumscripção. Mas para que não fiquem totalmente á mercê dessas autoridades, possivelmente despreoccupadas do assumpto, interesses collectivos de tal monta, a União intervirá como elemento coordenador, como vehiculo da fiscalização que se faz mistér, contribuindo mesmo com as subvenções porventura indispensaveis em face da situação financeira de certos Estados.

As bases tornadas publicas pelo Ministerio abrangem duas innovações, bem diferenciadas entre si, mas igualmente favoraveis á finalidades desses esforços: a composição de um conselho superior de ensino agricola, ao qual competirá, como ao outro compete em esphera mais dilatada, provêr a todas as conveniencias dessa modalidade de ensino, interpretando os dispositivos regulamentares, e completando-os, nos casos omissos; e a fundação de escolas domesticas agricolas, cujo fim será permittir á população feminina dos campos, cada vez mais integrada na actividade dos estabelecimentos ruraes, iniciar-se com certa segurança nos mistéres da vida agraria.

Como se vê desta ligeira resenha, o esboço de organização feito pelo Ministerio vale por uma garantia de exito para o trabalho que se vae ultimar, e cuja excellencia provavel ha de figurar futuramente en-

Ire os melhores serviços prestados pelo Sr. Miguel Calmon ao paiz. Aguardemos agora, para identico

registro e exame, o concurso dos especialistas, tão insistentemente invocado.

A operosidade do Ministerio da Agricultura no decurso de 1924

Uma resenha que possue eloquencia propria

O "Jornal do Commercio" fiel a uma de suas mais intelligentes e uteis iniciativas, já pôz em circulação o "Retrospecto Commercial de 1924".

Ao inventariar os actos do Governo que tiveram natural projecção na vida industrial e commercial do Brasil, não podiam os confeccionadores dessa publicação omitir os trabalhos a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, cuja função é preciosa como coordenador necessario da nacionalidade. E eis os termos em que o fizeram, depondo, com inatacavel insuspeição, acerca das actividades, hoje sob a direcção proficientissima do Sr. Miguel Calmon:

"O Ministerio da Agricultura tem uma grande função de estímulo, educação e assistencia. A experiencia social moderna mostrou a utilidade dos serviços technicos desse genero para encaminhar, melhorar e desenvolver a agricultura, o commercio e a industria.

No Brasil, os serviços da agricultura já melhoraram muita cousa e apesar de sua pequena proporção em relação ao territorio e à população do paiz muito concorreram para o aperfeiçoamento dos methodos, para evitar a eclosão de epidemias e pragas, para conter outras, para organizar o commercio e os mercados e para assistir e educar muitos agricultores.

As condições financeiras do paiz não permittiram a expansão das verbas, cujas despesas seriam, aliás, reproductivas; mas dentro dos recursos actuaes o Ministerio vai agindo com efficiencia e resultados positivos.

O Sr. Dr. Arthur Bernardes dedica a esses assumptos a attenção devida e tem procurado melhorar e coordenar todos os serviços.

Grças ao Sr. Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon, os objectivos do Governo foram esplendidamente realizados. Apesar das condições financeiras e de certas complicações do Código de Contabilidade, que atrapalham as realizações immediatas dos serviços technicos, o Sr. Dr. Miguel Calmon, com a sua alta intelligencia, os seus conhecimentos espezias de todos os ramos que superintende, com a sua grande cultura e a sua experiencia, preside directamente a todos os trabalhos, retoca, ensina, corrige, aconselha e suggere, fazendo assim que todos os serviços se desenvolvam e adquiram a necessaria efficiencia.

Fazendo funcionar com proveito o que tinha sido instalado, dar vida e efficiencia aos diversos ser-

viços, distribuir sementes em épocas proprias, ordenar os esforços das secções technicas e scientificas, foi o primeiro e grande resultado da activa administração. Sem essa vida, sem efficiencia, sem movimento e coordenação, os serviços do Ministerio da Agricultura poderiam ter uma função apenas decorativa.

Com a activa e eselarecida administração actual todos esses serviços entraram em movimento e estão produzindo o que, dadas as condições de sua organização, é delles licito esperar.

O Sr. Presidente da Republica, na mensagem de 3 de Maio, mostra os esforços que o Governo actual vai proseguindo nesse sentido.

O Serviço de Inspecção e Fomento Agricola vem dando desempenho satisfactorio ás suas funções "concorrendo para intensificar a nossa produção despeito dos contratempos com que teve de lutar lavoura no anno transacto".

E' interessante a analyse da mensagem sobre o movimento do ultimo anno agricola.

O interesse dos agricultores pela cultura do café é cada vez maior, devido á alta dos preços do producto.

A mensagem frisa que se tem registrado, "com prejuizo das demais produções, o deslocamento de grandes levas de trabalhadores, que abandonam outros Estados e outras regiões, fascinados pela pléthora de actividade e de riqueza nas zonas favorecidas por essa cultura.

Registra a mensagem que não "correu normal a estação, principalmente nos Estados de S. Paulo, Minas e parte do Rio de Janeiro, soffrendo bastante a colheita pendente, que está ameaçada de grande redução comparada com a anterior. A safra agricola de 1923-24 foi estimada em 874.135.839 kilos. A anterior ascendeu a 1.140.435.445 kilos. A do anno de 1924-25 está avaliada em 753.075.000 kilos".

Nota-se grande animação na abertura de novos centros cafeeiros em S. Paulo, Paraná, Minas, Rio de Janeiro, Espirito Santo e Bahia, sendo cada vez maior a área de cultivo.

A mensagem conta as providencias tomadas para combater a praga do café e dá interessantes informações sobre a cultura e industria de assucar, arroz, fumo, algodão, cacão, trigo, centeio e vinho. O Ministerio da Agricultura fez o que foi possivel para incrementar a produção que no anno findo não foi grande como se desejava pelas alterações

climatericas, estiagens no sul e inundações no norte, perturbações geraes e de transporte.

A intervenção do Ministério na technica da produção é cada vez mais necessaria.

Até ha pouco, porém, para attender á procura de sementes, que cresce de anno para anno, o Ministério da Agricultura, vio-se "na contingencia de recorrer aos fornecedores particulares, cujos productos nem sempre correspondiam ás rigorosas exigencias da technica".

A mensagem reconhece ser medida imprescindivel e urgente "evitar os inconvenientes de taes aquisições, revestidas em geral de formalidades que retardam a distribuição de tal modo que não raro se perde a oportunidade do plantio".

"Com esse intuito, diz a mensagem, com esse intuito foram incorporados ao Serviço de Inspeção e Fomento Agricolas, em 1923, os campos de sementes do extinto Serviço de Sementeiras, e pelo decreto n. 16.663 de Novembro ultimo, a Estação de Pomicultura, de Deodoro, bem como as diversas secções autonomas que alli existiam. Mas, isso só não basta. Torna-se mister apparellhar com maior efficiencia aquella Estação e os campos de sementes, que já possuímos, bem como augmentar o seu numero.

Dos campos de sementes, actualmente existentes, — Rezende (no Rio de Janeiro), Lorena, São Simão (em São Paulo), Itajahy (em Santa Catharina) e Rio Branco (em Minas). — os tres primeiros acham-se regularmente installados, principalmente o de São Simão, que, por isso mesmo, vem offerecendo muihores resultados, tendo a sua produção attingido, em 1924, a 267,136\$700. No campo de Lorena apesar de sua phase inicial de installação, os trabalhos correram satisfactoriamente, preparando-se uma área de 75 hectares, tudo indicando que, dentro em breve, offerecerá excellentes condições para a produção de arroz por irrigação. No de Rezende, foram cultivados 45 hectares, tendo tido regular desenvolvimento os trabalhos de formação de viveiros. O de Itajahy requer área maior para poder prosperar. O de Rio Branco está em via de installação, dependendo de ficarem ultimadas as formalidades para o recebimento das terras doadas pelo Estado de Minas, afim de se iniciarem os trabalhos culturais.

No correr de 1924, foram distribuidos pelo Ministério 326.741.491 kilos de sementes das seguintes especies: alfafa, 9.881,000; arroz, 12.447,000; capim jaraguá, 36.749,000; capim gordura roxo, 58.664,000; batata, 51.003,000; feijão, 983,000; milho, 47.157,000; trigo, 63.738,546; hortaliças, 1.307,145; mucuna, 34.739,000; sementes diversas, 3.583,000.

O movimento de distribuição de plantas enxertadas elevou-se a 29.891 mudas.

Pela Estação de Pomicultura, a distribuição attingio a 21.813 plantas, sendo 7.781 enxertadas".

O Ministério esforça-se tambem para introduzir e vulgarizar nos campos de cooperação os processos de lavoura mecanica e chimica.

Acham-se em pleno funcionamento 138 desses campos, para diversas culturas, com a área total de

7.212.500 m2, assim distribuidos: Amazonas, 4; Pará, 5; Maranhão 4; Piahy, 3; Ceará, 9; Parahyba, 3; Espirito Santo, 3; Rio de Janeiro, 21; Minas Gerais, 19; São Paulo, 12; Paraná, 4; Santa Catharina, 9; Matto Grosso, 7; Territorio do Acre, 2.

Existem, no paiz, actualmente, 26 fabricas de adubos empregando em sua quasi totalidade materia prima nacional. Foram produzidas 15.488 toneladas, em 1921; 19.721, em 1922; 39.021, em 1923, e 50.000, em 1924.

O Serviço de Algodão melhorou muito e tambem com efficiencia. O consumo de algodão para as nossas fabricas passou de 62.000 toneladas em 1920 para 22.000 em 1923.

Foram celebrados accórdos com os Estados para melhorar a cooperação em favor do cultivo e beneficiamento.

Não é possivel abranger num só artigo todos os topicos da mensagem, referentes ao Ministério da Agricultura.

E' para consignar com especial attenção as experiencias que se vão realizando no Jardim Botânico; os trabalhos de phytopathologia e entomologia agricolas do Instituto Biologico; os auxilios e as providencias sobre a industria pastoril, como a restricção da matança de vacas e novilhas; as culturas da Estação de Agrostologia; a construcção de silos e banheiros carrapaticidas; as investigações sobre a canna de assucar; as experiencias e a propaganda sobre o bicho da seda; o impulso dado aos aprendizados agricolas; as escolas de artifices; a escola Wenceslão, melhorando os metodos e unificando a acção educadora, necessaria á civilização moderna; as installações do Instituto de Chimica; as observações da Directoria de Meteorologia; o aproveitamento da Protecção aos Índios; o funcionamento do Conselho do Trabalho, regulando os accidentes, e a Caixa de Pensões; as descobertas, sondagens, experiencias de grande importancia do Serviço de Geologia e Mineralogia; as concessões sobre siderurgia; as experiencias e resultados da Estação Experimental de Combustiveis e Minerios; os dados colhidos pela Directoria Geral de Estatistica; os esforços e as vantagens obtidas pela Superintendencia do Abastecimento para minorar os effeitos da alta dos pregos; o movimento de Expurgo e Beneficiamento de Cereaes; as publicações de vulgarização e propaganda do Serviço de Informações; a creação do Museu Agricola e Commercial; o inicio da Directoria Geral de Propriedade Industrial; a subvencção de estabelecimentos de ensino tecnico-profissional; os estudos para organização do ensino profissional e o fornecimento das carnes verdes á Capital Federal.

Assim, nesta complexidade de repartições e serviços, a acção do Governo tem sido coordenadora e util, estimulando e assistindo, na medida dos recursos actuaes, o progresso agricola, industrial e commercial.

O Sr. Dr. Miguel Calmon tem prestado grandes serviços, obtendo resultados esplendidos, apesar das verbas insignificantes e do pessoal deficiente. Promoveu o estudo do ensino commercial e agricola pe-

cellentíssimos Srs. presidente e vice-presidente da República, senadores, deputados, etc.

A Comissão do Centenario, ao fazer a presente comunicação, agradece ao Governo benevolência de V. Ex. o auxilio constante que prestou á exposição, auxilio decisivo, sem o qual tão feliz iniciativa não se teria realizado.

Nas recordações do povo petrópolitano, a Exposição Industrial ficará indelevelmente gravada como obra util de patriotismo, que realçou a actividade e o trabalho de um dos municípios do Estado do Rio, sem o menor sacrificio para os cofres publicos.

Respeitosas saudações. — Senador Joaquim Moreira, presidente da commissão."

PALESTRAS AGRICOLAS

Rudimentos de phytogenetica, ou o melhoramento scientifico das plantas agricolas

A possibilidade do melhoramento artificial das plantas não era inteiramente desconhecida dos povos antigos, que não tinham, porém, boa comprehensão d'esta pratica, pois, por muito tempo ainda, depois que já se havia estabelecido sua applicação aos animaes, a genetica permaneceu inexplorada no campo vegetal, devido, talvez, ao facto de que os sexos, nas plantas, são menos claramente differenciados ao observador fortuito. Até bem poucos annos, não se considerava a *Phytogenetica* como digna de constituir objecto de estudo scientifico; a investigação veio, porém, mostrar que os principios de evolução e de hereditariedade são communs ás plantas e aos animaes, e que "*putro sangue*" tanto se entende com os touros, como com o milho.

Toda organismo é o producto de dois factores: meio e herança. *Meio*, quer dizer condições locais, circumvizinhança, que, para as plantas, abrange o solo, o clima e o trato cultural. *Herança*, ou *hereditariedade*, significa a transmissão de caracteres semelhantes de uma geração á outra. Somente pela observação attenta d'estes dois factores, é que se consegue obter o maximo de produção nas plantas. O meio deve ser bom, isto é, o solo deve conservar-se em bom estado de cultura pelo amanho e pela fertilização. Não é nosso intuito, todavia, discutir, aqui, esta parte da questão, mas, salientar o outro factor — a hereditariedade.

Dia ha de vir em que, no Brasil, ter-se-á de impôr a conservação dos recursos economicos naturais, como unica medida garantidora da propria nacionalidade. Os primeiros que a reclamarão (aliás, já a estão reclamando!) são as florestas; depois, as forças hydraulicas. As reservas do solo agrícola ou agrologicas, e as mineraes exigirão, também, a seu tempo, a applicação da medida. E', ainda, de crer e esperar que a defesa se estenda, por ultimo, á preservação e multiplicação das castas de plantas mais altamente productivas.

Muitos pensam que o melhoramento artificial das plantas, comparado ao dos animaes, é uma tarefa complexa. Puro engano: as leis e os principios que regem a segunda, regem egualmente a primeira, e quem conhece aquella, está habilitado a comprehender a esta.

O *phytogeneticista*, ou aperfeiçoador das plantas, leva diversas vantagens sobre o *zoogeneticista*, ou aperfeiçoador dos animaes, e como sejam: poder dispôr de quantidades muito maiores de individuos; poder desprezar, mais facilmente, os typos indesejaveis de plantas; poder controlar, mais de perto, os cruzamentos. (1) dos methodos da genetica.

METHODOS DE GENETICA

Ha dois methodos geraes empregados na genetica das plantas: primeiro, *hybridação*, e, segundo, *selecção directa*, ou *continua*. Por vezes, é difficil separar estes dois processos um do outro, pois, a selecção se pratica para isolar e manter tanto as formas já existentes, como as que se produzam por hybridação. Não raro, vê-se considerarem os termos genetica e selecção como significando dois processos differentes, quando, em verdade, a selecção constitue, apenas, um dos methodos da genetica.

Hybridação. — Nas plantas superiores, como nos animaes, todo o individuo é o producto da fusão das células germinaes, ou células geradoras, de dois genitores. Em outras palavras: as plantas têm sexo e possuem órgãos femininos e órgãos masculinos. Estes, constam dos *filetes* e das *antheras*, das flores, enquanto aquelles se compõem do *estilete* e do *estigma*. O desenho abaixo, illustrará a nossa explicação.

(1) — A sciencia do aperfeiçoamento das plantas, ou *Genetica vegetal*, chama-se *Phytogenetica*; a dos animaes, ou *Genetica animal*, chama-se *Zoogenetica*.

ESTRUTURA FLORAL DA ERVILHA

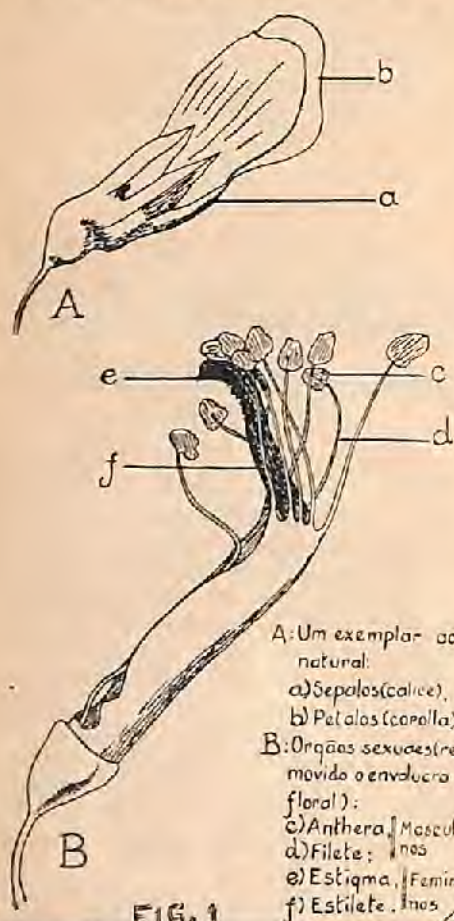


FIG. 1

As antheras produzem *pollen*, que é o elemento masculino e que, caindo sobre o estigma, é levado através do estilete até ao ovulo, ou elemento feminino, onde se realiza a fecundação, processo pelo qual o elemento macho se une ao elemento fêmea. Como resultado d'esta união, forma-se um novo indivíduo, ou, melhor, forma-se a semente, que se desenvolverá em um novo indivíduo. Este novo indivíduo encerra, até um certo grau, os caracteres de seus pais, ou genitores. O cruzamento de uma planta com outra planta, de variedade ou casta diferente, recebe o nome de *hibridação*.

Verificou-se que esses caracteres se comportam de modo definido, de acordo com uma lei, a Lei de Mendel, isto é, funcionam como *unidades*, ou *simples itens*, ao que se applica, correntemente, o termo *caracteres unidades*. O carácter de cada indivíduo, planta ou animal, é representado, na célula germinal, por uma pequena unidade, o que deve ser verdade, visto como, seguindo a descendência os característicos da descendência, o que passa de pais a filhos é uni-

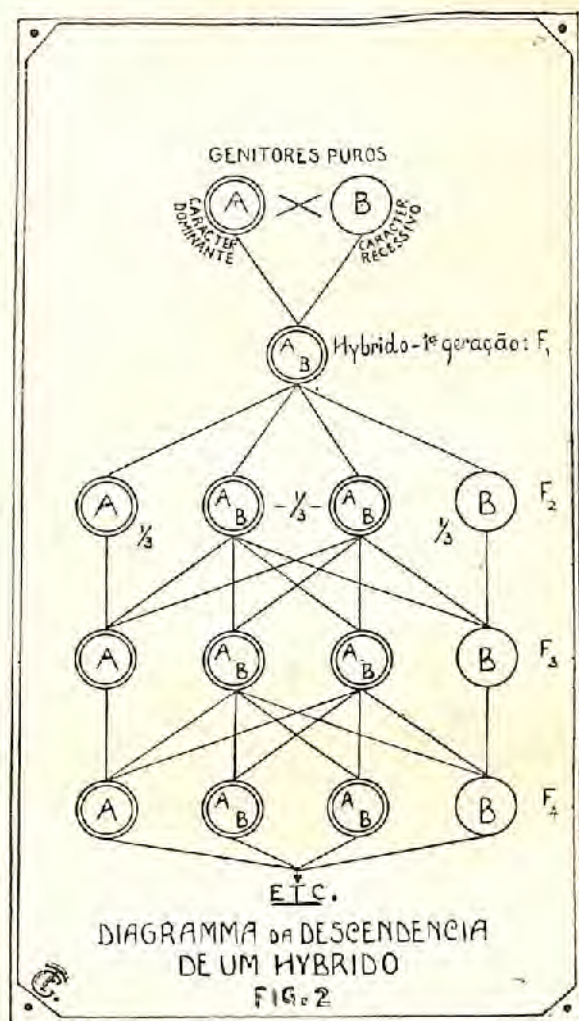
camente a célula germinal. A Lei de Mendel compõe-se das seguintes leis: *Lei da dominância*, *Lei da segregação* e *Lei da recombinação dos caracteres*, as quais, a seguir, explicaremos.

Formulada, em 1865, por Gregorio Mendel, monge austriaco, a lei, que tem o seu nome, só foi conhecida em 1900, quando três outros pesquisadores, independentemente um do outro, a redescobriram quasi que ao mesmo tempo.

Parece-nos que o melhor meio de explanar a lei de Mendel é pela descrição de suas próprias experiências. O material de que o sabio bemfeitor lançou mão, foram duas variedades de ervilha commum das hortas: uma, grande, ou de porte-alto, e, outra, pequena, ou de porte-baixo. Quando cruzou a primeira com a segunda, todas as plantas resultantes foram grandes. Plantando as sementes d'estas ultimas, resurgiram ambas as variedades, á razão de tres grandes para uma pequena. Propagando, em continuação, pela semente, estas plantas grandes e pequenas, ao terceiro anno, portanto, da sua experiencia, Mendel constatou que um terço dos individuos grandes produziu outros eguaes; os dois terços restantes deram plantas grandes e pequenas, á razão primitiva de tres das primeiras para uma das segundas; finalmente, todas as plantas pequenas produziram somente outras eguaes.

Nessa experiencia particular foram considerados dois caracteres-unidades: porte-alto e porte-baixo. O primeiro é o *dominante*; o segundo, o *recessivo*, ou *dominado*. Quando estes dois caracteres se encontram em duas plantas diferentes que se cruzam, a primeira geração, após o cruzamento, contem-os-á a ambos; mas, devido á sua dominancia, só o caracter porte-alto é que parece estar presente. O caracter recessivo, — porte-baixo, — fica occulto para mostrar-se na segunda geração, depois do cruzamento, em um quarto dos individuos. Este apparecimento do recessivo, ao lado do dominante, é o que se chama *segregação*. Não se deve pensar, entretanto, que a segregação occorra, sempre, exactamente, á razão de tres para um; ao contrario, numericamente isto nunca succede. Mas, em uma grande quantidade de individuos, a razão, em media, aproxima-se de tres dos dominantes para um dos recessivos. O schema seguinte dará uma idéa nitida da descendência de um *hybrido*.

Para maior simplicidade, dêmos o exemplo de dois caracteres, apenas, das ervilhas, como illustração da dominancia, da recessividade e da segregação. O facto, porém, é que, de Mendel para cá, estas leis têm sido verificadas em um sem numero de outros caracteres das plantas, bem como dos animaes. Na relação seguinte, que contém alguns dos muitos exemplos que se poderiam citar, a respeito, a dominancia para cada par de caracteres já está definitivamente determinada e é dada pelo caracter posto em primeiro logar, ou á esquerda do leitor.



1. — Porte-alto, porte-baixo. (Ervilha).
2. — Semente-lisa, semente-rugosa. (Ervilha).
3. — Semente-amarella, semente-verde. (Ervilha).
4. — Fibra-longa, fibra-curta. (Algodão).
5. — Espiga-sem-barba, espiga-com-barba. (Trigo).
6. — Susceptibilidade-à-ferrugem, resistência-à-ferrugem. (Trigo).
7. — Grão-amylento, grão-saccharento. (Milho).
8. — Grão-amarello, grão-branco. (Milho).

O numero 6, na relação supra, é o que deve impressionar logo; mas, o certo é que a susceptibilidade e a resistência à molestia comportam-se como caracteres-unidades, facto, este, descoberto pelo Professor Biffen, na Inglaterra, cujos estudos sobre o trigo lhe grangearam a celebridade.

O homem pratico, de realizações concretas no seu labor quotidiano dos campos, pôde bem perguntar, de que serve a Lei de Mendel, si os varios caracteres, nas plantas e nos animaes,

quando reunidos no hybribo, separam-se, de novo, muito simplesmente, de accordo com uma proporção definida, da segunda geração em diante?! Talvez uma ligeira explicação o auxilie no seu consenso. Além da segregação commum, pôde dar-se uma recombinação dos caracteres, como neste exemplo: cruzando-se uma variedade de ervilha de porte-alto e de semente-verde com uma outra de porte-baixo e de semente-amarella, não só a esperada segregação, de verde-grandes e amarello-pequenas, terá logar na segunda geração, depois do cruzamento, como também apparecerão novidades na fôrma de verde-pequenas e amarello-grandes. Houve, assim, uma recombinação dos caracteres-unidades: o porte-alto uniuse á côr amarella, e o porte-baixo á côr verde. D'essas recombinações é que se derivam os benefícios de ordem pratica.

Muito se tem feito em materia de mendeismo, e a nossa breve exposição, linhas atraz, visa, apenas, deixar, com o leitor, uma noção elementar das intrincadas combinações que podem emanar dos cruzamentos.

A hybridação requer, de ordinario, uma somma de tempo e de attenção demasiado grande para que sua pratica seja accessivel ao agricultor. A produção de novas variedades, por este processo, é tarefa que deve ser, quasi exclusivamente, entregue aos cuidados dos scientistas. Aquelle muito poderá conseguir, sem duvida, com o emprego do segundo methodo da genetica, isto é, a selecção directa, ou continua.

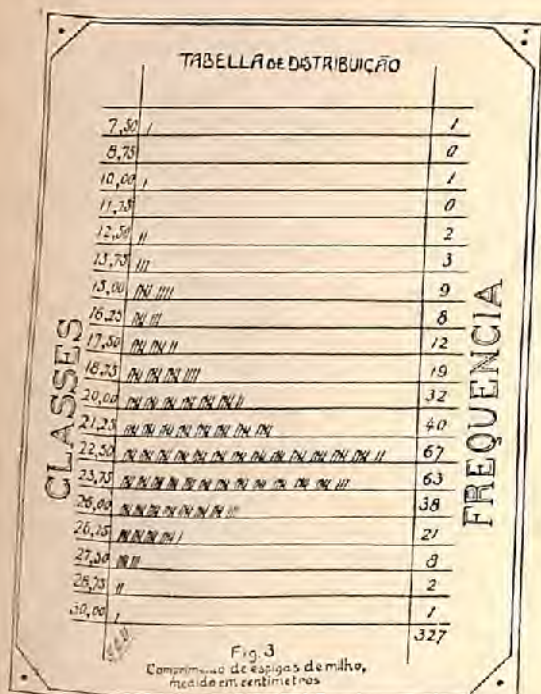
SELECÇÃO DIRECTA

Variabilidade, a base da selecção. — Não ha duas pessoas exactamente eguaes entre si. Embora na estrutura geral ellas possam ser mais ou menos semelhantes, os caracteristicos individuos e as personalidades differem, pois é facto que reconhecemos as pessoas, não por suas semelhanças, mas, por suas differenças. Tal variabilidade é commum a todas as plantas e animaes e constitue a base da selecção. Sem variação nada seria possível, e, para estudal-a, indispensavel se torna observar os individuos, porque as differenças não impressionam em um encontro accidental com a generalidade de uma população phytologica ou zoologica.

Ha duas especies de variações: as *fluctuações* e as *mutações*.

Fluctuações. — Variações d'esta especie, conhecem-se, tambem, pelo nome de *continuas*, ou *quantitativas*, porque se conformam a certos principios mathematicos. (Si, por exemplo, se plantar os grãos de uma espiga de milho medindo, exactamente, 25 centimetros de comprimento, sua descendencia não virá, toda, com esta dimensão, mas, variará, talvez, de 17,5 a 32,5 centimetros. Si o mesmo se fizer com o trigo, que meça 22,5 centimetros de comprimento, na espiga, a totalidade dos typos não será d'este tamanho; haverá, porém, uma oscillação entre 15 e 30 centimetros, no comprimento da espiga.)

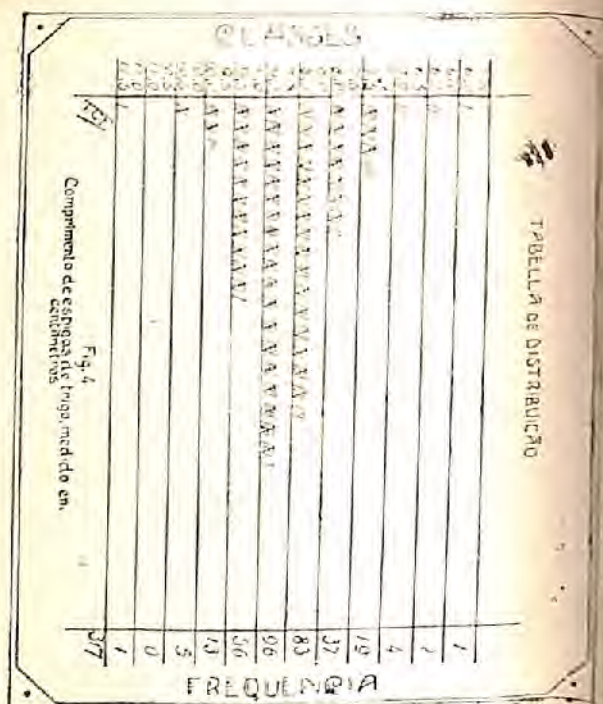
As tabellas abaixo (figs. 3 e 4), denominadas *tabellas de distribuição*, exprimem alguns dos resultados praticos derivados de tal estudo, além de fornecer um excellente meio de explicação das flutuações, como de outras coisas a que teremos de referir-nos mais adeante.



A figura 3 mostra a distribuição, quanto ao comprimento, de 327 espigas de milho, cujas sementes provieram de espigas 25 centímetros de compridas (Eugene Davenport, "*PRINCIPLES OF BREEDING*", pags. 421). Ver-se-á, pela inspecção da figura, que estas espigas correm numa escala de 7,5 a 30 centímetros, sendo a maioria de 22,5 centímetros. Note-se, igualmente, a diminuição gradativa, na *frequencia*, de cada lado da *classe* de 22,5 centímetros.

Na figura 4 apparece a distribuição do comprimento em 317 espigas de trigo, as quaes não descendem de espigas com determinado comprimento, mas, representam uma população de trigo e mostram a variabilidade fluctuativa. Um exame d'esta figura revela que as espigas oscillam no comprimento, entre 6 e 11,5 centímetros, occorrendo o maior numero no grupo, ou classe, de 8,5 a 9 centímetros. Aqui, ainda verificou-se o declínio progressivo na frequencia, de um lado e do outro d'este ultimo grupo.

As flutuações não são hereditarias, isto é, ellas não passam de pae a filho. E', pelo menos, a conclusão de varias experiencias expressamente realizadas para prova-lo, nas quaes só uma parte da prole, derivada de espigas de milho com 25 centímetros de comprimento, accusou esta mesma medida, sendo, porém, a maioria de 22,5 centímetros. O *typo* d'essas espigas, quanto ao comprimento, era de 22,5 centímetros. Visto que



as flutuações não são hereditarias, pouco valêm ellas para o geneticista. Mesmo que se selecione um individuo que esteja além ou aquém do *typo*, uma parte da sua prole será differente d'elle. Não se sabe, ainda, que effeito produzirá uma selecção, d'esta ordem, proseguida por longo tempo; nada, por enquanto, autoriza a affirmar que ella modifica o *typo*.

Mutações. — A outra especie de variação, chamada *mutação*, é da maior importancia para os geneticistas. As *mutações* também se conhecem pelo nome de *variações descontínuas*, ou "*sports*" (dos inglezes). Ostentam-se muito differentes das plantas no seio das quaes se originaram. Sua utilidade é pratica por serem ellas hereditarias, o que não significa, entretanto, que toda a descendencia de uma *mutação* lhe seja exactamente igual; ao contrario, a descendencia, quando disposta em uma tabella de distribuição, apresenta variabilidade fluctuativa, do mesmo modo que seus ancestraes, sendo o *typo*, porém, differente. A *mutação* estabelece, sempre, um novo *typo*; por exemplo, na figura 3, o *typo* da espiga, quanto a comprimento, era de 22,5 centímetros. Si se dresse uma *mutação*, nesta casta particular de milho, o *typo* mudaria, provavelmente, para 25 centímetros, embora houvesse uma distribuição de cada lado do *typo*, como no caso da figura 4. Não se conhece a causa do apparecimento das *mutações*; si ellas pudessem ser produzidas á vontade, então, a genetica já teria feito, sem duvida, um grande progresso em seus methodos.

A ervilha doce "*Cupido*" (porte-baixo, ou anã), é um dos exemplos mais frisantes de *mutação*: appareceu, repentinamente, em uma variedade pura, a "*Emilia Henderson*", que é de

estaca, ou porte-alto, e conservou-se sempre *fiel* (semelhante) ao seu *typo*. A maior parte das flores duplas deve sua origem á mutação, bem como um grande numero de variedades de tomates.

A mesma fórmula de mutação pôde ocorrer, repetidamente, em um grupo de plantas, como succede no cacto sem espinhos, onde surgem palmas limpas em plantas espinhosas. Esta modalidade de mutação é chamada *gemmaria*.

Não padece incerteza que muitas das actuaes raças zootécnicas se formaram em virtude de uma mutação ancestral; tanto assim, que é crença de numerosos zootecnistas que o celebre cavallo "Morgan" era um resultado de mutação, sendo, hoje, definitivamente aceito que uma boa parte dos animaes de corrida se prende a um ancestral original, exclusivo, excepcional, como, tambem, não é absurdo suppôr-se um principio identico em algumas das grandes familias da raça humana.

Os agricultores devem estar sempre alerta a estas fórmulas salientes de variação, porquanto, as mutações se passam constantemente nas plantas, e, a menos que alguém as observe e separe, perdem-se inaproveitadas.

METHODOS DE SELECÇÃO

Ha dois methodos de selecção, ordinariamente empregados: o primeiro é a *selecção em massa*, e o segundo, a *selecção individual*. Ambos estão em voga, apesar do primeiro não ser tão bom quanto o segundo.

Selecção em massa. — É, talvez, o methodo mais seguido pelos agricultores. Consiste, geralmente, em uma selecção de individuos de boa apparencia, sem attenção especial á "*performance*" (vide nota final) dos genitores. Não se podem obter, aqui, os chamados registos de "*performance*" individual, porque as sementes d'estes individuos são misturadas *em massa* e, depois, plantadas. Por vezes, a sementeira é feita em um canto da lavoura e destinada a viveiro de sementes para plantio, quando, então, recebe attenção e cuidado *especiales*. As plantas oriundas d'estas sementes representam familias diferentes, que os phytogeneticistas chamam de *castas*, ou *tipos*, contando-se, entre ellas, boas, regulares e más productoras, como, de facto, ha todas as gradações de excellencia. Pela pratica persistente da selecção em massa, os tipos mais inferiores podem ser, successivamente, eliminados, e os melhores tipos conservados. Mas, este processo tomaria muitos annos e, em numerosos casos, a realização seria duvidosa, mesmo após um grande lapso de tempo. O isolamento e a preservação se obtêm, muito mais rapidamente, pela selecção individual.

Selecção individual. — Dissemos que ha sempre variação nas plantas e que, entre ellas, não se encontram dois individuos exactamente iguaes, embora pertencendo á mesma especie.

Ha familias de plantas, do mesmo modo que familias humanas; não as familias de que trata o botanista, mas, os tipos e as castas do phytogeneticista. Cada planta possui a sua individualidade propria, ou caracteres, os quaes são do tipo, ou casta, a que a planta pertence. O estudo das plantas, individualmente, constitue o melhor meio de poderem notar-se e conservar esses diferentes traços typicos, e é isto o que significa a selecção individual. Assim, "*Carreira*" e "*Unidade*" são methodos por que se podem dirigir os *campos* (canteiros) de *genetica*.

O methodo da "*Carreira*" fornece um meio de se pôrem em prova as capacidades individuais das espigas de milho, por exemplo, e consiste no seguinte: para 100 espigas, planta-se, em 100 carreiras separadas, o mesmo numero de grãos tirados de cada uma das espigas. As carreiras, pousando em solo praticamente uniforme na sua natureza mechanica, physica e chimica, são todas da mesma extensão e recebem trato equal, de sorte que quaesquer differenças que houver, correrão por conta da individualidade das diversas espigas. Este ensaio é muito interessante e as variações individuais, quando surgem, mostram-se bem pronunciadas. Umás carreiras serão altas, outras, baixas; umas, florescerão cedo, outras, tardiamente; umas, terão folhas largas, outras, folhas estreitas; e todas as plantas de cada carreira serão typicas d'essa carreira. A variação mais util e importante, porém, é o rendimento produzido pelas differentes carreiras, o qual, em umas, pôde apresentar-se muito maior do que em outras, ainda que as circumstancias tenham sido as mesmas para todas ellas e as espigas originaes, progenitoras, tanto quanto a observação poude determinar, igualmente boas. Damos, a seguir, como illustração d'este methodo, um quadro de rendimentos tirados, a esmo, de um campo de genetica, por essa fórmula organizado. Examinando-o, vê-se que ha uma differença de 1.800 litros entre o rendimento maior e o menor.

6.307	litros	)	
6.577	"	)	
7.207	"	)	
6.847	"	)	
6.217	"	)	
8.017	"	)	por hectare
7.837	"	)	
5.577	"	)	
7.027	"	)	

Deve-se, naturalmente, todo o anno, guardar a semente das carreiras que produzem mais, porque ellas representam os tipos ou castas de alto rendimento. Quando se mantem um campo de genetica do milho, da fórmula apontada, durante quatro ou cinco annos, observam-se, então, curiosos resultados. Verifica-se, por exemplo, que, ao fim d'esse tempo, os descendentes de tres ou quatro das espigas originaes é que estarão re-

presentados no quadro de selecção; os outros
terão desaparecido. E' logico, portanto, sup-
pôr-se que as melhores castas de milho desce-
dem de ancestraes extraordinarios ou notaveis
por sua variagão, do mesmo modo que as ra-
ças zootecnicas, ou plantas simples, contém,
quasi que exclusivamente, o sangue de algum
progenitor excepcional, resultados, esses, que
consumiriam muitos annos para serem obtidos
por meio da selecção em massa. REID levou
toda a vida na producção do milho "*Dent*", que
tem seu nome, o que elle teria conseguido, em
muito menos tempo, com a pratica da selecção
individual.

O methodo da selecção individual pôde ser applicado a qualquer planta economica, pois, o principio é sempre o mesmo: toma-se, por base, uma unidade qualquer, como a espiga, a planta inteira, o tuberculo, etc., e planta-se-a de tal maneira que seja facil a comparação dos individuos entre si, guardando-se a semente colhida, depois, separadamente. E' exacto que o processo se torna difficil em certas plantas, como o milho, por causa da pollinização (fecundação) indirecta, difficuldade, aliás, de pouca monta do ponto de vista pratico e, mesmo, desprezivel em numerosas culturas, como a aveia, o trigo, o centeio, a cevada, as ervilhas, os feijões, as batatas e outras, que são pollinizadas (fecundadas) directamente ou propagadas por viviseção, (partes vivas, da planta). Uma grande autoridade em phytogenetica disse, certa vez, e com muito acerto, que, quanto aos cereaes, ha uma quantidade de typos differentes, já creados, sufficiente para supprir qualquer exigencia futura, e que a hybridação é perfeitamente dispensavel, bastando que se examinem, em larga escala, os individuos para encontrar-se o type desejado.

A questão de quantidade é muito importante: deve-se, sempre, iniciar a seleção com o maior número de plantas possível. No caso do milho, ou do trigo, por exemplo, não é aconselhável começar com menos de 50 espigas; para batatas, nunca menos de 200 tuberas, na primeira escolha. Compreende-se que, quanto maior for a quantidade de indivíduos escolhidos para o primeiro ensaio, tanto mais numerosas serão, relativamente, as probabilidades de se deparar com tipos desejáveis.

Não é preciso manter um systema complicado de registos, com o pedigree (a genealogia, a linhaagem, a linha ancestral) de cada planta cultivada, o que só interessa, propriamente, ao seientista para o estudo de principios adoptaes na pratica. Para o agricultor, em geral, tudo vae na pratica. Para o agricultor, em geral, tudo vae na pratica. Para o agricultor, em geral, tudo vae na pratica.

Notavel, tambem, é a rapidez com que se podem multiplicar as sementes, partindo de um punhado d'ellas; haja vista o trigo, de que uma unica espiga é capaz de produzir de 5.475 a 7.300 litros de sementes, em tres annos! E o agricultor deve saber aproveitar-se desta generosidade, sem par, da natureza. Sementes seleccionadas, de culturas importantes, augmentam, de quantidade, de modo surpreendente em pouco tempo, e o rendimento das lavouras, de seu turno, cresce, materialmente, com o uso de sementes de alta linhagem.

BIOMETRIA

Embora não seja imprescindível, como admitimos, para o agricultor, um systema complicado de registos genealogicos (registos da ascendencia), convem, entretanto, que elle disponha de um meio capaz de permittir-lhe, tornando-o, ao mesmo tempo, senhor da situação, determinar a variação e o typo, bem como avaliar do seu progresso. Neste sentido, o geneticista, quer de plantas, quer de animais, não teve outro recurso sinão appellar para o auxilio do mathematico, do que resultou um novo capitulo da genetica — a *biometria*. O termo significa *medida da vida*. A sua investigação aprofundada demanda conhecimentos e treino especiaes; mas, ha certas applicações praticas da biometria que requerem, apenas, um ligeiro estudo, talvez tanto quanto, comparativamente, o manejo de um novo machinismo agrario.

Determinação do coeficiente de variação.
— Supponha-se, por exemplo, que um agricultor está fazendo a selecção cuidadosa do milho, dando attenção especial ao comprimento das espigas. Elle deve proceder, então, á medição de uma amostra geral de 300 a 500 espigas de cada cultura, dispondo os resultados em uma tabela de distribuição, conforme illustra a figura n. 3. A tarefa torna-se relativamente simples quando partilhada por duas pessoas: uma, que mede as espigas, e outra, que anota os dados em seus devidos logares.

A primeira columna numerica, á esquerda, (fig. 3), representa os diferentes comprimentos de espigas, os quaes recebem o nome de *CLASSES*. No nosso caso, as classes differem, uma da outra, de doze millimetros e meio. A ultima columna, á direita, contém a *FREQUENCIA*, isto é, o numero total de individuos agrupados em cada classe.

Essa tabella mostra uma larga escala de variação, indo os extremos, de 75 millímetros a 3 decímetros. Isto indica um respeitavel coefficiente de variação, ou, em outras palavras, que essa determinada *população* de milho era pouco uniforme. Ha processos mathematicos de se calcular, com precisão, este coefficiente de variação, os quaes são, porém, dispensaveis para fins praticos.

Determinação do typo. — Que quer dizer, porventura, o geneticista, quando fala de *typo*?

— A sua idéa de typo, geralmente, é o *padrão* que elle tem em mente; é o seu *ideal*, em busca do qual elle emprega a selecção. Não se deve confundir o *typo ideal* com o *real*. A tabella de distribuição permite, ao geneticista, conhecer exactamente, qual o *typo real*, e, dahi, presumir a maior ou menor approximação do seu *typo ideal*, ou *padrão*. Um exame da figura n. 3 mostra que o maior numero de espigas era o de vinte-dois centímetros e meio, ou, antes, que o *typo real*, ou *modo*, era 22 1/2 *centímetros*, considerado, aliás, o melhor *typo*. É importante, também, saber que porcentagem da população se conforma ao *typo*; para isto, basta dividir o numero de individuos do *modo*, pelo numero total de individuos, ou pela *população*. Assim, no nosso caso particular, a porcentagem é de $(67 \div 327)$ 20,5, porcentagem, esta, chamada *coefficiente modal*. Para uma tal população de individuos, 20,5 % dos individuos se conformam, portanto, ao *typo*.

Avaliação do progresso. — Ha um outro coefficiente, de utilidade directa para o pratico, conhecido por *coefficiente padronal*. Admittamos que, no nosso caso particular, o geneticista estivesse seleccionando a espiga de 25 centímetros. Então, para determinar qual a porcentagem dos individuos conforme ao seu *padrão*, dividiria o numero de individuos da classe de 25 centímetros pelo total, ou pela *população*, e teria $(38 \div 327)$ 11,6 para *coefficiente padronal*, equivalendo a dizer que 11,6 % dos indi-

viduos se conformavam ao *padrão* do geneticista. Quando este coefficiente augmenta, de anno a anno, significa que ha progresso real; quando permanece estacionario é que a selecção não tem valor pratico.

O processo de medir variação, *typo* e progresso, como acabámos de esboçar, é applicavel a uma série infinita de caracteres, em qualquer planta. Para as pessoas que quizessem investigar este assumpto, seria uma occupação interessante e muito util.

Nota. — Sob a rubrica **METHODOS DE SELECCÃO**, falámos de *performance* dos geneticistas. A palavra *performance*, empregada tanto pelos francezes, como pelos inglezes e americanos, significa, em *phylogenetica* (senso restricto), o *modo* por que a planta se comporta, ou se conduz, em face de um determinado ponto de vista, durante a sua vida, o seu *cyclo vegetativo*, ou o seu *cyclo cultural*. Póde significar a *produção*, se o ponto de vista particular é, directamente, de ordem economica. Como a *genetica* é uma sciencia recente, e não temos, em portuguez, uma terminologia technica correspondente, proponho que, á maneira de outros casos semelhantes da nossa linguistica, se adopte o termo *performance* para significar *performance*, na impossibilidade de encontrar-se uma palavra portugueza que traduza, com a indispensavel precisão, essa palavra estrangeira.

THOMAZ COELHO FILHO.

Engenheiro agrônomo e professor da Escola Superior de Agricultura, do Governo Federal.

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Prado de Jaraguá, 1925.

O problema da produção no programma do futuro governo de Minas

A plataforma lida a 23 de Fevereiro, em Belo Horizonte, pelo Senador Antonio Carlos, candidato sem contestação á successão do senhor Mello Vianna, no mais alto posto administrativo do Estado de Minas Geraes, é um dos mais valiosos documentos dessa categoria, jámais produzidos em nosso paiz.

Tudo recommenda essa exposição das idéas com que aquelle estadista, digno herdeiro de um nome illustre, e de tão brilhante trajectoria assim na administração como na politica nacionaes, vae assumir a suprema responsabilidade dos destinos collectivos, na terra de seu berço.

Com affeito, manejando a penna de escriptor com a segurança e o desempenho de um profissional das lettras, o senhor Antonio Carlos converteu essa coisa tão frequentemente fria, incolor, convencional, que são os manifestos politicos, numa oportunidade para detido e consciencioso exame aos reaes interesses do Estado cuja direcção lhe vae ser entregue e para por-memorizado exame das medidas que ao mesmo fossem assegurar a estabilidade no rhythmico do progresso em que se vem fixando, através das administrações, verdadeiramente modelares, de Arthur Bernardes, Raul Soares e Mello Vianna.

Não será commoda qualquer tentativa no sentido de resumir a plataforma do senhor Antonio Carlos, visto como envolverá fatalmente o sacrificio de algum dos capitulos, todos preciosos como illustração dos respectivos assumptos, em que ella se desdobra.

Preferimos, pois, transcrever-lhe os topicos em que se refere á lavoura e criação, com que resume as intenções governamentais que reserva a esses aspectos da economia mineira, certos que somos de que fazello é despertar no animo dos nossos leitores, porventura desconhecendo ainda a íntegra desse documento memoravel, o insotável desejo de lhe completar a leitura.

"No plano educacional de valorizar o homem, e de institullo como forte unidade economica, ha um systema a observar, e, nesse, tem arte saliente tudo quanto concerne ao ensino clinico.

Sem as acquisições que só os conhecimentos da natureza determinam e asseguram, o homem, como agente de produção e tambem como instrumento civilizador, raramente conseguirá a paciencia a que pôde aspirar e para cujo alcance o poder publico, na propria vantagem do beneficio colectivo, directa ou indirectamente se concerner.

Sendo a agricultura e a pecuaria os factores primarios da nossa riqueza, e nellas havendo a crear ainda e, illimitadamente, valores inestimaveis, parece que a acção official tem de

objectar, sobre outros, o ensino agricola, e, ao lado deste, aquelle que diz respeito não só á melhora e ao desenvolvimento dos nossos rebanhos, mas tambem á industrialização dos productos dessas duas grandes forças de expansão economica.

No ensino agricola a orientação razoavel, já implantada em nosso meio, tem de consistir na formação do operario, na do tecnico e na do scientista, afigurando-se-me que, nas condições da vida e administração mineira, são os dois primeiros aspectos os que mais se recommendam á acção dos governos.

Nos institutos já existentes e mantidos pelo Thesouro, dos quaes estão sendo recolhidos proveitos, depara-se-nos o modelo para a criação de novos e sua disseminação pelas zonas agricolas do Estado.

Assim tambem quanto á vulgaridade dos conhecimentos technicos relativos á industria pastoril e suas derivadas, cumprindo nunca perder de vista a veterinaria e os processos para a defesa sanitaria dos rebanhos.

Certo, na organização e funcionamento de taes serviços, os actos do nosso governo têm de conjugar-se com os do federal completando um as lacunas em que o outro incorrer; assim como será da maior conveniencia despertar tambem para essa obra a actuação dos poderes municipaes e a iniciativa privada.

Foi para attender á grande necessidade da educação technica que se expediram recentemente, decretos que regulam a installação, annexa a grupos escolares, de cursos elementares de ensino agricola, industrial e commercial, excellentes medidas, ás quaes é preciso dar, com espirito de continuidade, o mais efficaz apoio."

... ..
"Aquelles que preconizam a acção do Estado, nos termos alludidos, principalmente quanto á instrucção e educação, o fim que collimam é o de apparelhar o individuo com as qualidades de saúde, de character e de aptidão que lhe permitam constituir-se em factor consideravel da propria riqueza, e, portanto, em elemento preponderante para o progresso economico do Estado.

Por toda parte, e no meio de todos os povos, a preocupação pelo fortalecimento economico e o estímulo por conseguillo em linha sempre ascendente passaram a ser dos principaes deveres de quantos dispõem da direcção governamental das nações.

Decorrendo de circumstancias fataes, o problema economico domina, neste momento, a attenção de todos os povos que não se querem extinguir.

Cada qual, luctando por sobrepujar as gran-

ões dificuldades que para todos provieram da terrível conflagração mundial, se empenha no sentido de restaurar suas forças productoras e de adquirir no terreno da economia, vitalidade e expansão.

Produzir muito e seguidamente mais; organizar a distribuição e circulação da riqueza produzida, e para ella conquistar mercados de consumo, eis as palavras de direcção, a serviço das quaes se estão collocando, com a actividade privada, os homens de governo.

Em consequência, a competição, dentro de cada paiz, e em varios campos industriaes, já é avultada e, entre as nações, ella não tardará a assumir proporções alarmantes.

O Brasil dispõe de poderosos factores naturaes para entrar nessa porfia a que não poderá eximir-se. Resta-lhe, porém, imprimir ao trabalho organização e amplitude consecutivamente mais efficazes, zelar e fortalecer os capitães aqui accumulados, afim de attrahir novos; agir no sentido de melhorar, progressivamente, osapparelhos de distribuição e circulação da riqueza; garantir, em beneficio de sua produção, os mercados internos; firmar, para os seus productos exportaveis, situação que lhes consolide a posse dos mercados actuaes e a aquisição de novos.

Para a consecução desses fins, Minas deve e pôde importantemente concorrer, tocando ao seu governo não esmorecer, antes multiplicar esforços, na adopção e execução de medidas tendentes á maior expansão das suas forças productoras."

.....
"E" da industria pastoril e da agricultura que promana, originaria e essencialmente, o capital que temos accumulado, e para ellas devem continuar preferentemente dirigidas as attentões da acção privada, ao lado do auxilio dos poderes publicos.

Concitando para essa direcção os capitães de que pudermos dispôr, eu tenho tambem em alta conta, reconhecendo-lhes igual importancia, todas as industrias que de uma e outra se originam.

Para todas considero primordial e devido o amparo dos governos, a protecção official firme e perseverante, que, no entanto, penso, deve ser negada a quantas não encontrem, na materia prima de produção nacional, a razão de ser da sua existencia.

Em frente á pecuaria cumpre aos governos incentivar a expansão e o aperfeiçoamento dos rebanhos, curar da defesa sanitaria, intervir para a melhora dos campos, orientar no sentido do mais completo aproveitamento dos productos que della derivam, proporcionar a facilidade dos transportes.

A introdução de reproductores em grande escala, a pratica de medidas prophylacticas contra a febre aphtosa e outros males, o ensino tecnico, a instituição de postos de veterinarios e estações de monta, a adopção, nas estradas de ferro, em escala maior, de vagões frigorificos, para o transporte de carnes e lacticinios, a realização de exposições, a reforma do actual serviço de feiras para o fim de as aproveitar como entrepostos de commercio de gado, em vez de mantel-as como pontos

méramente fiscaes, acredito serem providencias capazes de valer como importante auxilio á vida e ao mais rapido desenvolvimento dessa grande força economica.

Em frente á agricultura, caberá ao governo futuro persistir na profusa e incessante distribuição de sementes, no fornecimento de machinas e adubos, no combate á saúva, na defesa e replantio de florestas, na fundação de novos institutos de ensino agricola, na execução de medidas que facilitem a exportação dos productos e lhes facultem mercados de consumo.

Quer quanto á pecuaria e á agricultura, quer quanto ás industrias que lhes são correlativas, nestas incluída a de tecidos de algodão, em defesa de todas, é foreoso que o interesse mineiro zele no proposito de conseguir estabilidade de tarifas alfandegarias que lhes offereçam garantias contra a concorrência estrangeira.

A suspensão, mesmo transitoria, da tarifa protectora, pôde gerar o desanimo, acarretando, para o futuro, males maiores do que aquellas que es medida tenta remediar.

Na agricultura um dos nossos predominantes valores está no café, cujo cultivo se estende, continuamente, em varias zonas do Estado.

Em a nossa vida economica, como na das finanças publicas, cabe a esse producto o mais relevante papel, desde que elle constitue, como é exacto, em a nossa exportação, a riqueza maxima, e representa, para a receita do Thesouro, a parcella principal.

*
* *

Sempre entendi, embora contrariando minhas tendencias desfavoraveis á intervenção dos governos na circulação das riquezas, que a posição excepcional desse producto na economia brasileira e a circumstancia de que o nosso paiz quasi lhe monopoliza a produção, fazem legitima e proveitosa a defesa de seus preços.

Minha opposição, a esse respeito, se tem affirmado unicamente em relação aos processos valorizadores que, paradoxalmente, procuram recursos na desvalorização do meio circulante nacional, isto é, nas emissões de papel-moeda.

Em taes termos, a minha opinião é a de que devemos prestigiar e fortalecer o "Instituto Permanente de Defesa do Café", observando, para esse fim, a lei ultimamente votada pela nossa legislatura e o convenio celebrado com o Estado de São Paulo.

Desta lei e deste convenio é um dos pontos principais o que dispõe sobre a regularização das exportações, assim evitando a pressão de offerlas nos mercados de venda. A installação de grandes armazens para deposito de café terá, portanto, de ser levada a effeito em logares que as conveniencias indicarem. Outro ponto relevante da lei e do convenio é o relativo á taxa creada para os fins de defesa de preços e empréstimos á lavoura de café, materia de que mais adiante terei de occupar-me."

ADUBOS 'POLYSÚ'

REGENERADORES DAS TERRAS CANÇADAS

Monte-Mór, 7 de Janeiro de 1925.

A' Sociedade de Productos Chimicos "L. QUEIROZ"

SÃO PAULO

Amigos e Snrs.

Venho pedir a lineza de me embarcarem mais 10 toneladas do Adubo "Polysù" — «B».

Aproveito a occasião para lhes comunicar que obtive grandes resultados com o emprego desse adubo na minha cultura de batatinhas, motivo porque lhes faço este novo pedido.

Tenho aconselhado aos meus visinhos o emprego do Adubo "Polysù" — «B» — pois já appliquei adubos de diversas marcas, mas de nenhum tirei tão bons resultados como os do "Polysù", de sua fabricação.

Caso VV. SS. queiram, poderão fazer desta minha declaração o uso que lhes convier.

Sem outro assumpto, subscrevo-me com estima e muito apreço

De VV. SS.

Amo. Atto. e Obrdo.

(a) Joaquim Clemente

FORMICIDA "JUPITER"

SULFURETO DE CARBONO PURISSIMO

E' o melhor e mais effcaz segundo a analyse do Instituto Agronomico de Campinas. Classificado em primeiro lugar no concurso instituido pelo Governo do Estado e o unico premiado. Recommendado pelo Dr. Gregorio Bondar, tecnico do Serviço Agronomico da Bahia. Empregado pela Commissão de Estudo e Debellação da Praga do Café, por ser sulfureto de carbono purissimo.

SOCIEDADE DE PRODUCTOS CHIMICOS "L. QUEIROZ"

Rua São Bento, 83

S. Paulo

No mundo agronomico

O desenvolvimento agrícola da Irlanda Septentrional

PRODUÇÃO E ÁREA DE CULTURA DO TRIGO, AVEIA, CEVADA, FENO, NABOS E BETERRABAS, NESSE PAIZ. EM 1925

A estimativa da produção média de trigo, na Irlanda do Norte, em 1925, é de 18,9 quintaes, por *acre*, contra 16,8 quintaes em 1924, e 17,8 no decennio de 1915 a 1924.

A produção média de aveia, em 1925, é de 17,0 quintaes, por *acre*, contra 16,1 em 1924, e 15,9 no decennio 1915-1924.

Para a cevada, essa estimativa é de 19,3 quintaes, por *acre*, em 1925, contra 16,7 em 1924, e 17,1 no decennio 1915-1924.

A tabella seguinte mostra a estimativa da área, da produção total e média, por *acre*, das

tres principais culturas granigenas, em 1925, acompanhada de dados comparativos para 1924 e o decennio 1915-1924.

A estimativa da produção total de feno na Irlanda Septentrional, em 1925, é de 1.053.450 toneladas, assim discriminadas: Feno do 1º anno, 300.419 toneladas; Feno de 2º e 3º annos, 140.431 toneladas, e Pastagens Permanentes, 612.600 toneladas. A média de rendimento é de 2,2 toneladas por *acre*, contra 2,3, em 1924, e 1,8 toneladas, em 1923. O rendimento médio para os cinco annos, de 1920-1924 está calculado em 1,8 toneladas por *acre*.

Segue um quadro da estimativa da produção total de feno, e o rendimento médio, por *acre*, em cada um dos annos 1924 e 1925.

ANNO	Trigo			Aveia			Cevada		
	Área de cultura	Produção total	Produção média por acre	Área de cultura	Produção total	Produção média por acre	Área de cultura	Produção total	Produção média por acre
	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)	(Acres)	(QUINTAS)	(QUINTAS)
1925	3.668	69.494	18,9	321.897	5.473.956	17,0	2.315	44.644	19,3
1924	5.023	84.247	16,8	332.903	5.359.262	16,1	2.391	39.845	16,7
Média para o período de dez annos, de 1915 a 1924	10.859	198.268	17,8	389.842	6.198.946	15,9	2.565	43.300	17,1

PEDE-SE aos senhores Socios da Sociedade Nacional de Agricultura e assignantes de **A Lavoura** a gentileza de communicarem á Secretaria da Sociedade, á rua Primeiro de Março, n.º 15, Rio, o seu endereço, sempre que mudarem de residencia.

FENO

ANNO	Feno do 1.º anno			Feno dos 2.º e 3.º annos			Pastagens permanentes		
	Área total	Rendimento médio	Produção total	Área total	Rendimento médio	Produção total	Área total	Rendimento médio	Produção total
	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)
1924	165.264	2,1	347.598	76.794	2,0	149.939	230.239	2,5	583.434
1925	160.628	1,8	300.419	82.394	1,7	140.431	235.134	2,6	612.600

O rendimento médio, estimado, de nabos, na Irlanda do Norte, em 1925, por *acre*, foi de 18, toneladas, contra 9,4 toneladas em 1924, e 15,6 toneladas no decennio 1915-1924. O rendimento médio de beterrabas, em 1925, foi de 16,6

toneladas, contra 8,4 toneladas em 1924, e 16,4 toneladas no decennio 1915-24.

O quadro abaixo mostra a área de cultura, a produção total estimada e o rendimento médio, por *acre*, de nabos e beterrabas, em 1925, comparado com 1924 e o decennio 1915-24.

ANNO	Nabos			Beterrabas		
	Área	Produção	Rendimento por <i>acre</i>	Área	Produção	Rendimento por <i>acre</i>
	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)	(Acres)	(Toneladas)	(Toneladas)
1925	46.375	858.868	18,5	982	16.298	16,6
1924	50.581	474.617	9,4	1.684	14.084	8,4
Média para o decennio 1915 - 24	52.893	826.507	15,6	2.067	34.507	16,4

A CREAÇÃO DO BICHO DA SEDA SOBRE A MAMONEIRA

Na Palestina, devido á escassez da agua, muito necessaria á cultura da amoreira, cria-se o bicho da seda na mamoneira (*Ricinus communis*), que se produz bem em clima menos favorecido por esse elemento de cultura. Ha, apenas, a diferença de que a seda produzida não é tão boa, nas suas qualidades industriaes, quanto a oriunda da criação sobre amoreira.

O EMPREGO, NA CULTURA AGRICOLA, DE UM SAL ACIDO OBDICIONADO AO PHOSPHATO. TRICALCICO

O emprego simples de um producto que dêse ás plantas o acido phosphorico, de que ellas precisam, á medida de suas exigencias e sob a forma mais assimilavel, preoccupou, por muito tempo, a attenção dos experimentalistas francezes Marc Fonassier e Jacques Ihomme.

Após demoradas pesquisas sobre tão importante thema scientifico, em que procuraram determinar a influencia que pudessem exercer, sobre as colheitas agricolas, o modo de origem do acido phosphorico, mantendo-se em egualdade de condições as adubações nitrogenada e potassica, ser-

vindose, para isso, das culturas do trigo, aveia, batata ingleza e beterrabas, em canteiros experimentaes de cinco metros quadrados, os citados autores chegaram, com felicidade e perfeito exito á seguinte conclusão, que é do maior valor, não só agrologico, como economico-rural:

"Julgamo-nos autorizados a proclamar vantagem de uma adubação racional, em adubação completa, contendo o nitrogenio sob as tres formas, o acido phosphorico e a potassa, bem como a do emprego da mistura *phosphato-bisulphato* (phosphato tricalcico e bisulphato de sodio).

Esta mistura permite com effeito, a utilização facil dos phosphatos de baixo titulo constituindo, d'essa arte, uma fonte de acido phosphorico assimilavel, de um preço commercial pouco elevado. Evitar-se-á, assim, tambem, retrogação habitual dos superphosphatos, presença da cal do solo, contendo, esse producto, comsigo, uma possibilidade de acido, segundo suas necessidades, que só entra em acção ao contacto da humidade do solo sobre o qual elle é espalhado. Constatou-se, ainda, nessas experiencias, que o sal de sodio não exerceu a menor influencia em relação ás plantas.

THOS.

A lavoura paulista ergue-se contra o imposto sobre a renda

Uma demonstração irrecusavel

A pouco e pouco surgem de todos os pontos do paiz documentos comprobatorios da procedencia e justeza da argumentação por nós articulada contra o acto do Congresso Nacional que visa estender ás industrias agricolas o imposto sobre a renda.

Como é natural os protestos accusam tanto maior vehemencia quanto mais vultuosos são os interesses ameaçados.

A lavoura de S. Paulo figura entre as mais evoluídas, mais progressistas, mais dilaladas do Brasil. Natural e logico é, consequentemente, que seus legitimos representantes se movimentem na precisa e necessaria repulsa a uma tributação assim violentamente compromettedora de seu equilibrio actual e, portanto, de seus destinos.

Para mantermos os leitores a par desses expressivos pronunciamentos, não deixaremos de inserir trabalhos como o lido pelo dr. Antonio de Queiroz Telles em recente reunião da Liga Agricola Brasileira. Elle, na incontrastavel eloquencia das cifras:

"Calculando-se a safra de 1926 em 7.500.000 saccas, temos que esse numero de saccas pagará de imposto de exportação e sobre taxa (16\$200 o primeiro e 1\$500 o segundo, total 17\$700 por sacca), a quantia de 132.750:000\$. A taxa de defesa na base de 4\$000 por sacca, attingirá a 30.000:000\$. Os fretes ferroviarios numa média de 6\$000 por sacca até Santos perfarão 45.000:000\$000.

O custeio do anno, calculado em \$900 por cafeeiro, dará em 950.000.000 de cafeeiros produzindo (Estatistica official), nada menos de Rs. 855.000:000\$000.

As citadas 7.500.000 saccas estimadas para a produçção do nosso Estado no corrente anno, sendo vendidas na base de 27\$000 os 10 kilos, ou sejam em média 170\$000 a sacca, produzirão um total de Rs. 1.275.000:000\$000.

Desta quantia deduzindo-se as despesas conhecidas que sommam:

1) taxa de defesa	30.000:000\$000
2) impostos municipaes	2.000:000\$000
3) fretes ferroviarios	45.000:000\$000
4) custeio	855.000:000\$000

temos um total de despesas de Rs.	932.000:000\$000
Do valor de venda obtido, subtrahindo a despesa, isto é	1.275.000:000\$000
menos	932.000:000\$000

restam 343.000:000\$000 de lucros da lavoura sobre as 7.500.000 saccas vendidas ao preço médio actual de 27\$000 os dez kilos.

Ora, como acima ficou dito, essas 7.500.000 saccas pagaram de imposto de exportação e sobre-taxa a quantia de réis 132.750:000\$000, somma essa que os compradores desse café entregaram ao erario estadual como imposto e que os fazendeiros, proprietarios dessas..... 7.500.000 saccas deixaram de receber, permitindo que o Estado della se apropriasse sob a denominação de tributo.

Do resto, resalta que a lavoura paulista neste anno com a safra que se avalia, vendida aos preços correntes, poderá auferir uma renda de Rs. 343.000:000\$000, pagando ao mesmo tempo de impostos:

a) ao Estado	132.750:000\$000
b) aos municipios	2.000:000\$000
Total	134.750:000\$000

o que vem a significar, sob o ponto de vista de um imposto sobre a renda, nada menos de 39 1/2 % (trinta e nove e meio por cento).

Julgo desnecessario, em vista da expressão dos algarismos, estender-me em commentarios sobre o assumpto. Direi apenas: a lavoura que paga tributos na proporção acima verificada, é uma classe digna de todo o respeito, e com justiça jámais poderá ser acimada de pretender abster-se de cooperar para os gastos publicos.

A lavoura de S. Paulo a meu ver não pôde, de fórma alguma, accetar imposto novo, seja elle qual for, sem que lhe sejam eliminados, ou pelo menos, grandemente reduzidos, os que ora, com tamanha galhardia, vêm supportando."

Na conferencia dos xarqueadores gaúchos

As conclusões que foram victoriosas no utilissimo comicio

Na conformidade de insistentes preconicios, abundantemente espalhados por todos os municipios daquela rica e progressista unidade federativa, realizou-se em Bagé, nos dias 10 e 11 de Fevereiro, o primeiro congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul.

Como era facil de se imaginar, essa reunião, convocada sob os mais animadores auspicios, tinha por principal objecto o estudo de varias medidas de conveniencia para a industria e commercio do xarque, producto dos mais relevantes no conjunto da vida economica regional.

Dessa conferencia, em que o Governo da União se fez representar condignamente pelo deputado Hldefonso Simões Lopes, segundo vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultores, sahiram victoriosos os seguintes votos e suggestões:

Comissão arbitral — Os xarqueadores, reunidos em congresso deliberam que seja pedido ao dd. representante do governo federal apresentar ao Congresso da Nação um projecto de comissão arbitral seguindo-se para isso o processo igual ao dos paizes europeus, o que é inestimavel valor para as classes productoras em geral, e não está previsto em nosso Codigo Commercial, dando esta falta margem a questões longas e sempre de grave prejuizo para o productor, soffrendo este, invariavelmente, as males explorações dos especuladores, que emmaestram a produção das industrias varias todos os defeitos, quando se verifica baixa nos preços das mesmas. Essa comissão terá competencia para julgar summariamente; suas decisões serão inappellaveis quando as mercadorias sejam postas á disposição.

Seu laudo pericial corresponderá a julgamento decisivo, privando assim as questões do furo, não somente dispendiosas, como de morosa solução.

Frete maritimo — O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul pede respeito ao dd. representante do Sr. presidente da Republica, deputado Dr. Hldefonso Simões Lopes, levar ao conhecimento do supremo magistrado da Nação o desejo que formulam aquelles para que sejam estudados os productos bovinos, aos que estão sujeitos as companhias nacionais serem transportados pelas companhias nacionais, nos portos estrangeiros e nos do paiz, pois seria necessaria a revisão desses mesmos fretes, porquanto são mais elevados nos portos estrangeiros, não obstante en-

tre estes e aquelles ser maior a distancia a percorrer.

Transportes ferroviarios — Considerando que pelo regulamento da Viação Ferrea do Rio Grande do Sul o xarque tem preferencia de transporte sobre as outras mercadorias;

considerando que na safra passada, apesar dos bons esforços da directoria da Viação Ferrea e dos zelosos funcionarios da mesma, não foi possivel fazer, com a regularidade desejada, o transporte do xarque por deficiencia de material rodante;

O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul pede respeitosamente ao representante do Sr. presidente do Estado, e secretario das Obras Publicas, Dr. Sergio Ulrich de Oliveira, seus bons officios para que, continuando no seu benemerito empenho de bem attender aos interesses das classes productoras do nosso Estado, possa ser tornada effectiva essa preferencia estabelecida para o xarque, de modo que o seu transporte seja feito com toda a regularidade, evitando-se, assim, a reproducção do que aconteceu na safra passada, na qual foram annullados diversos contratos de productos, por não terem os mesmos sido carregados e transportados na época estipulada.

Guias federaes — Considerando que pelo regulamento fiscal federal nos fazendeiros dos districtos ruraes, limitrophes ás fronteiras com o Uruguay e Argentina, é obrigatorio tirar guias, para suas tropas, em repartições distantes das respectivas invernações, em casos como o da repartição da Serrilhada, que fica a sessenta leguas do districto a ella subordinados;

considerando que não sabendo de antemão o numero que se vai apartar essa guia federal, não pôde ser extraída senão depois de ser feita a tropa e iniciada a sua marcha;

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul resolve pedir respeitosamente ao representante do Sr. presidente da Republica, deputado Hldefonso Simões Lopes, os seus bons officios, para que as expedições dessas guias sejam feitas nos postos fiscaes das cidades para onde se destinam essas tropas, mediante guias municipaes e os certificados de venda apresentados pelos fazendeiros, bem como para serem dispensadas de guia federal as tropas vindas de municipios do interior, de onde nunca poderão proceder tropas de contrabando.

Pastagens para tropas — O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera

providenciar para que os poderes competentes tornem effectiva a execução da lei decretada pelo governo do Estado, na parte relativa aos preços e á localização das pastagens para tropas, e bem assim, pede empregar mais uma vez a sua influencia no sentido de ser revogada a lei que autorizou aos municípios o imposto de estatística.

Associação dos Xarqueadores — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que a directoria da Associação dos Xarqueadores promova, pelos meios legais, o reconhecimento do escriptorio central dos xarqueadores do Rio Grande do Sul, como representante dos interesses moraes da classe, como instituição de utilidade publica, tanto mais que os fins principaes desse escriptorio são dar informações e fazer estatísticas, não praticando elle actos verdadeiramente commerciaes, de compra e venda.

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que a Associação, hoje fundada, seja autorizada a providenciar sobre o pagamento das despesas que vêm sendo effectuadas na vigencia do presente congresso.

Processos de beneficiamento — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que sejam caprichosamente attendidos os processos de beneficiamento dos productos bovinos,

de modo a ser possivel a criação de tipos uniformes e certos, para a sua garantida e vantajosa collocação nos mercados consumidores.

Risco e entrega dos productos — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que seja o risco sobre os productos em transitio, pesados e entregues nas xarqueadas, considerado de conta dos compradores dos mesmos productos.

Os xarqueadores do Rio Grande do Sul tomam o compromisso de exigir que os recebedores de productos bovinos apresentem a nomeação, por escripto, de seus chefes, os exportadores de productos, e que passem certificados e recibos da mercadoria que lhes é entregue.

Compras de gado — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que se mande imprimir uma fórmula de contrato, typo unico para todos os xarqueadores do Estado e destinada a confirmar as condições em que effectuem suas compras de gado.

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que as compras de gado gordo não obedeçam á condemnavel praxe de numeros marcados, e que as transacções de compras se cifrem tão somente ao gado em boas condições de ser abatido para a produção de xarque gordo, evitando-se, desse modo, a pro-

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Culturas Feijão, 1925.

dução de xarque gordurinha e magro, que tanto contribuem para o afrouxamento dos preços nos mercados do consumo.

Os xarqueadores do Rio Grande do Sul, reunidos em congresso, aceitam a obrigação, sob palavra de honra, de só comprarem gado dando os criadores as tropas completamente desembaraçadas, fornecendo os documentos exigidos por lei, e também pagando os impostos de exportação.

O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que as compras de gados a serem abatidos sejam feitas, sempre que fôr possível, em balança, por kilo de peso vivo.

Termo da próxima safra — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera, que, sob o compromisso de honra, o termo final da safra seja no dia 31 de maio de 1926, com a tolerancia maxima de oito dias, exigindo-se, porém, a justificação da necessidade dessa tolerancia.

Frigorífico nacional — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul delibera que os criadores do Estado tomem a iniciativa da criação de um grande frigorífico nacional, destinado a descongestionar o excesso de produção da nossa industria pecuaria.

Homenagem posthuma — Sendo hoje o 30º dia do passamento do visconde de Ribeiro Ma-

galhães, que foi um dos expoentes maximos da industria saladeril, o Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul junta ás homenagens religiosas que lhe foram prestadas, o tributo de sua grande saudade.

Votos de louvor — O Congresso de Xarqueadores do Rio Grande do Sul emite um voto de louvor e reconhecimento aos Exmos. Srs. Dr. Arthur da Silva Bernardes, Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, e Dr. Miguel Calmon de Pin e Almeida, dd. presidentes da Republica e deste Estado e ministro da Agricultura, pela maneira desvelada e patriótica por que têm encarado e resolvido as questões referentes á industria saladeril, confiando os congressistas, ao iniciar-se a nova safra, em momento de grandes apprehensões, em que serão poupados de prejuizos que decorreriam fatalmente do estabelecimento de preços de venda do genero-xarque, inferiores aos preços de custo.

O Congresso dos Xarqueadores do Rio Grande do Sul propõe que na acta de encerramento dos trabalhos do presente congresso, seja inserido um voto de sincero agradecimento ao Sr. João de Souza Mascarenhas, director-chefe do escriptorio central dos xarqueadores, pela sua incansavel operosidade para o bom exito deste congresso e pelos inestimaveis serviços que vem prestando á classe dos xarqueadores.

Consultas e informações

Seleccção da batata ingleza

(De interesse para todos os agricultores do Brazil)

O Sr. Eugenio Tornaleros, de Maria da Fz, Estado de Minas, escreve-nos, com data de 15 de fevereiro:

"Ilmo. Sr. Dr. Consultor Technico da Sociedade Nacional de Agricultura, Rio.

Tendo a benemerita Sociedade Nacional de Agricultura condemnado, ha tempos, em uma de suas sessões publicas, por suggestão de technicos presentes á mesma, o plantio da chamada "batatinha", por significar, a sua continuada "degenerescencia", e final desapparecimento, a variedade de *Solanum tuberosum*, venho, d'essa variedade de V. S. a fiinho, respeitosamente, pelas columnas da conceituosa de me fornecer, pelas columnas da conceituada revista "A LAVOURA", d'essa Sociedade, instruções detalhadas para a seleccção d'esta planta, afim de evitar o facto acima previsto e melhorar as qualidades agricolas e commerciaes do producto."

RESPOSTA

De facto, o consulente tem razão. A Socie-

dade Nacional de Agricultura, empenhada, como sempre, na justa defesa dos interesses da agricultura e dos agricultores nacionaes, agitou, por muito tempo, essa importante questão da inadvertencia, da parte dos lavradores de batata inglesa, de perpetrarem o systema, condemnavel por altamente prejudicial tanto ao agricultor como ao paiz, de plantarem, todo o anno, fuberas, da "batatinha", cada vez menores, concorrendo, talvez sem consciencia, para a final desvalorização commercial do producto por sua completa degenerescencia. E isto não só se applica a esta cultura, como a todas as outras, e aos animaes tambem.

Bem avisados andam, portanto, os que, como o intelligente Sr. Tornaleros, ouvem e acatam os conselhos e os avisos de entidades, qual a Sociedade Nacional de Agricultura, cuja preoccupação unica é o bem-estar, a riqueza e a prosperidade d'este nosso grande e amado paiz. E' com extraordinario prazer que resumiremos, a seguir, o que é preciso dizer sobre este

tão importante assumpto, mas, de fôrma generalizada, para aproveitar, não apenas ao nosso providente consulente, como, ainda, a todos os leitores que estejam em identicas condições.

SELECÇÃO DA BATATA INGLEZA

O emprego de semente inferior, de plantas agricolas, é uma das causas transcendentes do baixo rendimento e da inaceitação mercantil do producto.

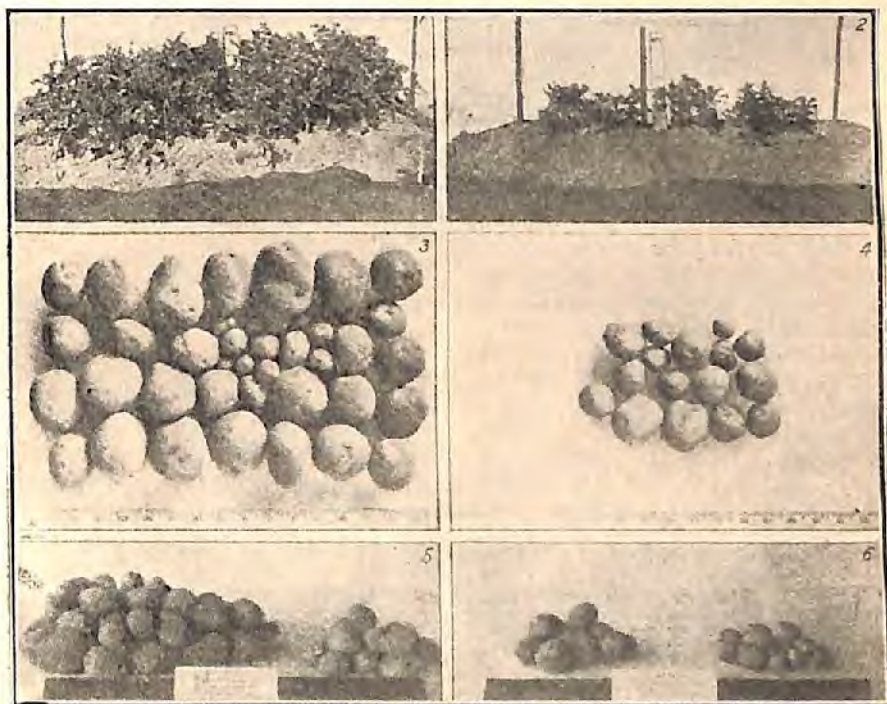
A prova ali está no facto de que os agricultores inglezes e allemães, cujos paizes, exactamente, produzem as melhores e as maiores batatas do mundo, deram tanta attenção á qualidade e á quantidade da semente de batata para plantio, que a industria solanieola se differen-

typos improductivos e doentes de plantas, ou á preservação da variedade cultivada, livre de misturas com outras variedades.

E' tempo, porém, de nos empenharmos na campanha salvadora d'este producto, que, hoje, constitue um artigo de primeira necessidade, pela selecção scientifica da semente.

REQUISITOS DE UMA BOA SEMENTE

E' uma questão vital, esta dos requisitos de uma boa semente, e, talvez, não haja duas pessoas que concordem, plenamente, em seus detalhes. Todavia, admittem-se como factores principaes os seguintes: semente pura, de plantas productivas, não madura de mais, uniforme no tamanho e na fôrma, consistente e sadia, dando



Seleccção pelo methodo da "unidade". — Nos. 1 e 2, plantas provenientes de «unidades» (tuberculos) fortes e fracas, em 1911; Nos. 3 e 4 representam os productos, respectivamente, das «unidades» Nos. 1 e 2; Nos. 5 e 6 representam os productos, em 1912, de cinco «unidades» (tuberculos) provenientes dos Nos. 3 e 4.

eion em especialistas productores da semente e especialistas cultivadores da planta. Os primeiros, fazem alto negocio com a produccção de sementes da melhor qualidade; os segundos, tiram proventos colossaes com a produccção da melhor qualidade de batata para mesa.

Isso não succede no Brazil, onde, embora já naja zonas de intensa cultura da batata ingleza, não se sabe de um só, d'esses agricultores, que dê a devida attenção á eliminacção dos

os primeiros brotos na época do plantio. Semente d'esta qualidade, recebendo o conveniente trato cultural, raramente deixa de produzir uma colheita remuneradora.

O uso da boa semente produz um augmento de rendimento, na peor hypothese, de 10 % (dez por cento). Agora, veja-se o quanto não perde o agricultor, e o paiz, deixando de seleccionar este producto, com a nossa safra actual, mesmo diminuta!

SEMENTE PURA. — Exensado será encrecer a importância do emprego da semente pura. As batatas que se vendem, para semente, representam, em geral, uma mistura de 5 a 10 % no mínimo, de variedades diferentes, precoces e tardias. O resultado, d'isso, é uma germinação desigual, isto é, um prejuizo monetário, para o agricultor, directamente proporcional ao grau de mistura da semente plantada, o que se poderá, facilmente, verificar calculando essa redução em termos dos preços do mercado.

SEMENTES ORIUNDAS DE PLANTAS PRODUCTIVAS. — Nenhuma attenção se tem dado, no Brazil, á questão da productividade ou improductividade de certos typos de plantas, dentro da variedade. Este é considerado um factor importante na produção de grandes colheitas, porquanto não ha variedade que, intimamente observada, não revele um certo numero de plantas improductivas. Para prova-c basta reproduzir, aqui, os resultados de estudos feitos, nesse sentido, na Estação Experimental Agrícola de Arlington, nos Estados Unidos da America do Norte, nos annos de 1911 e 1912. Durante o anno de 1911, fizeram-se, nessa Estação, seleções individuaes de plantas fortes e plantas fracas. Foram devidamente annotados o numero e o peso das tuberas grandes e das tuberas pequenas, em cada seleção, e, d'ali, escolheram-se cinco das melhores para plantio no anno seguinte, isto é, em 1912. Os resultados obtidos em 1912 confirmaram, inteiramente, os de 1911 conforme se vê dos seguintes dados para os rendimentos medios das plantas fortes e fracas, das 12 variedades estudadas:

TUBERCULOS FORTES, POR UNIDADE, PRODUZIRAM: 1 kilo, 640 grs. de 1ª sorte; 0 kilo, 590 grs. de 2ª sorte. Total: 2 kilos 230 grs.

TUBERCULOS FRACOS, POR UNIDADE, PRODUZIRAM: 0 kilo, 100 grs. de 1ª sorte; 0 kilo, 255 grs. de 2ª sorte. Total: 0 kilo, 355 grs.

As plantas fortes deram um rendimento mais de dezesseis vezes superior ao das plantas fracas, e, apenas, um pouco mais do dobro de tuberculos de 2ª sorte, que as plantas fracas. Em muitos casos, entre as plantas fracas, a vitalidade foi tão reduzida, que se não encontrou uma unica tubera. Outro facto interessante de uma unica experiencia é o que diz respeito corrente d'essa experiencia a 2as. sortes. Constatou-se que o peso medio das tuberas grandes, provenientes das plantas fortes, foi de 0kilo,150 grs., contra 0kilo,108 grs. das tuberas provenientes das plantas fracas, enquanto, no caso das tuberas pequenas, os pesos foram, respectivamente, 0kilo,48 grs. e 0kilo,32 grs. Como tuberas de 1ª sorte foram classificadas as que pesavam 0kilo,86 grs. ou mais; d'ahi para baixo, tuberas de 2ª sorte.

Essas comparações servem para illustrar, de maneira categorica, a necessidade de se plantarem, somente, sementes provenientes de plantas vigorosas, saudas e productivas.

SEMENTES IMMATURAS. — Os agricultores europeus de ha muito que se convenceram da superioridade dos tuberculos immaduros, sobre os maduros, para plantio, pelas colheitas maiores que produzem. Neste sentido, ha os seguintes resultados de algumas experiencias realizadas nos canteiros experimentaes da firma Sutton & Sons, de Reading, Inglaterra, que comprovam essa verdade:

Produção media de oito variedades, derivadas de onze colleções de sementes immaduras e maduras

Sementes immatutas: 106 kilos de tuberculos superiores para o mercado; 24 kilos, 500 grs. de tuberculos para plantio; 4 kilos 750 grs. de refugos. Total: 135 kilos, 250 grs.

Sementes maduras: 52 kilos, 500 grs. para o mercado; 19 kilos, 500 grs. para plantio; 6 kilos 250 grs. refugos. Total: 78 kilos, 250 grs.

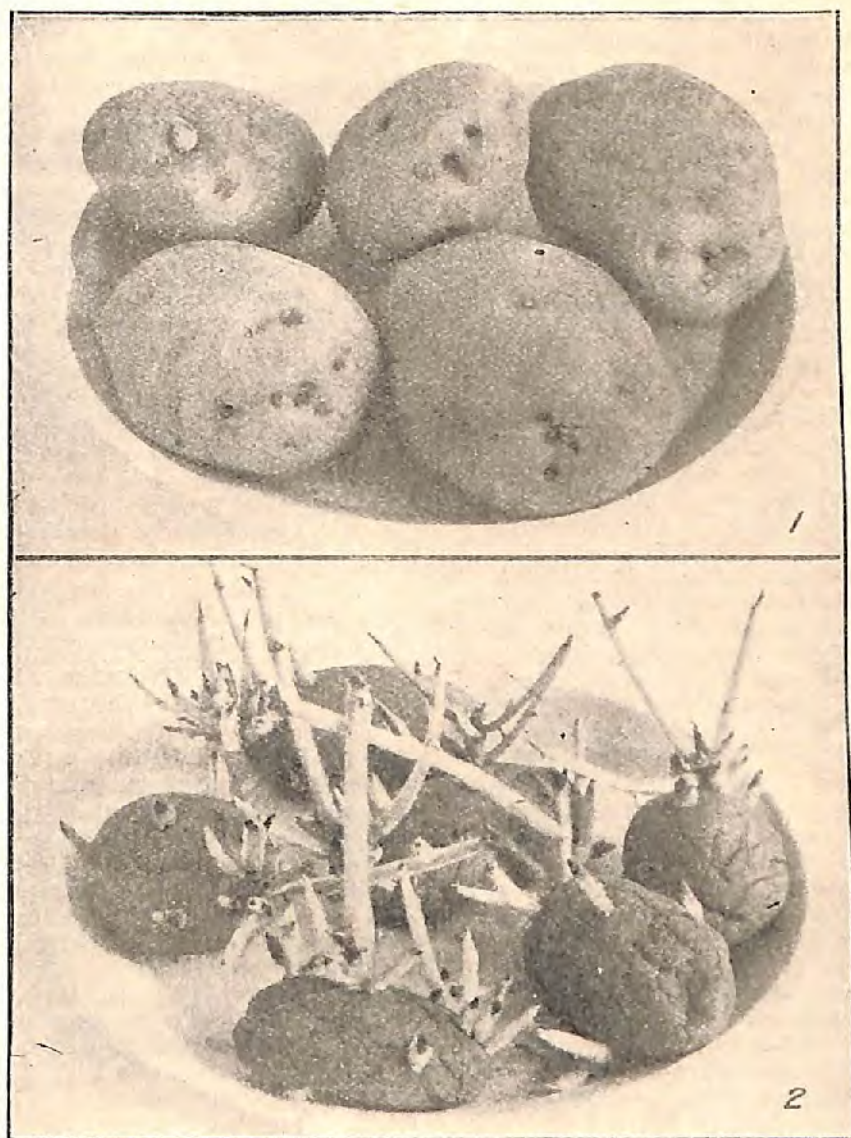
Tomando-se a porcentagem para esses valores, chega-se á conclusão de que houve um augmento, em favor das sementes immatutas, de mais de 100 % (cem por cento) de tuberculos superiores para o mercado, e um augmento total de mais de 72 % (setenta-e-dois por cento).

UNIFORMIDADE NO TAMANHO E NA FORMA DOS TUBERCULOS. — Em condições normaes de cultura, um grande numero das actuaes variedades commerciaes varia muito quanto ao tamanho e á forma dos tuberculos. Até um certo grau, o tamanho e a forma são determinados pelo caracter do solo, plantio, adubação e cuidados culturaes. Fora d'esses factores modificadores, a hereditariedade, ou herança, desempenha um papel muito importante. Ficou, recentemente, demonstrado que a maior parte das variedades contem, em seu proprio seio, typos, ou castas distinctas, as quaes, quando isoladas, comportam-se de uma maneira muito mais uniforme, com respeito a tamanho e forma, do que as castas compostas de que se constitue a variedade. Em egualdade de condições, a variedade, ou casta, que produz um numero maximo de tuberas bem formadas e de bom tamanho, e um numero minimo de tuberas mal conformadas e de pequeno tamanho, prova ser a melhor e deve-se preferir-a, porque ella representa menor perda tanto para o productor, como para o consumidor. E' preciso que, entre nós, se procure desenvolver semelhantes castas, pois, o consumo está a exigir maior uniformidade no tamanho e na forma de tuberculos grandes, disposto a premiar, convenientemente, taes esforços, pagando melhores preços.

DESENVOLVIMENTO DE TYPOS SUPERIORES DE BATATA INGLEZA, PELA SEMENTE

O meio mais simples e efficaz de produzir typos superiores de batata ingleza, pela semente

das de melhor conformação, que pesem de 170 a 225 grammas. Na occasião de se plantarem estes tuberculos, são elles cortados em quatro partes perfeitamente eguaes, o que se consegue com facilidade cortando ao longo do eixo longi-



Tuberculos (sementes) para plantio. — Mostram differentes phases da germinação: n. 1. desejavel; n. 2. indesejavel.

te, é o da selecção pelos methodos de "*tuberculos-por-unidade*", e "*montes-por-unidade*", conforme explicaremos a seguir.

METHODO DE "TUBERCULO-POR-UNIDADE". — Consiste em escolher, no celleiro, antes do plantio, um grande numero de tuberas

tudinal da semente. Os quatro pedagos, de cada tuberculo, são lançados, um após outro, no sulco, a uma distancia de 25 a 30 centimetros um do outro, na carreira. Todos os tuberculos que se apresentarem descolorados na pólpá, ou com qual quer signal de doença, devem ser rejeitados.

Dando-se um espaço maior do que 30 centímetros, de um grupo a outro de quatro pedaços, na carreira, as quatro plantas, que provirão de cada tuberculo, ficarão definitivamente isoladas de suas vizinhas, e o agricultor poderá, promptamente, observar qualquer variação no vigor e na uniformidade entre as varias unidades (tuberculos) plantadas, como, também, surprehender quaesquer misturas que occorram dentro da variedade em cultura, eliminando-as em immediato. Assignalando as que se mostrarem mais uniformes no vigor, no tamanho e no typo, emquanto as plantas estão se desenvolvendo, terá o agricultor conseguido o primeiro passo na selecção. Na occasião da colheita, então, separa-se o producto de cada unidade e faz-se uma nova escolha entre as unidades previamente assignaladas, destacando-se, numerando-se com os numeros de campo e de unidade que trazem, guardando-se, em saccos de algodão, para ulterior exame, os tuberculos que mais se approximam do tamanho, fôrma e apparencia desejados.

O exame final dos tuberculos consiste em anotar o numero e o peso das tuberas offertaveis e não offertaveis para o mercado, e sua conformidade geral ao tamanho, á fôrma e á finesa do typo em vista. Reservam-se, finalmente, para a plantação do anno seguinte, os dez melhores tuberculos de cada uma das unidades, assim, separadas.

E' necessario que, na cultura seguinte, se prosiga no estudo de cada selecção, já realizada, na base de "tuberculo-por-unidade", pois que isso permittirá uma comparação mais accurada do modo por que cada selecção se comporta.

Os dez tuberculos escolhidos, de cada unidade original, darão, pela divisão em quatro pedaços, quarenta plantas para estudo, no segundo anno.

Toda a selecção que não produzir um lote de plantas mais ou menos uniformes, deverá ser marcada para eliminação. Na colheita, a descendencia de cada selecção deverá ser mantida isolada, anotando-se os mesmos dados como os que foram tirados da cultura proveniente do tuberculo-unidade original. Somente o producto, das 40 sementes, que satisfizer, rigorosamente, ás exigencias ou requisitos, é que deverá ser aproveitado.

De resto, todo o trabalho se reduzirá á multiplicação das castas seleccionadas para plantação e á eliminação das plantas fracas.

METHODO DOS MONTES-POR-UNIDADE. — Este methodo consiste em assignalar, durante o seu desenvolvimento, as melhores plantas em cada monticulo, ou amontão da cultura, separando-se somente as que, na occasião da colheita, forem mais promissoras. Mantem-se isolada a descendencia de cada monticulo, e anota-se os dados "tuberculos-por-unidade", plantando-se, sobre esta mesma base, no anno seguinte, o effecto de uniformidade, deve-se plantar, de

cada monticulo de selecção, um numero definido de tuberas, — cinco ou mais. D'aqui para deante, adoptam-se os mesmos processos detalhados no methodo precedente.

CONDIÇÕES DE SUCESSO. — As varias condições de que depende a pratica effeiva e bem succedida d'esses dois methodos de selecção de semente, são: uma boa dóse de esforço, da parte do agricultor; alguns districos ou rotulos, para culturas de campo, de 30 centímetros; duas pequenas balanças communs; um numero sufficiente de pequenos saccos apropriados; um lugar seguro onde guardar os tuberculos seleccionados para a plantação seguinte; finalmente, um canteiro de selecção, onde as seleções de cada anno possam ser desenvolvidas ao ponto de formar "stock" para cultura.

O canteiro de selecção não precisa ser separado do resto da lavoura; ao contrario, em muitos casos, torna-se, até, conveniente que figure como uma parte d'ella, afim de que possa receber trato adequado. Por isso, deve-se preferir collocar-o ao lado do campo de culturas onde será melhor observado. Nelle se marcam tantas carreiras quantas necessarias para a plantação das tuberas seleccionadas. Os sulcos, para o plantio, podem ser abertos, e o adubo nellos lançado, com o plantador de batatas mediante a simples remoção dos discos e um ligeiro aprofundamento da machina.

No caso de se usar um arado para a cobertura dos sulcos, é preciso evitar que se desloquem ou arranquem as sementes.

GRANDES VERSUS PEQUENOS TUBERCULOS PARA SEMENTES. — E' comum, em periodos de fraca produção e consequente elevação dos preços da batata ingleza, recorrer-se aos tuberculos que não servem para o mercado, reservando-os para plantação. Tal recurso, entretanto, é erroneo e prejudicial, como deixámos sufficientemente demonstrado, lihas atrás, comparando o producto de plantas fracas com o de plantas fortes. Empregando tuberculos pequenos no plantio, o agricultor faz, inevitavelmente, a selecção de plantas fracas e improductivas, com o desprezo, funesto, das vigorosas e productivas. A este respeito, é interessante repetir as observações de Ballou, da Estação Experimental do Estado de Ohio, União Norte-Americana:

O uso de tuberas grandes resulta:

- (a) — Em uma porcentagem grande, quasi total, de castas superiores.
- (b) — Em uma grande porcentagem de castas boas;
- (c) — Em uma porcentagem mui pequena de castas inferiores.

O uso de tuberas pequenas resulta:

- (a) — Em uma porcentagem insignificante de castas superiores;
- (b) — Em uma porcentagem pequena de castas boas;

(c) — Em uma porcentagem grande, quasi total, de castas inferiores.

Os resultados das duas praticas são, portanto, como se vêem, inteiramente oppostos.

Só é licito empregar-se tuberculos pequenos quando se sabe, com certeza absoluta, de que elles se derivam de plantas fortes, sadias e productivas, perfeitamente seleccionadas.

SEMENTE INTEIRA VERSUS SEMENTE CORTADA. — Esta questão do plantio de tuberculos inteiros ou cortados, vem preocupando, ha longo tempo, as attensões das estações experimentaes norte-americanas, sendo, ainda, muito confusos os resultados obtidos. Em geral, a conclusão, a que já chegaram, é que, dentro de certos limites, quanto maior a semente plantada, tanto maior a safra a colher.

Os lavradores inglezes e escossezes, quasi sem excepção, plantam os tuberculos inteiros, medindo, de ordinario, 3 a 5 centimetros de diametro e escolhidos d'entre os de uma colheita desatinada, especialmente, á produção de sementes para plantio. Esses tuberculos especiaes são colhidos ainda immaturos, por isso que os agricultores acreditam que estes tuberculos não malduros determinam maior vigor e precocidade na cultura.

Daremos, a seguir, algumas das razões por que os plantadores europeus preferem o tuberculo inteiro. Ellas: (1^a) certeza de um typo quasi homogeneo; (2^a) menor risco de molestia; (3^a) numero minimo de rebentos, devido á pratica que elles seguem de fazer a semente germinar antes do plantio; (4^a) maior rendimento em tuberculos de tamanho medio, o que se torna possivel pela grande fertilidade de suas terras.

Nos Estados Unidos da America do Norte, entretanto, as razões militam, exactamente, contra o emprego de tuberculos inteiros, e são ellas: (1^a) a facilidade de se usar tuberas pequenas de fontes não selectas, e (2^a) o desenvolvimento excessivo de rebentos com a consequencia de uma grande emissão de tuberculos, os quaes, devido á falta de preparo conveniente do solo, á escassez de alimento para as plantas e á insufficiencia de humidade na terra, não attingem a um tamanho aceitavel para o mercado, pelo menos em quantidade que torne a colheita remuneradora. O desenvolvimento de muitos rebentos é produzido pela plantação de tuberas em estado latente (dormente), que, favorecido por condições de temperatura e humidade do solo, faz desabrochar todas as gemas ("olhos").

A produção media de batatas, no Brazil, precisa ser augmentada pelo emprego de maior quantidade de boas sementes, no plantio, recommendação, esta, que fazemos, com vivo empenho, aos agricultores do paiz.

INFLUENCIA DO MODO DE CONSERVAÇÃO DA BATATA SOBRE A QUALIDADE DA SEMENTE. — Para a obtenção de sementes vigorosas na época do plantio, é necessario prover ás indispensaveis condições de conservação da batata. Isto requer a construção de

um celleiro apropriado, ou de uma valeta, ou de uma cava subterranea. O principal a observar é a manutenção da temperatura, no deposito, a um grau bastante baixo que retarde a germinação. O tuberculo ideal para semente é o que não perca, durante sua armazenagem, a minima percentagem de suas reservas accumuladas, devido á partição. Deve ser consistente, mostrando, apenas, os primeiros brotos ("grêlos"). Taes tuberculos, sob condições favoraveis de meio, garantem um desenvolvimento rapido e vigoroso.

DESINFECÇÃO PREVIA DA SEMENTE. — É aconselhavel o tratamento previo da semente, isto é, antes do plantio, contra a "sarna", a "ferrugem" e os insectos.

Para esse fim, immergem-se os tuberculos, durante duas horas no minimo, em calda bordaleza, addicionada de arseniato ou acetato de daleza age contra as molestias, ou fungos, taes como a "sarna", a "ferrugem"; o acetato de chumbo age contra os insectos, matando-os ou impedindo seu apparecimento.

Misturando-se á calda o acetato, tem-se a acção combinada, e simultanea, dos dois parasiticidas, os quaes, tambem, podem ser usados, d'esta fórma, em pulverizações sobre a rama das plantas, desde os primeiros desenvolvimentos até ás proximidades da colheita.

Os tuberculos, ao sahirem da immersão na calda, com o acetato, podem ser plantados immediatamente, ou espalhados no ar livre para secar e guardados para uso posterior.

EM SUMMA, tudo o que dissemos pôde ser resumido nas nove seguintes conclusões:

1.^a) — Boa semente é um factor decisivo na produção maxima de batatas.

2.^a) — Pôde-se obter boa semente pela pratica da selecção, seja pelo methodo dos "tuberculos-por-unidade", ou pelo methodo dos "montes-por-unidade", eliminando-se as plantas fracas e improductivas.

3.^a) — "Equal produz equal". Empregando-se, no plantio, tuberculos oriundos de plantas fracas ou improductivas, a colheita será d'essa especie.

4.^a) — Devem-se rejeitar todos os tuberculos descolorados na polpa.

5.^a) — Uma qualidade essencial da boa semente é a sua pureza. As misturas produzem serios prejuizos ao agricultor.

6.^a) — O plantio de maior quantidade de boas sementes resulta, geralmente, em produção e lucro maiores.

7.^a) — Sua boa conservação garante sementes sãs e solidas para o plantio.

8.^a) — O emprego de sementes de alta linhagem augmentaria, de muitos milhares de contos de réis, o rendimento da cultura da batata ingleza, no paiz.

9.^a) — Todas as sementes devem ser tratadas pela calda bordaleza, mais o acetato de chumbo, antes do plantio.

T. C. F.

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES
CARRAPATICIDA
DE
COOPER
MATA
TODOS OS
CARRAPATOS
NÃO ESCALDA



HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal, 22
Caixa do Correo 1054 - RIO DE JANEIRO

Rua Hermilo Alves
S. JOÃO D'EL REY - Estado de Minas

SOCIEDADE

COMMERCIAL
E INDUSTRIAL

SUISSA

..... NO BRASIL

SÃO PAULO - RIO DE JANEIRO - PORTO ALEGRE
Rua S. Pedro, 14 - Caixa Postal 1775

SECÇÃO AGRICOLA

MACHINAS E APPARELHOS PARA LAVOURA

ARADOS
CULTIVADORES
GRADES-DENTES

AVERY

CISCADORES "IRONAGE" - SEMEADEIRAS "EMERSON"
Arados Suissos BRABANT

Grande stock de desnatadeiras "SHARPLES"

Salgadeiras - Mesa rotativa para manteiga - Batedeiras, horizontaes ou verticaes, para creme - Vasilhames para lactinios - Latas com tampa de rosca ou pressão, para transporte de leite

Peçam nossos Catalogos e Orçamentos

Fazenda Modelo de Criação Santa Monica



Vista geral das culturas, 1925.

Notas Bibliographicas

"AGENDA AIDE-ME'MOIRE AGRICOLE" para 1926, por G. Wery, director do Instituto Nacional Agronomico, de Paris, 1 vol. in-18 de 432 paginas. Preço: 8 fr. 25; em *maroquin*, 16 fr. 50 (Livreria J. — B. Bailliere et Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris, França).

O agricultor moderno tem, constantemente, necessidade de conhecimentos que se traduzem por algarismos, cujas columnas, longas e penosas, não podem guardar-se em seu cerebro. Também precisa de um repositório onde encontre, immediatamente, o que reclame, e o qual, para ser pratico, deve apresentar-se sob uma fórmula particular, a de um pequeno manual de bolso, facil de conduzir-se para todo o lugar, no campo, em casa, na villa, etc., e sempre á mão em qualquer emergencia. E' o que conseguiu elaborar o Sr. G. Wery. Sua "*Agenda aide-mémoire*" é uma obra de fina precisão scientifica e de solida pratica cultural.

Encontram-se na "*Aide-mémoire*", do Sr. Wery, tabellas de composição dos productos agricolas, dos adubos, sementes, rendimentos das plantas cultivadas, pastagens, determinação da idade dos animais, importantes tabellas para o arraçamento dos animais domesticos, hygiene e tratamento das doenças do gado, leite, avicultur-

ra, legislação rural, construccões agricolas, emfim, um estudo muito pratico das tarifas de transporte applicaveis aos productos agricolas. Em seguida, vêm os *Modelos de Contabilidade* para os afolhamentos, os adubos, sementes, colheitas, estado da criação, control dos productos, compras, vendas, salarios. E' uma feliz innovação que não existia, até então, nas agendas de bolso.

Em summa, é uma obra muito bem conhecida, cujos serviços, que ella prestará aos que a consultarem, lhe assegurarão, certamente, um lugar unico acima de todas as publicações desse genero.

A edição de 1926 comprehende a refusão de ensinamentos administrativos, preços das tarifas de estradas de ferro, de machinas agricolas e de adubos, a exposição das novas leis rurais promulgadas em 1925, etc.

"A ESTANCIA"

Acaba de sair do prelo o n. 10 do moderno e elegante "magazine" agricola rio-grandense *A Estancia*.

E' um bello e volumoso fasciculo composto de 40 paginas, contendo muitos e importantes artigos sobre os mais palpitantes themas rurais, e um grande numero de nitidos clichés impressos em fino papel "couché".

Entre as novas e importantes secções instituidas pela *A Estancia* resalta a de sua "Galeria" aonde são reproduzidos retratos de agri-

cultores e criadores de maior destaque em nosso meio, e das respectivas famílias.

Decididamente, não exageramos, afirmando que *A Estancia*, é uma das melhores publicações do genero que conhecemos.

O summario do numero a que alludimos é o seguinte:

O registro Genealogico dos gados rio-grandenses e seu regulamento, *Dr. Danton J. de Seixas*. — Expansões Economicas, *Dr. F. de Leonardo Truda*. — O inverno (soneto), *Paula Ferreira*. — Em caminho da roça (soneto), *Luiz Pestarini*. — Galeria d' "A Estancia" — *Cel. Alberto Bins*, *Cel. J. Aquino dos S. Fagundes*, *Cel. Vicente Lucas de Lima*, *Cel. T. Saibro Jardim* e *Exma. esposa, Doca Silveira*, *Dr. Alfredo Silveira*, *Dr. Camillo M. Xavier*, *Dr. Ariosto Pinto*, *Theodoro Jardim F.* — *Gentis senhorinhas*, *DD. Luly e Marieta Machado Yeda*

Franco, *Conceição e Nina Silveira*, e *Dolores Jardim*. — Dos vícios redhibitorios, *Dr. Vieira Pires*. — A soja (conclusão), *Dr. Ataliba F. Paz*. — Ophthalmia no gado, *Dr. Gesualdo Crocco*. — Uma leiteira precoce (illustrado), *Dr. Luiz Gomes de Freitas*. — Desvalorização dos couros, *Cel. D. M. Riet*. — Morangueiro, (conclusão), *Manoel da Horta*. — Alguns dados sobre a cultura do trigo no Rio Grande do Sul, *Dr. Licio P. Borralho*. — As nossas Granjas — Granja S. Joaquim (illustrado). — *Redacção*. — Excerpto da Mensagem do presidente do Estado, *Redacção*. — Novo collaborador, *Redacção*. — O Trigo, (conferencia), *Redacção*. — Discurso proferido por ocasião da inauguração da 8ª Exposição de Jaguarão, pelo *Dr. Silvano C. da Silva* — 8ª Exposição-feira de Jaguarão — 8ª Exposição-feira de D. Pedrito. — *Variedades*.

As Semanaes da Sociedade

SESSÃO DE 7 DE AGOSTO DE 1925

A industria da seda no Estado de São Paulo — Presidencia do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro, secretariado pelo Sr. Heltor Beltrão.

Aberta a sessão, o Sr. Secretario iniciou a leitura do expediente, pelo seguinte telegramma da Association Rural del Uruguay:

"Praz-me transmitir-lhe especial convite da Junta Directora para que delegação dessa entidade nos visite com o motivo da proxima exposição campeonatos de Gado, concorrendo acto inaugural que se effectuará a quatorze do corrente, com a assistencia do principe de Galles. A Associação Rural do Uruguay terá grande satisfação em receber a grata visita dos senhores delegados e de consideral-os como hospedes de nossa Instituição. Reitero a V. Ex. expressões de consideração mias distinguida. — Domingos R. Bordaberry, Presidente Associação Rural Uruguay."

O Sr. Presidente aquiescendo ao honroso convite da congénere uruguaia, nomeou os Srs. Fernando Braga e Oscar de Porciuncula para representarem a Sociedade no importante certamen.

Proseguindo no expediente, passou o Sr. Heltor Beltrão a ler os seguintes documentos: officios dos Srs. Dr. Joaquim Francisco Gonçalves Junior, Dr. Jonas de Carvalho Gomes, alvies Junior, Dr. Simas Saraiva e Jesuino Martins Dr. Arthur, respondendo ao questionario sobre de Sá Junior, da Intendencia Municipal do Rio Pardo, comunicando que vai fazer propaganda da Conferencia e Exposição de Lacticínios; carta de Leonard Lillie, offerecendo preços de sementes; officio da Liga Agricola Brasileira, comunicando a eleição da Administração Central; do Congresso Internacional de Sylvicultura, agradecendo a propaganda feita pela Sociedade, e enviando exemplares do Regulamento e Programma, bem como boletins de adhesão, para distribuição entre os socios da Sociedade; officio da Sociedade Brasileira de Avicultura, comunicando a data da realização da 12ª Exposição de Aves e Productos Avícolas e pedindo a collaboração da Sociedade. Ficam ainda presentes di-

versas cartas sobre assumptos attinentes á Exposição e Conferencia de Lacticínios, bem como numerosas propostas para socios.

Finda essa parte da sessão, o Sr. Araujo Ferraz communicou á casa que o Sr. Adalberto Mattos, alli presente, vinha fazer a entrega da "maquette" de cuja confecção fôra encarregado, pela Sub-Commissão Organizadora da Exposição Nacional de Lacticínios, destinada ao modelo das medalhas a serem distribuidas por ocasião daquelle certamen.

O Sr. Araujo Ferraz convidou, então, os presentes a examinarem o modelo que se achava sobre a mesa, o que foi feito, manifestando-se todos satisfeitos pela perfeição e concepção do trabalho.

A seguir, o Sr. Lyra Castro disse que lhe era grato transmitir á casa as suas impressões sobre a viagem que emprehendera ao Estado de São Paulo, onde fôra como membro da Commissão de Congressistas que visitou, ha dias, aquella unidade da Federação.

Do que observara naquella grande officina, onde a capacidade industrial e a perfeita organização do trabalho imperam, o Sr. Lyra Castro fez minuciosa exposição.

E' de lamentar, continuou o Sr. Presidente, que tal desenvolvimento fabril provoque, como é natural, nas proximidades das grandes cidades, o exodo dos homens do campo o que contribue, indubitavelmente, para o encarecimento do braço nesse myster.

Referindo-se á cidade de Campinas S. Ex. descreveu minuciosamente uma fabrica de sedas que visitou, a qual é subvencionada pelo Governo Estadual com a quantia de 250 contos.

A materia prima empregada é produzida nos proprios terrenos da fabrica — que trata, com carinho, da sericicultura, utilizando-se, para isso, de technicos.

Pelo contrato entre o Governo de São Paulo e a alludida Companhia fica esta obrigada a distribuir, gratuitamente, e a quem o desejar, mudas de amoreira (*Morus*) e ovos de "Bombix mori", vulgarmente conhecido por "bicho da seda".

Para estímulo daquelles que se dedicam a essa industria, a companhia obriga-se a comprar, por preço compensador, a materia prima que lhe fór apresentada, de culturas feitas no Estado.

A percentagem de produção de tão preciosos animaesinhos, continuou o Sr. Presidente, é grande no nosso paiz, pois que, segundo informações do tecnico da Companhia, a produção, no Brasil, do "Bombix mori", permite fazer até cinco colheitas, quando, nos paizes do seu "habitat" attinge a tres no maximo.

Além disso, o desenvolvimento das crysalidas é grande, não sendo ellas, por enquanto, attingidas por mal algum.

Era, pois, aconselhavel que os demais Estados imitassem São Paulo, onde a sericicultura já está bastante adiantada.

O Sr. Creso Braga communicou, então, que, em Therezopolis, o Sr. Cincinato Braga fez a sericicultura com grande exito.

O Sr. Corrêa de Freitas informou tambem que, em Santa Catharina, o Sr. Prati, na Colonia Italiana Nova Treto, tratou algum tempo da sericicultura. Não conseguindo, entretanto, preços compensadores para o seu producto, abandonou a iniciativa.

No Paraná tambem foram feitas algumas tentativas nesse sentido e, abandonadas, tambem, pelo motivo acima.

Continuando, disse S. S. attribuir o fracasso dessa delicada industria a outras produções mais compensadoras, como sejam a do café, do assucar, do algodão, etc.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos, Presidente da Sub-Commissão Organizadora da Conferencia de Lactifinios, fez, então, minucioso relato do andamento que vão tendo os trabalhos da Commissão a seu cargo.

O Sr. Presidente, depois de agradecer ao Sr. Aleixo de Vasconcellos a gentileza dessa communicação, encerrou a sessão e communicou aos presentes que a Assembléa Geral Extraordinaria convocada para a reforma dos Estatutos, está marcada para o dia 11 do corrente.

SESSÃO DE 14 DE AGOSTO DE 1925

A exposição de leite e derivados — Os fornos crematórios de lixo e o aproveitamento das escórias — Presidencia do Sr. Deputado Ildefonso Simões Lopes, secretariado pelo Sr. Heitor Beltrão.

Aberta a sessão, o Sr. Secretario procedeu á leitura de um volumoso e interessante expediente, que foi todo despachado.

Usando da palavra, o Sr. Benedicto Raymundo disse que, em nome do Sr. General Dr. João Fulgencio de Lima Mindello, vinha fazer entrega á mesa de um officio do Sr. Prefeito de Niterohy, em que sollicitava a opinião da Sociedade sobre os fornos de cremação do lixo e a applicação, como adubo, dos residuos resultantes.

O Sr. Presidente, agradecendo ao Sr. Benedicto Raymundo a gentileza que acabava de prestar á Sociedade, sendo portador do referido officio, nomeou uma comissão composta dos Srs. Drs. João Fulgencio de Lima Mindello, Victor Leivas e J. Del Vecchio para, em nome da Sociedade, emitir parecer.

Em seguida, o Sr. Creso Braga, Secretario da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Rurales, de Niterohy, communicou que obteve do Sr. Presidente do Estado do Rio, Dr. Feliciano Sodré, as providencias sobre os premios que o Governo do Estado offerecerá á Primeira Exposição Nacional de Leite e Derivados, a realizar-se proximoamente, nesta Capital, tendo S. Ex. fixado o dia de hoje para a definitiva resolução a respeito, após a conferencia

que terá com o seu Secretario, Dr. Pio Borges.

O Sr. Presidente, agradecendo, concedeu a palavra ao Sr. Araujo Ferraz, que informou á casa que, conforme fôra deliberado em reunião da Sub-Commissão Organizadora daquelle certamen, estivera, em companhia do Sr. Victor Leivas, nas casas de Bromberg & C., Sociedade Commercial e Industrial Sulsa no Brasil, Dias Garcia & C., Hopkins Causer & Hopkins, Haupt & C., Hasenclever & C., conseguindo que todas se façam representar na Exposição e offereçam premios.

O Sr. Simões Lopes, depois de agradecer aos Srs. Araujo Ferraz e Victor Leivas o valioso auxilio que, assim, mais uma vez prestavam áquella Sub-Commissão, encerrou os trabalhos.

SESSÃO DE 28 DE AGOSTO DE 1925

Sob a presidencia do Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro e com a presença de numerosos socios, muitos dos quaes representados por seus procuradores, realizou-se, a Assembléa Geral Extraordinaria dos socios da Sociedade Nacional de Agricultura, especialmente convocada para a reforma dos Estatutos.

Aberta a sessão, depois de approvada a acta da Assembléa Geral anterior, o Sr. Presidente communicou os fins da reunião, que constituia em fazer algumas alterações nos estatutos daquelle instituição que, pelo tempo em que foram elaborados, não se coadunavam com o desenvolvimento que a instituição tem tido e que aos trabalhos deseja dar a actual Directoria.

O Sr. Capistrano do Amaral propoz, desde logo, a supressão do art. 34 dos Estatutos em vigor que, a seu ver, serviria de estorvo a todas as administrações daquelle casa. Consultada ella, foi, unanimemente, approvada, a proposta do Sr. Capistrano do Amaral.

Em seguida o Sr. Presidente fez diversas apreciações sobre as modificações que julgava necessarias introduzir nos estatutos e, entre ellas, citou a que se refere ao augmento das anuidades e joias, aquellas para 50\$000 e estas, para 50\$000. Justificando tal medida, fez minuciosa leitura dos estatutos das principaes congêneres do Brasil e das republicas platinas. E' preciso, disse, que a Sociedade Nacional de Agricultura tenha elementos proprios de vida e possa agir livremente na defesa dos interesses da classe. E, para isso, são necessarios recursos.

Referio-se depois, o Sr. Presidente, á Directoria e á criação, sob o mesmo titulo, de um posto na direcção dos serviços internos e a que ficariam affectas todas as secções daquelle casa. Approvada, tambem, unanimemente, essa proposta, passaram a ser discutidos os demais artigos dos Estatutos, levantando-se a sessão ás 18 horas, tendo o Sr. Presidente agradecido a presença dos Srs. socios e propondo o Sr. Araujo Ferraz um voto de louvor á mesa.

SESSÃO DE 25 DE SETEMBRO DE 1925

Reuniram-se, a 25 de setembro, em sessão conjunta, a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura e as Sub-Commissões Organizadoras da Primeira Conferencia Nacional de Leite e Lactifinios.

Iniciados os trabalhos, que foram presididos pelo Sr. Hannibal Porto, vice-presidente, na ausencia do Sr. Dr. Geminiano Lyra Castro, Presidente effectivo, submetteu S. Ex. a votos a acta da sessão anterior, sem debates approvada, justificando, outrossim, o impedimento do Sr. Presidente.

Em seguida, o Sr. Heitor Beltrão, que secretariou a sessão, procedeu á leitura de um

volumoso expediente, que foi despachado na occasião.

Passando-se á ordem do dia, o Sr. Presidente communicou á casa que, em vista da importancia do assumpto que constituiria o trabalho do Sr. Leopoldo Teixeira Leite, cujo parecer da commissão competente ia ser discutido naquelle assembléa, resolveu que, por oito dias, ficasse o mesmo sobre a mesa, afim de ser minuciosamente estudado e discutido na proxima reunião.

Solicitou a palavra o Sr. Creso Braga para pedir á casa que não retardasse por mais tempo o parecer, pois que o trabalho do Sr. Teixeira Leite, estava sendo ansiosamente esperado pelo Sr. Raulpho Bocayuva Cunha, na Camara dos Deputados, para apresentar um projecto a respeito.

Passando-se a tratar da Exposição e Conferencia de Lacticínios, fallou o Sr. Raul Ferreira Leite, depois de enaltecer as qualidades therapeuticas do leite, e da caseína, extranhando que no programma da Conferencia não fosse incluída entre as theses a serem estudadas e discutidas naquello congresso de cientistas o importante assumpto sobre o qual prometteu escrever uma these.

O Sr. Aléio de Vasconcellos, presidente da Sub-Commissão Organizadora da Conferencia, alli presente, disse que se sentia feliz pela boa vontade manifestada pelo seu illustre collega,

mas pedia permissão a S. Ex. para dizer que o facto de não constarem da relação as theses a serem estudadas no seio da conferencia o interessante assumpto, não queria dizer que elle seria abandonado, tanto assim, que pedira ao Sr. Carlos Silva Araujo para apresentar, a respeito, um memorial.

Chegando ao recinto o Sr. Deputado Geminiano Lyra Castro, assumio S. Ex. a presidencia dos trabalhos.

O Sr. Raul Pereira Leite, referindo-se ao adiamento da Exposição de Lacticínios de São Paulo, pediu que em vista de concorrer, áquelle certamen, grande numero de expositores inscriptos na que, sob os auspícios do Governo Federal, aquella Sociedade realizará nesta cidade, propunha fosse a sua inauguração transferida para mais tarde, afim de dar tempo á vinda dos productos que estão em São Paulo para serem exhibidos no comicio que alli vae ser effectuado.

Em torno do assumpto travou-se calorosa discussão, em vista dos inconvenientes que adviriam para os expositores do norte e do centro do paiz, em numero consideravelmente elevado.

O Sr. Presidente, procurando conciliar interesses, disse que iria estudar o assumpto com os presidentes das Commissões Organizadoras da Exposição e Conferencia e do que fosse resolvido daria conhecimento aos interessados pelo intermedio da imprensa.

O Sr. Creso Braga propoz e foi approvedo



Frigoríficos Sabroe na Primeira Exposição Nacional de Lacticínios.

unanimemente um voto de louvor ao Sr. Mario Guedes pelo trabalho que publicou no "Jornal do Brasil" sobre a exposição de Leite e Lactícinios.

Foi depois concedida a palavra ao Sr. Capistrano do Amaral, para fazer a sua conferência sobre o thema: "Idéas geraes sobre a diminuição do quadro de funcionarios publicos civis."

SESSÃO DE 2 DE OUTUBRO DE 1925

A exposição e a conferencia de leite e lactícinios — Sob a presidencia do Sr. Augusto Ramos, que justificou a ausencia do Dr. Lyra Castro, reuniram-se com a Directoria, na Sociedade Nacional de Agricultura, as sub-Commissões da Exposição e da Conferencia de Leite e Lactícinios.

O Sr. Dr. Armando Rocha, Presidente da sub-Commissão da Exposição expoz o bom andamento dos trabalhos, limpeza do Pavilhão Portuguez, installações, concurrencia de expositores, e enthusiasmo geral, a chegada de todos os productos de todo o paiz, dando diversas outras informações minuciosas que dão a certeza ao exito da Exposição e de sua inauguração, impreterivelmente, no dia 12 de outubro.

O Sr. Dr. Azeixo de Vasconcellos informou que a Conferencia será também um auspicioso acontecimento e se abrirá a 18. Mostrou como todas as providencias estão tomadas, tendentes não só ao estudo scientifico do assumpto, como a tornar, por todos os titulos, ainda mais atrahente o recinto da Exposição.

Com effeito, além das numerosas adhesões, dia a dia crescentes, acham-se confectionadas medalhas e carteiras de congressistas destinadas aos membros adherentes, que também receberão os Annaes da Conferencia.

Está concluida a secção de educação e propaganda. Cerca de 200 vistas serão projectadas no recinto da Exposição. Varios films interessantissimos serão exhibidos. Os Drs. Amarilio de Vasconcellos, Manoel Ferreira e Castro Barreto, farão palestras instructivas ás crianças de collegios e ás familias presentes. Será distribuido Kefir, bebida de leite usada pelos montanhezes do Caucaso. Será representada uma peça no Thatro Pavilhão Portuguez por alumnos do Instituto Laffayette. Varios quadros serão expostos relacionados com o valor alimentar do leite e sua importância para a saúde.

As sessões da Conferencia serão á noite, ás oito e meia, podendo comparecer não só os membros adherentes como todos os interessados, quer nos problemas scientificos, quer hygienicos ou technologicos.

O Sr. Dr. Augusto Ramos agradeceu a presença de todos, as boas informações que recebera e fez votos para o exito de ambos os certames.

Snr. Fazendeiro

Se precisardes de uma
DESNATADEIRA
exigi que vos forneçam a

ALFA-LAVAL



ROSE

As unicas que em pouco tempo
compensarão os seus custos

Uma desnatadeira barata é sempre inferior, e isso representa a vossa ruina.
Escrevei-nos hoje mesmo que pela volta do correio vos enviaremos
Preços - Catalogos - Plantas - Orçamentos

TEMOS SEMPRE EM STOCK Desnatadeiras de 40 a 5000 litros

Peças sobressalentes

Batedeiras - Salgadeiras - Latas sem junta - Baldes, etc

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal N. 22

RIO DE JANEIRO

ou

São João d'El-Rey

E. DE MINAS

SESSÃO DE 13 DE NOVEMBRO DE 1925

A última reunião semanal da Sociedade Nacional de Agricultura, primeira após o encerramento da Exposição e Conferência Nacional de Lactícínios, por ella organizada, foi muito concorrida e consagrada, para bem dizer, a esses importantes commettimentos.

O Sr. Lyra Castro fez ler o expediente, volumoso e interessante, submettendo-o em seguida ao despacho da Directoria.

Pinda essa parte, S. Ex. reporta-se áquelles empreendimentos começando por agradecer á Grande Commissão Organizadora da Exposição e da Conferência a colaboração que prestaram na organização desses certames, formulando, todavia, um agradecimento muito particular, aos Drs. Aleixo de Vasconcellos e Armando Rocha, respectivamente presidentes das Comissões Expositivas da Conferência e da Exposição pelos esforços que despenderam no sentido de dar o maximo brilhantismo ás mesmas, e a intelligencia com que souberam conduzi-las.

A Sociedade Nacional de Agricultura se ufana do grande exito alcançado com taes empreendimentos, tanto mais que, na opinião dos competentes e dos interessados, a Exposição constituiu uma verdadeira revelação.

Isso dito, passa S. Ex. a fazer considerações em torno da nossa industria de lactícínios, cujos progressos ficaram verificados com a recente Exposição.

Indubitavelmente ainda muito nos resta a fazer, no sentido de tornar o Brasil uma alta expressão economica em materia de lactícínios, o que póde vir a ser em futuro não remoto.

O que se apura, entretanto, desde já, e é para lamentar, é que se não faça, entre nós, o aproveitamento completo do leite, quer dizer, aproveitamos muita materia prima, utilizamos desperdiçamos de numerosos sub-productos do leite, de importante applicação industrial, torrefacto, degra erte, muito mais lucrativo esse importante ramo de actividade rural.

Na Exposição, mesmo, figuraram, com notavel distinctão, muitos destes sub-productos numa demonstração eloquente e insophismavel.

Refere-se, depois, o Sr. Lyra Castro, á Conferência de Lactícínios, constituida por um grupo de sanitistas e technicos de notavel competencia os quaes se dava, agora, a elucidação de importantes questões que de perto interessam á industria.

O illustre presidente da Commissão Executiva da Conferência, Sr. Aleixo de Vasconcellos, acabou já de concatenar as conclusões adoptadas nesse comitio.

A Sociedade Nacional de Agricultura publicará essas conclusões para promover a propagação dos alvites por ella suggeridos, insistindo junto aos Poderes Públicos pela adopção das medidas que lhes caberem, no sentido de amparar e promover essa industria, levando ao conhecimento das experientes e scientes, para que possam auferir todas as vantagens que a industria offerece aos que adoptam os processos modernos e rationaes de sua exploração.

O Sr. Lyra Castro allude, então, ás vantagens decorrentes dessas praxes, que não exigindo muito do criador lhe dão, entretanto, farta commissão.

Terminando, o Sr. Lyra Castro declara que a Sociedade publicará, na A LAVOURA, detalha-

da noticia sobre a Exposição e Conferência, bem como a integra das conclusões dessa ultima para a maior divulgação.

O Sr. Aleixo de Vasconcellos, em seguida, agradece as referencias bondosas do Dr. Lyra Castro, e declara que já havia entregue ao Secretario da Sociedade as conclusões da Conferência e a relação dos trabalhos por ella elaborados, promettendo para breve trecho a entrega dos originaes para os annaes da Conferência.

O Sr. Heitor Beltrão confirma o recebimento das conclusões, que vão ser publicadas no Jornal do Commercio.

O Sr. Hannibal Porto fallou em seguida, referindo-se ao inquerito sobre a immigração, que está sendo feito pela Sociedade Nacional de Agricultura e quasi concluido.

S. Ex. considera de grande valor politico, economico e social esse empreendimento da Sociedade.

Tivera oportunidade de compulsar parte desse trabalho, affecto á Secretaria daquella casa e póde, por isso, dizer de sua valia e oportunidade.

Quer S. Ex. louvar tão feliz iniciativa, que virá, está certo, esclarecer o ponto de vista da classe agraria do paiz, em face do problema emigratorio.

O Sr. Heitor Beltrão, dá então, informações a respeito desse inquerito, cuja ultimação tem sido um pouco retardada, pelo acrescimo de opiniões só agora recebidas, e que implicam na revisão do trabalho já feito e que será, dentro de pouco, definitivamente ultimado.

O Sr. Lyra Castro, encerrando a sessão, agradece a presença dos seus collegas e justifica a ausencia do Sr. Armando Rocha, forçada pela sua partida para Goyaz, em missão official.

SESSÃO DE 20 DE NOVEMBRO DE 1925

Sob a presidencia do Sr. Lyra Castro realizou-se a semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Os trabalhos revestiram-se do habitual interesse, tendo sido lido copioso expediente, que foi todo elle despachado pela Directoria.

Sobre a Mesa, figuraram e foram objecto da ordem do dia, um interessante trabalho do Sr. Leopoldo Teixeira Leite e respectivos pareceres.

Ficou resolvido adiar a discussão e votação da materia para a proxima reunião.

O Sr. Lyra Castro pediu no fim dos trabalhos a inserção em acta, de um voto de profundo pesar pelo fallecimento do Dr. João Luis Alves, Ministro do Supremo Tribunal Federal, fazendo S. Ex. o elogio desse vigoroso jurista e notavel politico brasileiro, que occupára, ainda no governo actual, a importante pasta da Justiça.

Propoz, ainda, em seguida, identico voto pelo passamento de um esforçado amigo e consocio, o Dr. Paschoal de Moraes, a quem muito deve a agricultura pela propaganda tenaz e intelligente que soube fazer pela imprensa diaria e periodica e com a publicação de varios livros, em que fazia a divulgação das modernas praxes adoptadas em paizes mais adiantados, no trabalho da terra e nas industrias correlativas.

Foram unanimemente approvados esses votos, e, em seguida, encerrada a sessão.

HOTEL CENTRAL

RECOMMENDAVEL

RIO DE JANEIRO

HOTEL AVENIDA

Aposentos
para 500 pessoas

Agua corrente
e telephone em todos
os quartos

"Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 - PETROPOLIS

GRANDE TOMBOLA

PARA CUSTEAR

— A —

MUDANÇA PARA O RIO

BILHETE:
1\$000

BILHETE:
1\$000

Os premios, muitos e mui valiosos interessam aos concurrentes das cidades e dos campos.

Si os concurrentes premiados o preferirem, os premios mui volumosos que sahirem para as pessoas residentes em logares longinquo e de meios de transporte difficeis serão pagos em dinheiro.

BILHETES Á VENDA NESTA REDACÇÃO

A Lavoura

Toda reclamação que os nossos annunciantes queiram formular sobre a publicação de seus annuncios, devem ser dirigidas a Christovão Soriano de Mello á rua Gonçalves Dias, 59, 2º.
Tel. C. 1345.

Lacticinios Jubosa

JULIO BARBOSA & C.

Exportadores das acreditadas marcas de:

MANTEIGA

QUEIJO

Invicta

Jubosa

Lord

Gloria

Aymoré

Avante

Recebedores e compradores de:

Manteiga de Minas Geraes

Escriptorio:

Rua General Camara, 37-1.º

Telephone Norte 3901

End. telegraphico "JUBOSA" - Caixa Postal, 457

RIO DE JANEIRO

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

Empresa de Armazens Frigoríficos

Avenida Rodrigues Alves, 431

Directoria	Director-Presidente, Dr. Geraldo Rocha	Norte 2957 — Gerencia
	Director-Vice-Presidente, Dr. Carlos Kiel	» 1355 — Secção Commercial
	Director-Thesoureiro, Dr. Pedro Pernambuco	Teleps. » 4344 — Entrepoto de Leite
	Director-Gerente, Dr. Socrates Bittencourt	» 8363 — Res. do Director-Gerente
		» 2449 — Almojarifado.

Construido sobre uma area de 12.000 metros quadrados com 151 metros de frente para a Avenida Rodrigues Alves, é o maior Frigorifico sul-americano. Prodez 3.600.000 frigorias-hora, refrigerando e congelando mercadorias diversas: carne, fructas, cereaes, etc. A sua capacidade util de armazenagem é de 38,000m³, tendo já mantido em stock 35 mil bois. Fabrica 85 % do gelo consumido pelo Rio, tendo installações para 220 toneladas diarias e camaras para stockagem de mil toneladas de gelo.

A Empresa construiu em suas dependencias um modelar

Entrepoto Livre de Leite

por onde passam milhares de litros de leite praventientes de Minas, Estado do Rio e S. Paulo. Recebe esse producto nas estações terminaes das estradas de ferro, submette-o ao exame da Saude Publica, vendendo, com todas as garantias hygienicas, o LEITE HYGIA a domicilio.

Paga o ENTREPOSTO LIVRE DE LEITE 550 RÉIS livres, por litro, ao usineiro que lhe envie o producto. Contentando-se apenas com 50 réis brutos para cada litro de leite, vende em suas plataformas qualquer quantidade acima de 50 litros á razão de 550 réis o litro.

Vende nos automoveis a 700 réis o litro.

O Entrepoto recebe actualmente 30.000 litros diarios e tem usinas em construcção para mais de 16.000 litros nas Seccas.



Numero 3

MARÇO DE 1926



A LAVOURA

REVISTA MENSAL

DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



RIO AUTAZ - E. de Amazonas
Trabalhos de engenharia em Ambrosio Ayres.



Os Engenheiros e Trabalhadores se aproximam do local - Ambrosio Ayres - para continuação dos trabalhos. (O Presidente é o photographo e por isto não saíu). — A malta que se vê fica em frente à futura cidade que o Syndicato Autaense se arroja em fundar.

