



A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO
Nº 15



RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVII

N. 12

Dezembro de 1923

SUMMARIO

O serviço de propriedade industrial, *Redacção*;
A lavoura verde, *Paulo Eleuterio*; Consultas e informações,
T. C. F.; Os novos ensaios de ensilagem em
Deodoro, *Léo Esteve*; Feira internacional de Lyon;
Exposição Agrícola, *Dr. Rolfs*; O hesouro escuro, *W. de V.*;
A cultura do caféiro em Goyaz, *Henrique Silva*;
A Economia popular e o credito pessoal, *J. M. Villa
Lobos*; O algodão no Pará; Marcas de fogo, *D. M. Riet*;
O movimento de café em 25 annos, etc., etc.



Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo - Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

- Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1.º Secretario — Juio da Silva Araujo
2.º Secretario — Luiz Guaraná
3.º Secretario — Chrysanto de Brito
4.º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1.º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach.
2.º Thesoureiro — Aristoteles Barbosa

D RECTORIA 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
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Arthur Torres Filho
Augusto Carlos da Silva Telles
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriçiano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro

João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvencio Lamartine de Faria
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSAO DE SOCIOS:

Joia	15\$000
Annuidade	20\$000

Pedir estatutos

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

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assinatura annual 20\$000 Numero avulso 1\$500
Redacção e Administração: RUA 1.º DE MARÇO, 15 - Rio de Janeiro
Os socios quites recebem gratuitamente a "LAVOURA"

Experiencia de adubação em Cana de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO

Colheita em cana de assucar:

em 1916 : 53800 kilos

em 1917 : 28004 »

S. S. 81804 kilos



Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo :

20 % de potassa no sulfato de potassio

6 % de acido phosphorico na farinha de ossos

6 % de azoto na farinha de sangue

em 1916 : 128900 kilos

em 1917 : 36024 »

S. S. 164924 kilos

Publicações e informações sobre todos os assumptos concernentes á lavoura e especialmente á adubação assim como os endereços de casas que vendem adubos de conformidade com a respectiva lei fornece o

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO



Ampoulas sedativas e analgesicas.
Sem os perigos dos opiaceos e
superiores aos bromuretos ao chlo-
ral e a todos os calmantes hy-
pnoticos e depressores do coração
e dos nervos.

BASE - Valerianatos antispasmodicos e Cafeina

Indicação Therapeutica - Debellação da dor, nevralgias, my-
algias, asthma, rheumatismo, colicas, etc.

FORMULA n.º 1 PARA INICIO do tratamento
FORMULA n.º 2 PARA CASOS ESPECIAES

. R

Pereira Carneiro & C. Limitada

(Companhia Commercio e Navegação)

Endereço Teleg.: UNIDOS

Caixa postal n. 482

SAL DE MACAU

Proprietaria das mais vastas e productoras salinas do Brazil. — Depósitos no Rio e S. Paulo.

DIQUE LAHMEYER

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

Armazens Geraes

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

RUA
RODRIGUES ALVES
Ns. 161, 167 e 173

Emitte :
"WARRANTS"



FROTA ACTUAL:

16 Vapores

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

Os mais rapidos e economicos serviços de transporte de Cargas.

Para informações, dirijam-se á

Avenida Rio Branco, 110-112

RIO DE JANEIRO

Experimentou todos os fortificantes ?

Não melhorou

TOME O

"Sanguinol"

FORMULA ALLEMÃ

e no fim de 20 dias notará:

1. - Levantamento geral das forças com volta do appetite.
2. - Desaparecimento completo das dores de cabeça, insônia e nervosismo.
3. - Cura completa da depressão nervosa, do emmagrecimento, e da fraqueza de ambos os sexos.
4. - Aumento de peso, variando de 1 a 3 kilos.
5. - Completo restabelecimento dos organismos enfraquecidos, ameaçados de tuberculose.
6. - Maior resistência para o trabalho physico e aumento dos globulos sanguineos.

Em qualquer pharmacia ou drogaria

Os medicos illustres recebem o

Elixir 914

O que diz sobre o ELIXIR 914 o illustre Dr. *Amelio Magalhães*, da Clinica interna da Santa Casa de Misericordia de S. Paulo.

Atesto que tenho feito uso em minha clinica particular e hospitalar do producto "ELIXIR 914", observando sempre resultados satisfatorios nos casos indicados.

S. Paulo, 19 de Maio de 1922.—(ass.)
Dr. *Amelio Magalhães*.

Firma reconhecida.

Não ataca o estomago; depura, tonificando. Não se deve tomar depurativos sem experimentar o ELIXIR 914.

O Elixir nada tem que ver com a injeção.

Em todas as drogarias e pharmacias

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



A FELICIDADE DA MULHER!!!

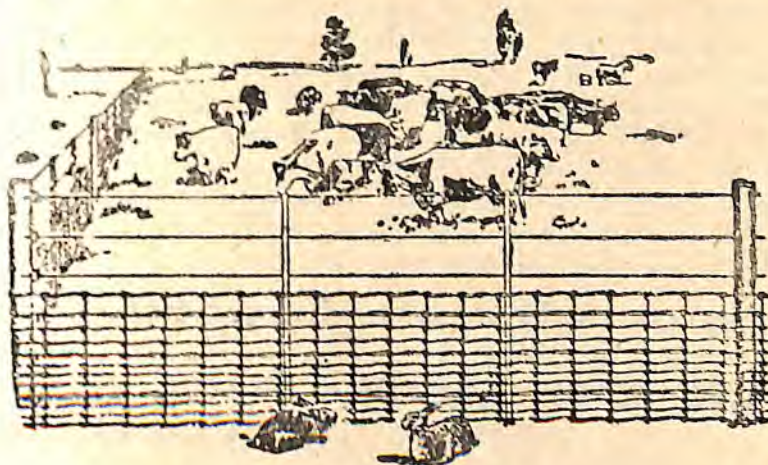
Porque? A Fluxosedatina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos.

Dores, inflamações dos ovarios, congestões do utero e os incommodos e perturbações das edades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos é perder tempo e deixar progredir o mal.

IMPORTANTE - As parturientes que usarem a Fluxosedatina, de accordo com as indicações que acompanham cada prospecto, terão os seus partos quasi sem dores e sem o minimo perigo antes e post-partum. É um medicamento seguro, de effeito certo e inoffensivo e de gosto agradável. É receitado por milhares de medicos e parteiras.

CERCA DE TECIDOS PAGE

Ideal para gado, porcos, hortas, pomares. arrozaes, etc.



Peçam catalogos a
T. L. WRIGTH & C. L.TDA

RUA EVARISTO DA VEIGA, 142 e 144 - Caixa Postal, 58

Casa Luso-Brasileira

Sales, Souza, Saldanha & C.

160, HORNBY ROAD,

Bombay, India

End. Telegraphico : LUSOBRASIL

Estabelecimento fundado especialmente para promover o intercambio commercial entre a India, Persia, Arabia, Mesopotamia, etc., e o Brasil, bem assim Portugal.

IMPORTAÇÃO : Café, madeiras, diamantes, fumo algodão, generos alimenticios, matte, cervejas, borracha, vinhos, cereaes, farinhas, azeite, etc., etc.

EXPORTAÇÃO : Gado indiano, perolas, juta, chá da India, sedas, tapetes, chales, condimentos, objectos de arte, etc., etc.

Solicitamos dos Srs. commerciantes do Brasil, correspondencia comnosco e amostras de suas mercadorias. Fornecemos as melhores referencias

Obrigamo-nos a vender e comprar em commissão os artigos referidos, em condicções sem competencia.

BORLIDO MAIA & C.

CASA FUNDADA EM 1878

Ferragens, Tintas, Oleos, Arame farpado, Carburto. Tubos para agua, Cimento inglez White Bros, Correias legitimas Dick's Balata, Graxas, Lubrificantes. — Grande variedade de Materiaes para Lavoura, Industria, Fabricas e Estradas de Ferro.

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

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida "**Matacarrapato**"

"Vapoite" insecticida, efficaz contra os insectos da terra.

Agentes do importante livro sobre pecuaria "**A Fazenda moderna**" do Dr. Eduardo Coimbra, Guia indispensavel do criador de gado.

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel

Importadores e Exportadores

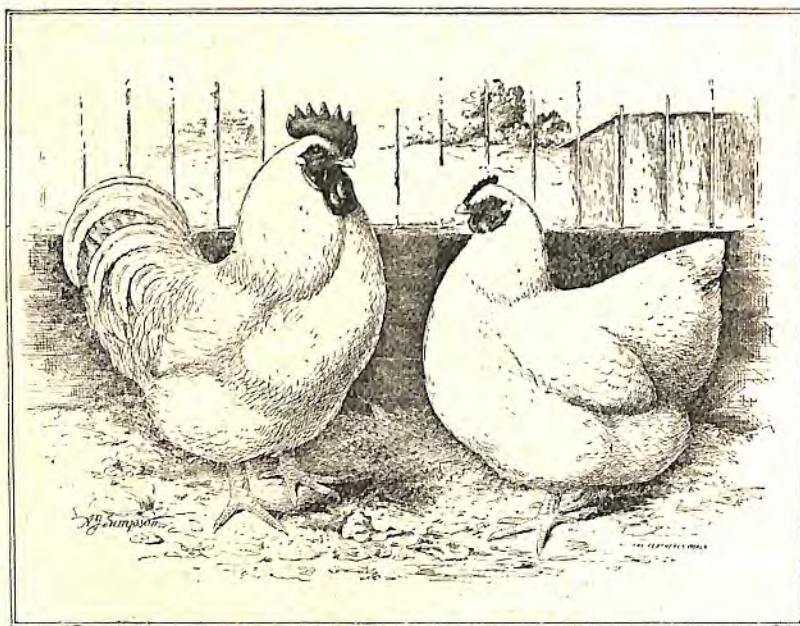
**RUAS DO ROSARIO, 55 E
1.º MARÇO 39**

End. Telegraphico: "Borlido-Rio" — Caixa do Correio 131

Teleph. 274 Norte

RIO DE JANEIRO

ASCURRA BASSE COUR



GRANDE STOCK DE GALLINHAS DAS MELHORES RAÇAS
Ladeira do Ascurra, 55 -:- Tel. Beira Mar 551
RIO DE JANEIRO

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

RUA DO OUVIDOR; 77
RIO DE JANEIRO

Endereço Teleg.: HORTULANIA — Telephone Norte 1352



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

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

Gaiola, alimento para passaros, pó da Persia e chá da Índia (KAM LAL'S)

Grande officina de trabalhos em flores naturaes

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

AGENTES DE:

SARNOL TRIPLE contra o carrapato no gado.

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

MACHINAS de matar formigas 'BATAILLARD', etc.

PULVERISADORES para matar insectos em geral.

CHACARA DE CULTURA DE PLANTAS:

92, Rua S. Francisco Xavier, 92

CULTURA DE FLORES:

Retiro Petropolis

C. A. Carneiro Leão

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Casa matriz: Avenida Rio Branco, 20-Rio de Janeiro

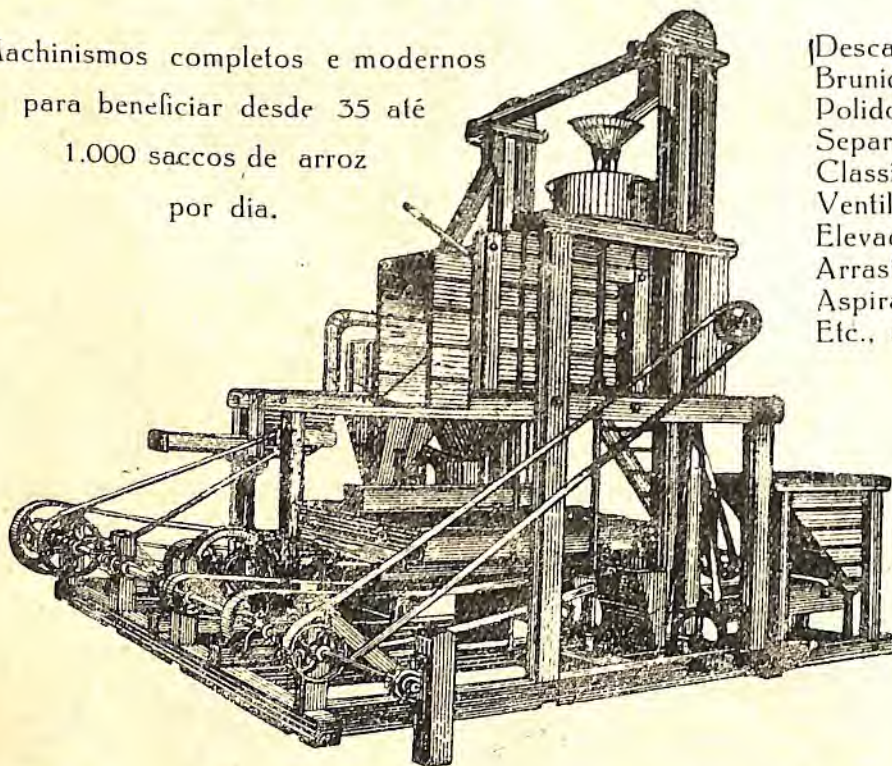
Caixa Postal 1001 — Telegrammas : Arens Rio.

Casa filial: Rua Florencio de Abreu, 58-S. Paulo

Caixa Postal 277 — Telegrammas : Arens S. Paulo

Fabricante especialista de machinas para beneficiar arroz

Machinismos completos e modernos
para beneficiar desde 35 até
1.000 saccos de arroz
por dia.



Descascadores
Brunidores
Polidores
Separadores
Classificadores
Ventiladores
Elevadores
Arrastadores
Aspiradores
Etc., etc.

Machinas combinadas "Iris" e "Paulista" para 6 a 50 saccos diarios

AS MAIS SIMPLES

AS MAIS PERFEITAS

AS MAIS ECONOMICAS

Preços e informações, mediante consulta, citando esta Revista



O SERVIÇO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Acaba o governo da Republica de prestar ao paiz um serviço inestimavel com a instituição do novo regimen de patentes de invenção e marcas de fabrica.

O que possuíamos no Brasil com esse pomposo rotulo não era apenas um anachronismo aberrante, que nos distanciava de todos os povos apercebidos do seu verdadeiro interesse economico, mas um aparelho francamente hostil ao direito de propriedade e á expansão das industrias, pelas pasmosas facilidades que proporcionava aos embusteiros e aproveitadores do esforço alheio.

Não havia garantias para as invenções idoneas, nem mesmo para a liberdade de commercio. Frequentemente appareciam no mercado artigos de marcas eguaes ou semelhantes, pondo em perigo a propriedade industrial, motivando confusões e demandas de toda sorte, favorecendo incriavelmente as contrafacções, etc.

Nenhuma difficuldade encontravam os charlatães para triumphar com artigos de imitação sobre os legítimos e superiores, porque, infelizmente, encontravam amparo na lei.

O nosso atrazo era tamanho em materia de legislação de patentes e marcas, que nunca nos havíamos apercebido do compromisso tomado pelo Brasil com a Convenção de Paris de 1889...

Felizmente, o actual governo sanou de modo completo a falta resultante de semelhante incuria e pode-se affirmar que possuímos hoje uma lei á altura das nossas necessidades e conveniencias.

A nossa primeira lei de patentes e marcas foi feita pelo visconde Ouro Preto em 1882 e só em 1904 foi modificada, modificação que em nada adiantou, porque deixou o registro das marcas de fabricas com as Juntas estadoaes, o que acarretava enormes prejuizos aos industriaes.

Ora, não se podia comprehender que sendo a patente de invenção um direito industrial, como é a marca, uma fosse concedida pelo governo da União e a outra pelas Juntas Commerciaes dos Estados, ficando estas apenas sujeitas a um deposito na Junta Commercial da Capital Federal.

A nova lei, baixada com o decreto de 19 de Dezembro ultimo, acaba com essas

anomalias e integra o processo brasileiro de privilegios, invenções e registro de marcas na legislação moderna, abolindo o velho systema que se conservára até agora, apesar dos protestos dos competentes e interessados e dos nossos compromissos internacionaes.

As innovações que esse systema anachronico soffreu são, aliás, todas para melhor. O exame previo e a dilatação do prazo de caducidade de tres para cinco annos, os premios aos inventores, a unidade de registro, a publicidade previa, a competencia exclusiva da justiça federal, a regularização do mandado de busca e apprehensão, a attribuição da ultima instancia ao Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, a criação da repartição central apropriada e exclusiva—eis os pontos capitaes do Serviço de Propriedade Industrial, recentemente creado no Ministerio da Agricultura.

Pelo novo regulamento ficam definidas as attribuições da repartição especial, indispensavel para a uniformização do registro, para a protecção da propriedade industrial e para a satisfação de compromissos internacionaes.

Trata-se da Directoria Geral de Propriedade Industrial, que terá a seu cargo a concessão de privilegios de invenção, o registro de marcas de industria e commercio, o exame e encaminhamento dos pedidos de quantos, tendo marca registrada, quizerem usufruir a protecção legal nos paizes que, como o Brasil, fazem parte de convenios internacionaes.

Assim, numa rapida apreciação sobre a nova regulamentação das patentes de invenção e das marcas de fabrica, o que sobretudo resalta é a plena garantia que por ella passam ater os industriaes, libertos, desse modo, dos prejuizos que o velho systema lhes accarretava.

A seu turno, o Serviço de Propriedade Industrial agora reformado, após 20 annos de anachronismo, comprova a actualização, pratica e patriotica, que vem dando aos negocios da pasta da Agricultura, Industria e Commercio o eminente Dr. Miguel Calmon, sendo, pois, de todo ponto justificados e merecidos os applausos que de toda parte tem S. Ex. recebido por essa utilissima e imprescindida reforma.

A HULHA VERDE

Aspectos do problema da industria e commercio de madeiras na Amazonia

Publicamos a seguir a importante conferencia realizada o anno passado na Sociedade Nacional de Agricultura pelo distincto agronomo Dr. Paulo Eleutherio, professor de silvicultura da Escola Agronomica de Manaus, membro da Sociedade Amazonense de Agricultura, do Club da Seringueira e do Centro Agronomico de Manuas, Estado do Amazonas:

“Sr. Presidente da S. N. A.—Meus senhores.

— Ao levantar-me deante de vós, que tão generosos sois, não quero ter outras palavras de exordio senão para alludir a um episodio que, occorrendo neste recinto, deveria ser extranho a quem n'o testemunhasse, sendo curioso que ainda não o houvesseis percebido.

Imagine, senhores que, um dia, frequentando um instituto de nossas preferencias, e de qualquer sciencia, arte ou industria, vos surpreendesse a anomalia de encontrardes na cadeira magistral um dos discipulos, por signal o mais modesto de todos. Seria para não

ter limites o vosso desapontamento quando, esperando como sempre a lição de um mestre, que sempre os havia na cathedra, e dos melhores, tivesse a vossa paciência de suppor as ousadas incongruências de um alumno.

Pois é esse justamente o facto de que sois testemunhas agora. No mesmo posto em que doutrinam os mestres, ides ouvir o discípulo incipiente que sou e que mal conheceis, senão através da expressão affectuosa de um ou outro amigo generoso.

Porque a Sociedade Nacional de Agricultura, á quasi instinctiva percuciência da minha observação, nada mais é do que um laboratorio de cultura scientifica, onde nas retortas do patriotismo realizador e efficiente se faz a preparação meticulosa da riqueza nacional, em todas as suas modalidades e aspectos.

E sendo esta agremiação uma Escola, ou, ampliado o conceito, uma verdadeira universidade, onde tenho penetrado sempre como alumno, não esperae de mim, senhores, mais do que uma modesta *sabatinina*, em que melhor podereis julgar se possuo a necessaria capacidade assimiladora para bem conservar a lição dos componentes, trazendo-vos, contudo, uma contribuição apropriada aos estudos que vindes fazendo neste mesmo recinto e onde se respira o oxygenio puro do verdadeiro civismo, na elaboração fructuosa da economia nacional, da fraternidade e do trabalho.

*

Meus senhores. — Somos contemporaneos de um grande movimento renovador da nossa capacidade economica, que se vem manifestando, cheio de promessas e enthusiasmos, em todos os departamentos onde existe uma parcella de responsabilidade pelos nossos destinos. E' com o maior prazer que accentuo essa feição de actividade que se agita em torno dos nossos problemas de maior vulto, quaes os da produção brasileira em todos os seus ramos, vindo com a maior sympathia, nessa expansão de esforços que tende a multiplicar-se, a acção do governo da Republica pelos orgãos de seus Ministerios da Agricultura, Industria e Commercio, da Fazenda e do Exterior, o que significa estar a nossa causa justificando os motivos do nosso internacional renome. Enfileirando-se nesse exercito fecundo de paz e de trabalho, como prenunciando a certeza do triumpho que ha de vir — pois que são as vedettas da vanguarda — é lícito dispor, na devida ordem, as agremiações constituídas de elementos da lavoura e do commercio, de que são *leaders* nacionaes esta benemerita sociedade, a Associação Commercial do Rio de Janeiro e a Federação das Associações Commercias do Brasil, conjuncto forte das energias dispersas pelo territorio do nosso immenso paiz.

Estas palavras não encerram as lantejoilas ephemerhas de um elogio, senão a sinceridade de uma definição de justiça, em que todos os bons brasileiros saberão considerar e repetir.

A actividade productora do Brasil, ou, bem melhor, a verdadeira causa da nacionalidade,

que é a da sua efficiencia economica, está por esse modo admiravelmente amparada sendo objectivo superior da alta administração da Republica e motivo primacial das organizações como a Sociedade Nacional de Agricultura, Associação Commercial e suas congengeres, desde o Amazonas ao Rio Grande. E, pela extensão das nossas terras e variedade dos nossos recursos oriundos da lavoura e da industria vê-se bem que, estabelecido um tão admiravel programma de energia, o Brasil inteiro sente que dias melhores estão reservados á sua situação e conceito, não só entre os nossos visinhos sul-americanos, mas de todos os paizes productores do mundo.

*

E assim como o Brasil todo, nos differentes ramos de sua organização industrial e agricola, vae sentindo ou sentirá dentro de pouco tempo o influxo vivificador dessa politica de realizações e de amparo á produção não poderia a maravilhosa e exuberante região da Amazonia, — detentora incomparavel de uma enorme reserva de capacidade productiva — escapar á clarividencia dos eminentes cooperadores desta grande obra de renascimento economico.

Eu não precisaria citar-vos, senhores, as razões de alta relevancia por que a Amazonia — nem sempre motivo de cogitações sérias dos nossos governos — mereceu agora a preferencia dos representantes do poder publico e dos elementos outros que por natureza se lhe associam, como a imprensa e o legislativo, no estudo das medidas que são indispensaveis e pertinentes á sua mais decisiva influencia na balança da produção nacional. Não me refiro de prompto a vós Srs. da Sociedade de Agricultura, porque sempre fostes, n'este pequeno mundo estonteador da metropole brasileira, o arauto fiel e combativo dos reclamos daquella região privilegiada e esquecida.

Mas a razão dessa preferencia, vós a conheceis com argucia e merito superiores, para que eu precise de recordar-vos que a Amazonia, não é sómente o emporio da melhor borracha do globo, onde a qualidade sobrepua a quantidade da produção mundial — mas aquella região de maravilhas de que tanto se tem fallado neste recinto, em expressões de encantamento e de emoção, de patriotismo e de verdade.

Agora mesmo, em virtude desse norteammento de esforços no sentido do amparo á Amazonia, apresta-se para nos visitar uma missão de seientistas norte-americanos com o programma de estudar as nossas possibilidades, não sómente no ambito exclusivo da industria extractiva da borracha, mas objectivando conhecer bem de perto os recursos das nossas florestas e de productos outros de nossas terras, como a castanha, o cacáo, o guaraná, as fibras, os oleos, as madeiras, etc. E', assim, um novo horizonte que se vae descortinar ao futuro da Amazonia, predestinada desde seculos a celloiro do mundo, paraizo ou in-

ferno verde como lhe chamam os poetas e prosadores, região maravilhosa e unica do planeta, thesouro encantado e inextinguivel do Brasil e dos brasileiros.

*

Que outros vos falem ou cooperem convosco, Srs. da Sociedade Nacional de Agricultura, dos principaes productos da Amazonia a que tendes prestado o carinho dos vossos generosos intuitos e aos quaes me referi ainda ha pouco, de relance. O que me traz á emoção desta tribuna, antes vossa do que minha, antes dos mestres que dos discipulos é o interesse, em todo o movimento que venho de applaudir, que devo manifestar, como habitante do Amazonas, pela estupenda riqueza que demora no seio fecundo e opulento daquella inigualavel floresta, a quem todos os genios da natureza e da intelligencia rendem culto. E' ali, senhores, n'aquelle recanto exhubere da Patria, onde ha a melhor e a mais abundante seiva que, absorvida pelas arterias da Nação, que são a industria e o commercio, fartaria o organismo do paiz de vitalidade e de saude, apparelhando-o de energias permanentes e efficazes para os admiraveis destinos de sua finalidade economica. E' principalmente no recesso, ao mesmo tempo encantador e aggressivo, da gigantesca selva amazonica, que a civilização brasileira poderá oxigenar os pulmões de sua energia productiva, intensificando as suas possibilidades realizadoras, como até certo ponto vem fazendo, na exploração, bem que descuidosa e anarchica, da *hevea brasiliensis* e da *bertholletia excelsa*.

Mas não seria eu, senhores, que viesse fazer perante vós uma summula dos recursos, como em nenhuma parte existe, da nossa preciosa floresta tropical, que por si só abrange uma area formidavel de terras, banhada por uma rede hydrographica sem igual em paiz algum.

Bem sabeis quanto possuímos n'aquellas remotas paragens do territorio nacional; ha ali um consideravel patrimonio de valores que se multiplicarão á medida que quizermos, pela ordem, pela honestidade e pelo trabalho fundir no cadinho do esforço commum todos os immensos recursos da Amazonia. Não preciso de mais um commentario sobre assumpto que tem tamanha relevancia propria; ademais, sois bastante conhecedores de tudo isso que vos tenho dito e que, por mais que pareça exaggero de expressão ou entusiasmo que envaidece, resalta aos olhos e á observação de quantos, brasileiros ou não, conhecem a somma tradicional de recursos da Amazonia, recursos latentes, á superficie da terra e á margem dos grandes rios navegaveis e desertos, onde somente falta que o homem se torne digno de si mesmo, para lutar e para vencer no grande drama da vida, como autor e interprete dentro do scenario esplendoroso da região da Hulha Verde.

*

Consenti, pois, que eu oriente a série de considerações que venho fazendo para um dos

muitos motivos que poderão insuflar grandemente o renascimento da Amazonia: a industria e commercio das madeiras, deixando de parte todos os demais productos da floresta, pois cada um delles comportaria uma dissertação especial.

Antes de tudo, um pouco de estimativa dos nossos recursos da selva e de estatística sobre o que já se tem produzido e exportado.

Devemos a uma das notabilidades technicas do nosso mundo scientifico, o sr. dr. Gonzaga de Campos, director do serviço geologico e mineralogico do Brasil, a organização meticulosa de um mappa florestal, em via de publicação, e que, se o tivéssemos agora deante de nós, muito illustraria a presente digressão. E' que, deante d'elle, e de quem o seu autor diz modestamente ser uma simples "base dos primeiros estudos para a criação entre nós das reservas florestaes", verificaríamos que o Brasil, sendo um paiz de oito milhões e meio de kilometros quadrados, possui uma area de mattas superior a cinco milhões de kilometros quadrados.

Para esse grande total, realmente, apreciavel e não igualado por nenhum paiz, somente a Amazonia contribue com a somma respeitabilissima de tres milhões e quatrocentos mil kilometros quadrados assim distribuida, inclusive o Estado de Matto Grosso, onde uma consideravel parte de suas terras está voltada para o grandioso valle do Rio Mar:

Kilometros quadrados

Estado do Amazonas	1.683.427
Estado do Pará	921.954
Estado de Matto Grosso	606.799
Territorio do Acre	192.000
	3.404.180

Depois desses Estados, somente se lhe aproxima, em area de florestas, Minas Geraes, com um total de 278.619 e a Bahia, com uma parcella de 215.436.

Havendo sido o mappa organizado ha annos, sendo provavel por isso que haja diminuição de áreas florestaes em alguns Estados pelo progresso das lavouras e malefícios das derrubadas sem replantio, é ainda verdadeiro assegurar-se que o total geral, se não orça pelos mesmos cinco milhões de kilometros quadrados, ás regiões da Amazonia que referi cabe ainda hoje contribuição superior a tres milhões.

Sómente o Estado do Amazonas, com um territorio de 1.800.000 kilometros quadrados possui uma area de 1.200.000 kilometros quadrados de florestas, abrangendo n'essa consideravel extensão de hulha verde a area florestal sommada de quinze Estados brasileiros, ou sejam, em Algarismos redondos:



Grupo de vacas puro sangue Zebû, seleccionadas, da Fazenda da Gloria, Estado do Rio de Janeiro, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

	<i>Dos menores em area florestal</i>
Piauí	62.000
Ceará	67.000
Rio Grande do Norte	14.000
Parahyba	19.000
Pernambuco	32.000
Alagoas	8.000
Sergipe	8.000
Espírito Santo	29.000
Rio de Janeiro	35.000
Santa Catharina	89.000
Rio Grande do Sul	89.000
	412.000

	<i>Dos maiores</i>
Maranhão	145.000
S. Paulo	161.000
Paraná	160.000
Goyaz	179.000
	1.057.000

para não citar os estados já referidos.

O Amazonas, por si só contribue com mais da quinta parte da area florestal do Brasil, tendo uma percentagem superior a 90 % so-

bre a extensão territorial que possui. E' por assim dizer, um mundo aparte.

E tendo em vista que a comparação é feita apenas entre Estados brasileiros, desprezadô o coeeficiente inferior que nos poderiam trazer os demais paizes que possuem em suas terras ou colonias reservas florestaes, como os Estados Unidos, a Inglaterra, a França, Russia, etc., etc.

*

Passarei, agora, a outra ordem de apreciações.

A importação de madeiras pelo Brasil — (é singular que um paiz como o nosso ainda faça importação de tal natureza) attingiu ainda, em 1921, a 14.634 toneladas e em 1922, felizmente para os nossos creditos, a apenas 4.299 toneladas. E' o que se infere de dados estatísticos officiaes que consultei. Em compensação, a exportação das nossas madeiras está sendo promissora, postas de lado pequenas oscillações na balança mercantil:

Assim é que exportamos:

Em 1913, 20.310 toneladas; 6 annos depois em 1919, 103.824 toneladas; em 1920,

125.394 toneladas; em 1921, 100.499 toneladas; em 1922, 130.956 toneladas.

Esse ultimo total, convertido em réis, equivale a 22.117 contos, quantia incorporada ás rendas nacionaes.

As principaes especies exportadas em 1922 foram Acapu, Cedro, Gonçalo Alves, Jacarandá, Massaranduba, Páo Brasil, Pinho, madeiras em bruto e preparadas. O Jacarandá occupou sempre o primeiro lugar, até 1914, quando lhe succedeu o cedro, o pinho e outros. Os nossos principaes freguezes foram a Argentina, o Uruguay e os Estados Unidos, do que se infere que os maiores exportadores foram Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, apparecendo em lugar secundario Amazonas e Pará, apenas com um total de 20.000 toneladas de cedro, acapu, massaranduba, louros, e outras especies. A conclusão, como bem vedes, é desoladora para a região madeireira do Amazonas, contribuindo com a ninharia de 10 % da exportação total de huiha verde em 1922, quando poderia concorrer, ainda hoje, com uma cifra superior a 50 %, para não adeantar estimativas futuras, quando as nossas industrias florestaes estiverem perfeitamente organizadas.

Outro motivo nos levaria a esse resultado: a conquista dos mercados consumidores, não somente aquellos, já citados, mas tambem a França, Italia, Portugal, Allemanha, Hespanha, Belgica e Gran-Bretanha.

A proposito, convem relembrar dois factos caracteristicos da futura expansão do nosso commercio de madeiras — as pretensões a tal respeito orientadas — pela Italia, e de que se incumbiu perante o nosso governo o illustre Sr. Dr. Decio de Campos, nosso opeioso addido commercial junto á Embaixada de Roma e as preferencias que em torno das nossas reservas florestaes se manifestaram na Hespanha transmittidas ao governo federal pela Associação Commercial do Pará por intermedio desse admiravel espirito de capacidade realizadora que é o Sr. Dr. Annibal Porto, um dos mais competentes e devotos amigos da Amazonia, que tanto lhe deve.

Dadas essas apreciações, destinadas a exemplificar as vantagens da expansividades do nosso intercambio commercial de madeiras, com os paizes que necessitam da nossa insubstituivel materia prima para as suas diferentes industrias, estudarei rapidamente os varios aspectos da nossa industria extractiva de huiha verde.

*

A meu ver, ha bem sérios motivos por que a exportação das madeiras brasileiras, principalmente as oriundas da floresta amazonica, ainda não conseguiu um lugar definido no mercado mundial, onde a variedade de applicação e de usos se estende a todas as necessidades publicas e frivolas. E esses motivos são devidos precisamente ás condições em que se pratica a industria extractiva ou exploradora das florestas, industria que, na Amazonia mais que em qualquer parte, permanece nos seus primeiros dias, ou seja sob o dominio

rotineiro de usos e processos que herdamos dos nossos avoengos, sem solução de continuidade, máo grado as incursões do progresso em todos os departamentos da energia humana. E, o que é mais admiravel e curioso, é que, até certo ponto, esses mesmos processos de nossos predecessores se justificam e não podem facilmente ser substituidos, sem uma desorganização brusca do que já existe, salvo uma adaptação gradativa de methodos absolutamente praticaveis na região, onde nem sempre as innovações do engenho moderno resistem ás condições estaticas e typicas do meio amazonense, ao mesmo tempo acolhedor e dispersivo.

Pareça embora isso inacreditavel aos espiritos promptos a resolver por tentativas os problemas mais complexos, não será possivel na pratica, solucionar de prompto o problema da industria das madeiras na Amazonia, como se poderá fazer relativamente a outros assumptos do mesmo aspecto economico, em que muita vez uma simples emissão monetaria rehabilita o organismo depauperado.

Não se trata de uma questão em que o simples apparecimento do capital poderia remover todos os embarços. Além da necessidade drimacial da organização e systematização da industria, porque nada ha feito nesse sentido na Amazonia, ha uma apreciavel série de cogitações a preoccupar esforços e experiencias, não sendo das menos ponderaveis a intervenção da mecanica no aparelhamento de uma technica especial para uso da região. Mas, como se pode aferir pela capacidade do homem moderno e por suas aptidões quando quer agir e vencer, o problema da industria madeireira na Amazonia, se assim o entender o governo da Republica, estará resolvido dentro de um periodo de tempo relativamente curto, a despeito de todos os embarços e tropeços de agora.

*

Ha, em summa, para citar apenas as causas que se tornam empecilhos ao desenvolvimento actual da industria extractiva de madeiras na Amazonia, as seguintes, entre outras facilmente removiveis: a) physionomia da matta, onde as essencias florestaes não formam macissos; b) processos de corte e aparelhamento de madeiras; c) ausencia de capital destinado exclusivamente á industria; d) difficuldades de transporte, na floresta ou nos rios; e) ausencia de aparelhamento mecanico e de braços aptos.

Agora, algumas considerações em justificação desses itens: ninguém desconhece o facto de ser a floresta da Amazonia produção nativa, e que nenhuma outra a sobrepuja em fecundidade e abundancia, mas tudo disperso, sem o methodo que seria mara desejar, caso em tão monstruosa criação da natureza houvesse a intervenção humana. Por isso mesmo, os exemplares de mais preço e de mais frequente procura vicejam disseminados pelo immenso labyrintho verde, e ás vezes a grandes distancia um do outro, o que só se consegue encontrar com grande esforço. Além de



Colmeial da Fazenda da Gloria, Estado do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

tudo, a derrubada de uma dessas arvores preciosas, ás vezes collossos seculares, dá-se com sacrificio de muitos outros exemplares de menor porte, mas nem por isso indignos de conservação para o futuro. Outras occasiões a derrubada é feita em massa, aproveitadas as melhores madeiras e abandonado o resto á acção destruidora do fogo. Da derrubada ao transporte da madeira, em tóros, para a margem dos rios e destes para as cidades, vae uma verdadeira odysséa de sacrificios e de luctas que comportaria um capitulo de episodios emocionantes.

E por que o capital empregado no Amazonas, capital de particulares, não tem fim exclusivo para a exploração de madeiras, resultam todos os demais inconvenientes a que alludo, visto que ha ausencia deapparelhos modernos para o corte e transporte, assim como falta de aptidão no pessoal para o serviço de extracção de madeiras por processos mecanicos.

Tal é o seu estado, realmente digno das vistas de todo o bom patriota, em que se apresenta a industria de madeiras na Amazonia e, se em alguma parte do grande valle existe organização melhor que a generalizada, é devida exclusivamente á iniciativa de particulares que não receiam o sossobro de seus capitães.

Assim sendo, é bem para felicitar aos povos da Amazonia a tentativa que vem de partir do Ministerio da Agricultura Industria e Commercio, sob os auspicios do eminente sr. dr. Miguel Calmon, para a organização e amparo da industria da hulha verde, afim de ampliar os seus recursos e possibilidades a destinos melhores.

*

A commissão incumbida por S. Ex. para estudar o problema e que se constitue de competentes, ultima presentemente o seu trabalho, de cuja importancia e valia não tenho duvidas. Não seria o modesto agronomo amazonense que vos fala, senhores, que traria contingente algum destinado a ampliar a acção protectora da industria de madeiras na Amazonia, confiado como está o exito da campanha a elementos de merito a quem o sr. ministro Calmon entregou a realização dos seus patrioticos objectivos para realce da suprema administração da Republica.

Desde porém que me consentistes subir a esta tribuna e daqui alludir ás principaes causas do estacionamento de uma industria que poderia progredir sempre, peço venia para offerecer por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura ao estudo daquella commissão de technicos mais alguns pontos de que certamente já cogitaram em suas reuniões

mas que por isso mesmo devem constituir conclusões do parecer que vae ser apreciado posteriormente pelo governo.

Apontados os principaes motivos que são tropeços ao progresso da exploração de madeiras, resultam mesmo quaes as medidas essenciaes e complementares que devem ser adoptados pelo poder publico, com o concurso dos industriaes, e até mesmo dos compradores, nacionaes ou estrangeiros, numa acção methodica permanente.

Com a devida justiça aos que trabalham pela grandesa daquella região patricia, não posso deixar de alludir o que pensa a Associação Commercial do Amazonas sobre o opportuno problema:

"E' deveras promissor o aspecto com que se apresenta (referia a Associação ao governo do Estado em Junho de 1921) entre nós o negocio de madeiras extrahidas de nossas florestas nas suas variadas applicações, notadamente para dormentes de estrada de ferro. E' uma riqueza a explorar que, como tantas outras, permanecem no seio da nossa natureza virgem á espera que uma iniciativa intelligente venha tornal-a uma fonte segura e perenne de receita para os que se dediquem á exploração, beneficio esse de que igualmente participará o Estado, principalmente quando attinja um gráo de desenvolvimento que é licito esperar.

Estas riquezas espalhadas pelo nosso sólo, entretanto defendidas pela natureza em sua avareza selvagem pelas difficuldades de toda especie oppositas áquelles que se aventuram a ir desinternal-as no seu "habitat", o que muitas vezes lhe custa a propria vida. Que as nossas portações de dormentes;

c) uniformização das taxas de exportação votadas pelos municipios;

d) isenção de direitos, na parte da União, na importação de machinismos necessários á industria.

Ahi tendes, senhores, o que pensava e de certo ainda hoje, dois annos depois, a Associação Commercial do Amazonas, pois as mesmas razões persistem.

A taes suggestões, de certo recommendaveis ao estudo da commissão a que me tenho referido, tomo a liberdade de addusir ainda outras, que têm sido fortificadas no decorrer desta palestra:

a) importação de appparelhos destinados á exploração racional das mattas, com estudo previo da applicação e adaptação desses appparelhos ás condições da floresta amazonica;

b) uniformização de typos de productos destinados á exportação, adaptados ás exigencias dos mercados consumidores;

c) ampliação do serviço de saneamento e prophylaxia rural da Amazonia, abrangendo as zonas madeireiras;

d) serviço de mostruario permanente de nossos productos florestaes nos principaes poizes, e nas capitaes dos nossos Estados productores.

Os outros assumptos naturalmente ligados á possível solução do problema, como organização do trabalho, transportes, capital de exploração e de defesa, redução de fretes e tarifas, armazens e depositos e assim como a

necessidade de convenios com os paizes que b) criação de um taxa especial para a exportação para os tóros, brutos ou beneficiados;

florestas ahi estão repletas de arvores preciosas e de essencia as mais raras, é um facto incontestavel; entretanto, ir buscal-as, conduzil-as á margem do rio, trabalhal-as para tornar remuneradora a sua exploração, eis o que não é tão facil como a muitos se afigura."

Alem de outras considerações, a Associação lembrava, então:

a) redução de 50 % nas taxas de direito serão nossos futuros freguezes, conservação e replantio das florestas, objecto do nosso desejado codigo florestal, tudo sei ter merecido as attentões da commissão nomeada pelo sr. ministro da Agricultura.

*

Agora, meus senhores e para terminar, por que percebo quanto tenho sido inconveniente á vossa generosidade, não devo deixar de significar, como amazonense pelo coração e pelo espirito, a gratidão de que todo aquelle povo bom e digno de muito apreço se sentirá possuido, deante dos obreiros de sua remodelação economica, quando o influxo dessa politica de realizações opportunas reerguer o colosso de seu abatimento actual, apontando-lhe o caminho triumphal da conquista dos mercados do mundo com os productos inequalados de sua selva opulenta.

E, senhores, tanto se tem fallado das possibilidades da Amazonia, tanto se tem escripto sobre as maravilhas sem termo daquella região unica sobre a terra, tanto se tem cogitado de seu futuro e da capacidade de sua eficiencia industrial e economica, que jámais se poderá fugir ao fastidioso encanto de repetir o que milhares de labios têm proferido e milhares de paginas têm conservado, no eterno epinício da grandesa immortal do Amazonas.

Assim sendo, não devo afastar-me da regra de reproduzir-vos, — porque nada ha de inedito a respeito, — o que ha mais de meio seculo disse sobre o Amazonas o grande vidente que foi TAVARES BASTOS, mestre de energia e grande sabedor das coisas da nossa terra. O que dizia elle em 1866, posso repetir-vos hoje, cheio da convicção forte dos que marcham sem hesitações para lutar e para vencer:

"Eu não pertenco ao numero daquelles, pessimistas ou tímidos, que enxergam sempre o futuro atravez das sombras de uma imaginação abatida. Como o Brasil inteiro, tem o Amazonas certeza do seu progresso. Adopte-se uma política firme ácerca dos grandes interesses da Nação, e a confiança restabelecer-se-á; onde dominava o pavor, reinará a coragem; onde a melancolia da descrença emmudecia os espiritos, resplandecerá a vida agitada por uma sociedade em marcha.

Adopte-se a politica generosa de um patriotismo sincero e sentir-se-á gradualmente succeder a esta impertinente atmosphera de desanimo que nos opprime, o ar aquecido do entusiasmo geral."

PAULO ELEUTERIO

Consultas e Informações

A iniciativa individual na profissão agronomica

UM EXEMPLO DIGNIFICANTE

O conceito, injusto e infundado, em que, ainda hoje, são tidos os diplomados em agronomia, pelos "agricultores praticos" do paiz, creou uma situação desfavoravel aos primeiros, que, na sua maioria sem terras nem capital, não se sentem, por isso, com animo preciso para procurarem os campos e offerecerem seu auxilio tecnico e seus recursos scientificos ao serviço dos proprietarios de explorações ruraes.

Vae dahi o natural apego ao funcionalismo publico, como uma consequencia do instinto de conservação.

Felizmente para os moços agronomos, esse conceito se vae aos poucos modificando em seu beneficio, e mesmo não existe entre os poucos espiritos de certa elevação que fazem o orgulho da classe agricola adeantada e progressista e a que não avilta o pensamento colonial, como sóe com figuras que se dizem intellectuaes e de escol, de que o profissional deve ser o charrueiro banal ou o atrelador vulgar de animaes de tiro...

E os exemplos eloquentes, que o comprovam, embora pouco frequentemente, estão se multiplicando.

Merece especial registro um muito recente, que envolve a pessoa honrada de um distincto profissional patricio, por coincidencia feliz, amigo da Sociedade Nacional de Agricultura onde gosa de particular estima na Redacção d'"A Lavoura".

Trata-se do Sr. Dr. Waldemar Rythe, illustre Engenheiro Agronomo pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, contemplado com o premio de viagem ao estrangeiro para aperfeiçoamento dos estudos.

Em virtude d'esta circumstancia, o Dr. Rythe fez, com grande proveito, um curso de especialização em lacticinios durante dois annos

na Inglaterra, tendo percorrido, depois, varios outros paizes da Europa, onde completou seus conhecimentos do assumpto.

Ha pouco chegando de regresso ao Brasil, o nosso prezado amigo acaba de ter seus serviços contractados pelo adeantado Sr. Coronel Leivas, no Rio Grande do Sul, para a installação e direcção de uma grande fabrica de productos lacticinicos.

Vimos surprehender o Dr. Rythe, no seu magnifico surto inicial na brilhante carreira que está sabendo honrar, em uma correspondencia particular dirigida á pessoa de sua exma. familia, aqui no Rio.

Reconhecemos que somos indiscretos em, assim, divulgarmos intimidades, mas, o Dr. Rythe, moço educado e culto, saberá desculpar-nos a indiscrição deante dos intuitos com que a praticamos e já por nós revelados.

Diz o Dr. Rythe, em um dos topicos do alludido documento: "Calcule que hoje mesmo, (Domingo, 25 de Novembro), já estava de pé ás 5,30 da manhã, na fabrica de manteiga que estou installando, e só agora, 6 horas da tarde, deixei o serviço, que não foi pouco. Fiz queijos, manteiga, attendi a outros pormenores de installação, pesagem e exame do leite, desnatação, etc. Hontem, além do trabalho quotidiano de queijo e manteiga, ainda **vaccinei 38 bezerros!**"

Continúa o Dr. Rythe: "Assim que tiver organizada a parte de manteiga, começarei a apparellhar para fazer o "queijo francez Pont l'Éveque". Em seguida, tenho que organizar as cocheiras e regularizar o serviço do gado e estabulos. O coronel Leivas já tem em projecto pedir-me para fazer "demarcações de terras" logo que termine os trabalhos mais urgentes".

"Apezar das difficuldades com que lucto, a manteiga, por mim fabricada, tem sido gabada de maneira a deixar-me muito lisongead. Dois hoteis já me compram directamente e tem feito uma grande propaganda da qualidade".

"O que mais os espanta é que, sendo **Ve-rão**, e a manteiga não levar sal algum, possa durar mais de 8 dias. As daqui, quando sem sal, duram, apenas, 2 a 3 dias".

E termina, cheio de enthusiasmo justo e de esperanças merecidas: "Estou satisfeito e espero, caso não surjam imprevistos, **ser bem succedido nos meus trabalhos.**"

E nós, de todo o coração, desejamos ao nosso querido amigo o maior e o mais brilhante successo em suas empresas, agora como sempre.

"A Lavoura", que esposou, desde seu inicio, a sagrada causa da agricultura racional no Brasil, sente um infinito prazer e grande orgulho em poder felicitar, calorosamente, ao illustre Dr. Waldemar Rytke, como novo apóstolo d'essa cruzada, pela proficuidade de seu esforço e pela efficiencia de seus conhecimentos technicos, ora postos em evidencia tão eloquente.

Parabens ao moço trabalhador, honesto e inteligente.

Parabens, igualmente, ao adeantado Sr. Coronel Leivas por sua boa previdencia e feliz inspiração, chamando a collaborar comsigo um elemento tecnico de real valor, de grande capacidade de acção efficaç e das mais promissoras futuridades.

Algodão e canna de assucar

Escreve-nos nosso prezado consocio e amigo Sr. Benedicto Gonçalves Teixeira, de Borda da Matta:

"Venho, por este meio, pedir-vos o obsequio de mandar informar-me sobre os seguintes pontos:

1º) Fiz uma plantação de algodão, ha uns 15 dias, e, agora, as plantinhas, em dias de sol, murcham e seccam. A que attribuis?

2º) Posso plantar o algodão herbaceo até fim de Dezembro, em logar inacessivel á pequena geada?

3º) Tenho diversos cannaviaes que estão a florescer em uma proporção de 80 a 90 °; achas que posso fabricar assucar e rapadura, dos mesmos, sem prejuizo, em virtude de pouco rendimento, estando já maduros?

4º) Que virá a succeder com esses cannaviaes, não os moendo eu, nestes 3 mezes?

5º) Poderei plantar as olhaduras das cannas que, na mesma moita, não deem flôr?

6º) Qual o verdadeiro nome desta variedade de canna: "Fêra", "Alferes", "Feria", a que também chamam do "Governo"?

7º) Poderia dar-me indicações de uma variedade de canna que difficilmente floresça?"

RESPOSTA

1.º QUESITO

A planta do algodão teme grandemente a

secca, e o estado de excessiva seccura do solo é-lhe sobremodo prejudicial. O algodoeiro requer muita humidade, no solo, para o seu desenvolvimento e crescimento, isto é, na primeira phase da sua vida, dispensando essa humidade ao sobrevir a fructificação.

A regeneração das plantas "mortas", seccas pela absoluta falta de humidade, é problema mui difficil, razão porque se evita a sementeação do algodão durante a estação do calor, quando as chuvas, rapidas, embora frequentes, são de effeitos mais desastrosos, ás plantas, do que si não houvesse chuva alguma. A pouca quantidade de chuva cahida ganha novamente a a atmosphera em espaço de tempo curtissimo, pela intensa evaporação provocada com o alto calor que se faz logo após á precipitação.

As plantas novas, as que veem de germinar, por causa de seus tecidos muito tenros, para cujo desenvolvimento é preciso bastante agua, soffrem mais com o calor do verão do que as já crescidas.

As plantações, em tal época, devem receber, portanto, farta irrigação, afim de que possam chegar ao seu termo com bom exito.

2.º QUESITO

Em face do que acima deixámos dito, si a zona em que o consulente está estabelecido é de muito calor no verão, só a cultura bem irrigada seria para aconselhar.

3.º QUESITO

Antes da canna ter chegado á terça parte de seu crescimento, a quantidade de assucar é quasi nulla; dessa época em diante, a quantidade de assucar vae augmentando até á formação da flecha; desde então, o assucar se altera, decompondo-se afinal.

Passados 6 ou 7 mezes, quando as folhas dos tres ou quatro primeiros "nós-cannas" que apparecem fóra da terra, estão seccas, a canna apresenta 12 ou 15 folhas verdes, dispostas em fórma de leque. Considerada no seu estado natural, nessa época a canna adquiriu todo o seu crescimento; porque, si é chegado o periodo da floração, elle floresce e sua seiva emprega-se, quasi na totalidade, no desenvolvimento das partes de sua fructificação.

Vê, portanto, o consulente que, não só está arriscado a perder o seu assucar, na canna, por alteração e decomposição, como também a re-

duzir muito a safra. Deve, pois, tratar imediatamente da colheita e da fabricação do assucar.

4.º QUESITO

Completando o seu cyclo vegetativo, as plantas virão a secar, e o assucar, no interior das mesmas, perder-se-á pela fermentação, devido ás considerações expendidas sob o quesito n. 3.

5.º QUESITO

Póde, e são, exactamente, as unicas preferíveis, porque estão ainda com boas reservas para a multiplicação.

6.º QUESITO

Não conhecemos nenhuma variedade por esses appellidos. Deve ser, naturalmente, alguma variedade local e o consulente, talvez, obtivesse melhor resultado indagando das pessoas antigas da sua vizinhança.

7.º QUESITO

As cannas, em geral, propagadas de estacas custam muito a florescer.

As cannas florescem quando não se cortam e se abandonam á natureza, de sorte que se perpetuam por semente.

LISTA DOS PRODUCTORES DE CEBOLA E ALHO EM ALFENAS NO ESTADO DE MINAS GERAES

José da Silva Campos
Antonio Eugenio de Avila
Oscar Leite Valhena
José Braz da Silveira
Domingos F. Dorenctidegasa
Horacio Alves de Lima
Joaquim Lemos da Silva
Antonio Pedro Barbosa
Antonio Gonçalves de Souza
Landulpho de Souza Dias
Antonio Candido da Silveira
Luiz Gonzaga da Silva
José da Silva Rocha
Florentino José Ribeiro
José Quintino Sobrinho
Braz Antonio da Silva
Joaquim Soares da Silva
José Adelardo Corrêa
Vicente Paulino da Costa

Benjamin Gonçalves Leite
João Baptista da Silveira
Altino Cordeiro
José Lopes da Silva
Nelson Loje
Mario P. Leite
Fabio Prado Leite
Paulo Silveira
Franklin Antonio Militão
Marcos Antonio da Silva
Celestino Piazza,
José P. Filho
Manoel Agapide de Freitas
Antonio de Avila Lima
Oscar Bregantim
Raymundo Pacheco da Silva
Sebastião Pacheco da Silva
Pedro Carvalho Leite
Ogildo Dias
Accacio Augusto Silveira

PRODUCCÃO E TRATAMENTO DO LEITE

Com o titulo "*The Production of Clean Milk*", a "*Dairyman*", de Londres, Inglaterra, acaba de publicar um interessante opusculo, da lavra de A. T. R. Mattick (Agronomo), do "Instituto Nacional para Estudos sobre Lactícínios", Escola Agronomica da Universidade de Reading.

O assumpto é tratado, neste trabalho, methodica e minuciosamente, consignando-se, em linguagem simples, o que de mais importante tem sido pesquisado a respeito da produccão e tratamento do leite.

Muito bem impresso em papel brilhante, conta o livreto 53 paginas, fartamente illustradas com photogravuras e desenhos.

O summario do trabalho é o seguinte:

Capitulo I: Do Leite puro, sua definição — Capitulo II: Do Estabulo — Capitulo III: — Do Deposito do leite — Capitulo IV: — Dos cuidados a dispensar aos utensilios lactícínicos — Capitulo V: Da Esterilização dos utensilios — Capitulo VI: Da ordenha — Capitulo VII: Da Frigorificação do leite — Capitulo VIII: Da Expedição do leite — Capitulo IX: Do "Standard" bacteriologico.

Recommendamos a leitura d'esse util opusculo aos srs. creadores de gado leiteiro, com especialidade.

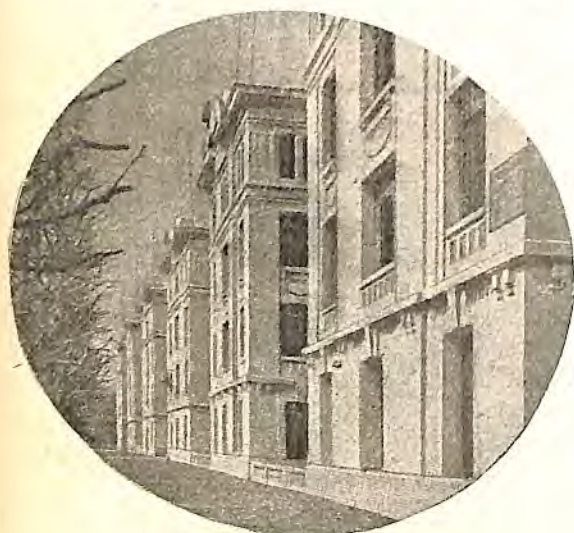
Gratos á "*Dairyman*", de Londres, por sua magnifica offerta.

T. C. F.

Feira Internacional de Lyon

**O certame de 1924, a realizar-se em
Março, 3 a 16**

A Feira de Lyon nasceu com a guerra. Seus creadores queriam garantir a victoria economica, na mesma aureola da victoria dos exercitos em luta, concebendo a idéa de



O Palacio da Feira de Lyon

deslocar, para os Francezes e seus Alliados, o tradicional mercado de Leipzig e libertar o Mundo da tutela economica da Allemanha.

A Feira de Lyon representa, tambem, um producto do methodo. Ella introduziu no dominio commercial o principio da concentraçã, relegado sempre pelos Francezes, enquanto sempre foi o apanagio dos Allemães em todas as manifestações de sua vida.

A Feira de Lyon é um acto de fé, que seus fundadores estabeleceram e desenvolveram em meio as maiores difficuldades, guiados sómente por uma força invicta, no seu nobre fim de trabalharem pela prosperidade nacional. Ainda hoje, os dirigentes d'essa grande empreza conservam o sentimento da magnificencia e da utilidade da obra realizada, e orgulham-se de ter fornecido á França um instrumento do seu novo surto, para cuja animação empregarão todos os esforços, sem medir sacrificios.

QUE É A FEIRA DE LYON

A Feira de Lyon reúne os fabricantes e os productores de todos os paizes e os põe em contacto directo co mos compradores do mundo inteiro.

Graças a essa instituição, o vendedor angaria uma clientela, que com difficuldade conseguiria directamente; o comprador provê-se directamente do productor e passa, em poucas horas, revista a todos os productos capazes de interessal-o. Uns e outros, portanto, ganham tempo, dinheiro e novas idéas.

Em Lyon, facilitam-se as transacções pela amplidão, o conforto e a adaptação technica do Palacio da Feira, edificio immenso, unico no mundo por sua concepção e esthetica.

Quando as obras ficarem completas, o Palacio da Feira terá uma extensão de 1.100 metros. Para a Primavera de 1924, estarão promptos vinte pavilhões, e será um centro de intercambio como se não conhece ainda igual.

No Palacio e nos *stands* circumvizinhos, terão lugar annualmente:

1º) *Uma reunião da Primavera*, que approximará todo o grande conjuncto das industrias, inaugurando-se, regularmente, na pri-



O Palacio - Vista do hall central

meira segunda-feira de Março para encerrar-se no segundo domingo a seguir.

2º) *Actividades de Outomno*, de natureza e datas variaveis.

QUE FOI A FEIRA DE 1923

A reunião da Feira de Lyon na Primavera de 1923, foi coroada do maior successo, sem precedente desde 1919, deixando uma impressão das mais favoráveis nos expositores e visitantes e a todos muito satisfazendo.

Releva notar o numero de visitantes, que, entre compradores e curiosos, se elevou a 400.000 durante o funcionamento da Feira. Pelas adhesões e pelos registros da secção de localização, estimou-se em 160.000 o numero de *compradores verdadeiros* que compareceram ao certame.



Feira de Lyon - Avenida do Palacio

Os visitantes estrangeiros pertenciam a 32 paizes diferentes (25 paizes em 1923), que, em ordem de importancia do numero dos membros, foram os seguintes: Suissa, Belgica, Italia, Inglaterra, Hespanha, Japão, Hollanda, Estados Unidos, Polónia, Noruega, Suecia, Canada, Russia, Tchecoslovaquia, Syria, Portugal, Egypto, Argentina, Rumania, Turquia, Sarre, Chile, Java, Bulgaria, Tripolitania, Servia, Libano, Ilhas Philippinas, Cuba, Brasil, Alemanha e Indias.

A reunião da Primavera de 1923 pôde ser comparada, pelo numero de transacções estabelecidas, á de 1919, que tanto contribuiu para o vasto renome da Feira de Lyon.

Os vendedores sahiram satisfeitos por terem participado da mesma, triplicando o total de seus negocios no certame de 1922.

INSTRUÇÕES PARA OS CONCORRENTES A' FEIRA DE LYON

Preços de locação — Os concorrentes poderão escolher um dos tres modelos seguintes de *stands*:

<i>Stands</i> em madeira 4m.x4m.	4.100 fr.
<i>Stands</i> em héton 3.20x5,17	4.200 fr.
<i>Stands</i> no Palacio 3,50x4,50.	4.600 fr.

Terreno descoberto, 16 francos o metro quadrado.

Instalações internas. — Uma circular minuciosa, enviada a todos os concorrentes, conterá os endereços dos marceneiros que se encarregam das installações, bem como sua tabella de preços (variando de 68 a 470 francos).

Iluminação dos "stands" — A iluminação é sempre por conta da Administração, recebendo cada *stand* uma lampada de 50 velas e uma tomada de corrente para uma lampada de escriptorio. Os *stands* do Palacio são providos de um lustre com 3 lampadas de 50 velas.

Aquecimento dos "stands". — Faz-se por meio de estufas a kerozene (locação, 25 fr.), ou de irradiadores electricos (locação, 5 a 15 fr.). Pedir circular especial sobre o assumpto. Os *stands* do Palacio são aquecidos gratuitamente.

Força motriz — A força motriz necessaria para accionar as machinas expostas será fornecida sob encomenda, e, para isto, vêr o respectivo regulamento.

Abastecimento de gaz e agua. — Possivel só em certos logares. Faz-se ao gosto e a expensas do concorrente, pedido.

Conservação dos "stands" — Cada *stand*, 35 francos; 46 francos, com encêramento. A conservação dos *stands* do Palacio, é feita gratuitamente.



Os *stands* em héton e a Exposição Avicola

Lettreiros. — Em madeira simples, 75 fr.; em madeira esculpida, 100 fr.; no Palacio, 95 fr. Vêr a circular especial.

Seguro. — E' obrigatorio o seguro das amostras contra todos os riscos. A taxa é variavel segundo a natureza e a procedencia das amostras. Vêr a circular especial.

Classificação e inscripção dos concorrentes. — A classificação é feita pela ordem de inscripção. A 31 de Dezembro, encerram-se as inscripções.

lhetes de ida e volta, validos por quinze dias após o encerramento do certame, mas, sem prorrogação.



O Palacio - Uma Galeria

Esses bilhetes serão entregues mediante apresentação do titulo de expositor ou empregado de expositor. Esses titulos deverão ser visados pela estação que distribuir o bilhete, visando-os novamente, ao regresso, na estação de embarque. Na ida e na volta, a

Recommenda-se, porém, aos interessados de se inscreverem o mais cedo possível:

1º) Por causa da classificação, que se faz segundo a ordem de entrada das adhesões e sobretudo porque, para a quasi totalidade dos grupos, o numero de *stands* é limitado e não se pôde augmentar, correndo os retardatarios, portanto, o risco de não serem admittidos por falta de espaço.

2º) Como garantia da sua sahida nas edições do catalogo official.

Cartões para os compradores. — Excellente meio de propaganda para as casas concorrentes. Vê a circular especial.

Transporte das amostras. — O transporte das amostras, por estrada de ferro, da fabrica a Lyon, é feito frete pago.

O redespacho é gratuito nas estradas francezas para as amostras que se destinam a seus pontos de origem.

No interesse dos concorrentes, as amostras devem chegar em Lyon, pelo menos dez dias antes da abertura da Feira.

Transporte dos visitantes. — Aos concorrentes e suas comitivas, serão fornecidos bi-



Feira de Lyon - O Palacio - Vista externa

viagem deverá ser feita directamente, isto é, sem pouso em ponto algum do itinerario.

Retirada das amostras. — A retirada das amostras, quer á chegada, quer á saída, é feita, seja pelos proprios concorrentes, seja por outros escolhidos por elles. A Feira possui, tambem, um serviço de transporte a caminhão, egualmente á disposição dos concorrentes. Ver a circular sobre o assumpto.

Formalidades aduaneiras. — As amostras estrangeiras terão livre entrada na França, a titulo de admissão temporaria.

Alojamentos. — A Administração da Feira aconselha a todos os expositores, compradores e visitantes, de tratar, com antecedencia, do seu alojamento em Lyon durante o tempo do funcionamento do certame. Além dos hotéis, existe um serviço de alojamento para particulares, organizado pela Feira. Escrever, directamente, indicando o tempo de permanencia.

A Feira publica, ainda, uma lista de restaurantes, ao preço fixo de 4 a 12 francos, cada refeição.

OS NOVOS ENSAIOS DE ENSILAGEM NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE AGROSTOLOGIA DE DEODORO

Conferencia realizada em 9 de Novembro de 1923 na Sociedade Nacional de Agricultura pelo sr. Leo Esteve.

(Conclusão)

Dis o resultado da analyse que houve por bem executar o Dr. Spitz :

ANALISES DE "ORO"

	I		II		III							
	Amostra de forragem verde colhida apòz 1 mez de vegetação, contendo poucas hastes, e algumas, e muitas folhas.		Amostra de feno apòz a fenação de plantas cortadas com 3 mezes de vegetação grande proporção de hastes		SILAGEM DE FORRAGEM CORTADA APÓS 4 MEZES DE VEGETAÇÃO							
	TESTEMUNHO		Com sòro de leite		Com assucar		Com sal de cosinha					
	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %
Agua.	0,00	83	0,00	18,80	0,00	78,20	0,00	81,80	0,00	76,26	0,00	76,47
Cinzas brutas.	13,10	2,12	10,52	8,54	15,72	3,42	17,80	3,23	8,08	1,92	20,16	4,74
Proteina bruta.	26,25	4,23	17,15	13,93	12,50	2,73	10,97	2,00	15,48	3,68	12,38	2,91
Extracto ethereo bruto	3,30	0,53	3,90	3,17	3,80	0,83	5,48	1,00	7,56	1,79	4,08	0,96
Cellulose bruta.	24,40	3,95	29,66	24,08	35,34	7,70	33,78	6,15	31,44	7,47	32,80	7,72
Extrat. não azotados. .	32,95	5,37	38,77	31,48	32,64	7,12	31,97	5,82	37,44	8,89	30,58	7,20

Parece-me que nestas analyses nos é licito entrever diversas conclusões que para terem um valor real terão de ser verificadas pelas analyses de ensaios ulteriores.

A menor proporção de agua encontrada na forragem ensilada em comparação com a 1.^a analyse feita, pôde ser proveniente da differença na proporção de hastes, as quaes mais lignificadas na substancia ensilada contem por isso mesmo menos humidade.

As variações do theor em humidade nesta substancia ensilada pôde ser explicada pelos ingredientes adicionados: Sôro de leite muito aquoso augmenta esta proporção; a addicção de assucar e de sal tendo augmentado o peso total diminue a proporção d'agua.

Vejamos agora e discutamos os theores achados na materia secca.

No que diz respeito ás substancias mineraes observamos grandes differenças variando de 10,52 no feno secco a 20,16 na ensilagem salgada.

Si não posso ainda conhecer a causa precisa destas variações, parece-me, no entretanto, que no caso do sal o augmento é natural, não sómente pela addicção da materia mineral que é o sal de cosinha mesmo, mas tambem pela dificuldade em obter-se cinzas exemptas de humidade. Nas analyses a presença de uma proporção assaz elevada de nace se manifesta por um aspecto sempre um pouco pastoso, collante, destas cinzas; este inconveniente sendo devido provavelmente ao poder de absorpção da agua pelo sal.

As materias proteicas representam o elemento principal em um alimento; constatamos aqui grandes variações oscillando de 10,97 para as forragens ensiladas com sôro de leite, a 26,25 para a colhida ainda novinha.

Parece-me logico admittir que a 1.^a differença achada entre a 1.^a analyse feita com brotos novos folheados, e a 2.^a feita com feno secco, se explica pela presença no segundo caso de hastes lignificadas, certamente contendo menos materia proteica do que as folhas e hastes novas constituindo a totalidade da substancia analysada na 1.^a analyse. Além disso, esta consideraveis de folhas, duas razões estas que me parecem sufficientes para explicar as differenças encontradas.

Será, pois, por meio de series de analyses nas diversas phases de vegetação que será possível determinar o momento mais propicio para a colheita.

Na silagem observamos perda sensivel de substancia azotada.

Tomando como analyse typo de comparação (standard) a que foi feita para o feno secco, veremos que a ensilagem occasionou perdas de materia proteica variando de 1,2 a 7 %. O exame destas diversas analyses mostra que as perdas são certamente devidas á acção das diversas fermentações que se produzem na forragem ensilada.

O sal de cosinha não parece ter feito variar o resultado da fermentação sobre estas substancias proteicas. O sôro de leite, pelo contrario, parece ter sido a causa de grande consumo destas materias, ultrapassando a 6 c/c da substancia secca.

A presença do assucar as teria reduzido de maneira muito interessante, pois que esta redução não foi superior a 1,5 % da substancia secca.

Assignalo simplesmente estes resultados obtidos sem querer tirar conclusões prematuras que correriam o risco de não serem confirmadas ulteriormente.

Repito ainda que somente após uma serie de experiencias concordantes é que poderemos tirar conclusões passíveis de utilização pela pratica.

Sobre as materias graxas parece-me que todos os ingredientes adicionados tiveram como resultado o augmento de seu theor, excepto na parcella testemunho que se approxima sensivelmente das cifras obtidas na analyse tomada como padrão.

As substancias cellulosicas parecem ter sido particularmente attingidas nas parcellas que receberam assucar, e sal e o sôro de leite.

MUCUNA (FEIJÃO VELLUDO) (*Stizolobium Atterrimum*)

Foram ensiladas cerca de 3.000 kgrs. desta forragem colhida em uma superficie de 500 metros quadrados de cultura, sendo cortada em pedaços pelo corta capim antes de armazenada no silo.

A silagem apresentava uma côr mais escura do que a do fumo, estando em bom estado de conservação. O cheiro era bom e os animaes cionamos assucar, poudeser feita pelo Dr.

Uma unica analyse, a da camada á qual adicionamos assucar, poudeser feita pelo Dr. Spitz. Eil-a:

SILAGEM DE MUCUNA (*Stizolobium Atterrimum*)

Procedencia: Estação Experimental de Agrostologia. — Campo Experimental de Deodoro — (Districto Federal).

Phase da vegetação: Durante a 2ª fructificação, pois a 1ª produção de sementes foi colhida.

Silagem conservada 4 mezes no silo.

Silo em fossa aberta na terra semi subterranea de forma rectangular com revestimento interno de alvenaria e cimento.

A forragem foi ensilada em camadas delgadas alternando com outras forragens. Foi addicionado assucar á forragem no momento de ensilal-a.

Estado de conservação: Bom, cor parda, aroma de vinho.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Substancia secca: 21.2 %	
	Na subs. sacca	Na sub. humida
Agua	0,00	78,80
Cinzas	8,00	1,70
Proteina bruta	13,81	2,93
Extracto ethereo	3,96	0,84
Cellulose bruta	35,54	7,53
Extractivos não azotados....	38,69	8,20
	100,00	100,00

Não me referirei especialmente a cada uma das outras forragens ensiladas, as quaes não foi possível analysar.

A conservação foi boa, e o Capim Venezuela (*Paspalum scoparium*) assim como o Capim Araguay (*Paspalum fasciculatum*), conservaram-se bem.

Dois pequenos lotes de plantas situadas logo abaixo do "Oró" ficaram, no entretanto, em grande parte deteriorados.

O *Andropogon sorghum* foi atacado por um cryptogamo cujo mycelio branco formava uma rede em volta de cada pedacinho desta forragem cujas hastes um pouco duras e resistentes não pareciam terem acamado perfeitamente.

A planta que encontrei chamada Papuan, Capim Guatemala, Herva de São Paulo, no Rio Grande do Sul, e que em Minas seria conhecida sob o nome de Milhão, parece, pelo contrario, absorver a humidade agindo como um papel mata-borrão. Tinha cor verde accentuada e um cheiro butyrico mais pronunciado do que nas outras partes do silo, se exhalava desta camada.

ENSILAGEM DE UMA MISTURA DE LEGUMINOSA, MILHO E SORGHO

O producto da cultura de uma superficie-reduzida na qual tinhamos feito semear a 1 metro de distancia e alternadamente milho, mucuna e sorgho para vassouras, foi armazenada em um silo subterraneo de forma rectangular,

sem revestimento de especie alguma. A quantidade de forragem de que dispunhamos sendo diminuta, as dimensões adoptadas para o silo foram de 4,00 de comprimento, 3,00 de largura e 1,50 de profundidade.

O fundo era ligeiramente inclinado na direcção de um orificio aberto na parte inferior e lateral, communicando com um pequeno poço afim de dar escoamento ao excesso de liquido. Tambem as paredes lateraes do silo eram ligeiramente inclinadas do fundo do silo para os bordos superiores approximando-se da vertical.

O enchimento deste silo foi iniciado em 15 de Fevereiro de 1923 e terminou no dia seguinte 16.

A forragem ensilada ultrapassava de 1,50 os bordos superiores do silo, isto é, o nivel do solo, estando disposta em forma de monte, isto é, mais elevada no centro.

Começou-se em seguida a depositar sobre a forragem assim moitada uma camada de 0,60 a 0,70 de terra, trabalho este feito progressivamente durante 4 dias.

A abertura deste silo foi feita em 11 de Julho de 1923, permittindo-nos constatar um acamamento assaz grande, mais pronunciado no centro do que nas partes periphericas devido ao declive muito accentuado das paredes lateraes, e ao facto de ser o silo muito pequeno para permittir o escorregamento da massa pelas paredes inclinadas.

Pequena quantidade de silagem das partes lateraes, onde o acamamento não foi sufficienciae, estava mal conservada. Junto ao orificio para a sahida dos liquidos uma pequena camada de materia tinha apodrecido. No entretanto, máo grado o cheiro butyrico assaz pronunciado, a conservação geral foi boa, e os animaes já habituados a consumir a silagem de milho dos silos Cornouds-Hautés acceitaram, sem mostrar differenças, o producto dos silos pequenos.

Simplemente a titulo de informação dou abaixo as analyses executadas, as quaes não teriam, por certo, um valor e poderiam servir de base a um começo de discussão que no caso de ter sido homogenea a forragem ensilada.

SILAGEM MIXTA

Milho — (*Zea Mais*).

Sorgho de Vassouras — (*Andropogon sorgho*).

Feijão de Porco — (*Canavalia ensiformis*).

Mucuna — (*Stizolobium atterrimum*).

Ns. 1 — 2 — 3

Procedencia: Estação Experimental de Agrostologia. Campo de Deodoro.

Phase da vegetação: Milho — com espigas não maduras.

Shorgó de Vassouras — Fim da floração.

Feijão de Porco — Com flores e sementes não maduras.

Mucuna — Em flor.

Silagem de 5 mezes em silo subterraneo rectangular sem revestimento interno, de 3 x 4 metros e 1,70 de profundidade.

As forragens foram adicionadas no momento da ensilagem com sal (amostra n. 2). Com assucar e com levaduras alcoolicas (amostra n. 3). O n. 1 ficando como testemunho.

As amostras foram tiradas do centro das camadas a 40,50 e 60 cents. da superficie.

Estado de conservação: Bom, cheiro butyrico assaz pronunciado.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	N. 1 (testemunho)		N. 2 (com sal)		N. 3 (com assucar e fermento)	
	Mat. secca: 20,2%		Mat. secca: 18,9%		Mat. secca: 21,6%	
	Na subs. secca	No estado natural	Na subs. secca	No estado natural	Na subs. secca	No estado natural
Agua	0,00	79,80	0,00	81,40	0,00	78,40
Cinzas	11,70	2,36	14,60	2,75	8,88	1,92
Proteina bruta	8,17	1,65	9,07	1,71	10,32	2,23
Extracto ethereo	3,28	0,66	3,32	0,63	3,40	0,73
Cellulose bruta	37,20	7,52	34,32	6,49	35,62	7,69
Extractivos não azotados.	39,65	8,01	38,69	7,31	41,78	9,03
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

N. 4

Mesma procedencia e estado de vegetação que as precedentes.

Silagem de 5 mezes em silo subterraneo circular, sem revestimento, de 1m,20 de diametro e 2,000 de profundidade.

As forragens foram adicionadas com "levaduras alcoolicas" no momento da ensilagem.

Amostra retirada do centro do silo, a 0,40 da superficie.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

Materia secca: 14,8 %

	Na subs. secca	No estado natural
Cellulose bruta	37,32	5,57
Agua	0,00	85,20
Cinzas	10,76	1,59
Proteina bruta	6,85	1,02
Extractos não azotados	41,99	6,21
Extractivos não azotados	41,99	6,21

Observação: — A mistura destas forragens não sendo feita em proporções definidas, as diferenças notadas nas análises não podem ser attribuidas com segurança á influencia das substancias adicionadas no momento da ensilagem.

Si bem que não tenham sido determinadas as

proporções das plantas misturadas, parece-me, no entretanto, util mostrar a concordancia com o que observamos na silagem de "Oró", isto é, a parcella á qual adicionamos assucar é a que accusa theor mais elevado em materia proteica.

ENSAIO DE ENSILAGEM EM UM PEQUENO SILO SUBTERRANEO DE SECÇÃO CIRCULAR SEM REVESTIMENTO ALGUM

Este silo de reduzidas dimensões, 1m,20 de diametro e 2,000 de profundidade, foi enchido em um só dia e fechado immediatamente.

A mistura de milho, sorgho, feijão velludo e feijão de porco era semelhante a da ensilagem precedente.

Além de uma cultura de fermento alcoolico preparado pelo Sr. Prof. Maurice Piètre, nenhum outro ingrediente foi adicionado a esta silagem.

A silagem obtida foi boa e tinha aroma levemente alcoolico, aroma este que desaparecia rapidamente ao ar livre.

Sem que nos seja possivel tirar conclusões certas da unica analyse feita, devemos, no entretanto, chamar a attenção para o baixo theor em materia proteica. (Ver anal. se pag. 19).

CONCLUSÕES

Estes quatro novos ensaios de ensilagem na Estação Experimental de Agrostologia demon-

stram que tinhamos razão quando affirmavamos precedentemente que a pratica da ensilagem offerece aqui as mesmas probabilidades de exito que no estrangeiro.

Falta agora continuar os estudos sobre as perdas muito variaveis em materia proteica e determinar o processo o mais simples e o melhor para reduzir estas perdas ao minimo.

Antes de concluir este relatorio creio dever dizer algumas palavras sobre os trabalhos executados em diversos paizes sobre esta interessante questão da ensilagem.

Na Argentina: nas vastas regiões das planícies é ainda o silo aereo (parva-silo) ao que parece, o preferido.

Consistem em montes de alfafa verde de variadas dimensões (1), porém tendo sempre no minimo 2.m50 a 3.m50 de altura; alguns mesmo attingem 7.m00 de altura quando recém formados.

Terminada a amontoa sobrearrega-se a parva com terra e assim fica até a sua utilização na epoca de escassez de pasto (inverno).

Nestas condições não ha nenhum gasto com construcção de silo.

Já externei o que pensava a respeito deste systema que não obstante ser primitivo é practicado nas regiões nas quaes a ensilagem é effectuada no proprio local da cultura afim de diminuir os gastos com o transporte.

Os alfafaes não tendo duração illimitada seria muito oneroso fazer construcções dispendiosas cada vez que a cultura da alfafa muda de logar.

Accresce que nos terrenos planos um silo subterraneo seria humido e o excesso d'agua poderia accumular-se no silos ocasionando uma fermentação butyrica muito intensa no começo seguida depois de uma verdadeira putrefacção de toda a forragem armazenada.

Neste processo simples de silo fóra da terra ha na verdade perdas mais ou menos elevadas, as quaes segundo inquerito procedido pelos Serviços Agricolas da Republica Argentina attingiram 1/10 a 1/4 do peso total da silagem. Porém, houve economia de transporte, economisou-se a construcção do silo e esta reserva de forragem ensilada poderá ser mais facilmente feita proximo ás pastagens onde o gado deve passar o inverno.

E' este um processo que, como disse, póde ter valor e teria na Argentina um valor pra-

tico tal que o Ministerio da Agricultura daquelle paiz não hesita em aconselhar a sua adopção e generalisação.

A pressão nestas parvas-silos é obtida por meio de materiaes diversos e pela terra.

Sem querer alongar mais estas considerações acerca das parvas-silos, creio no entretanto dever explicar porque no Brasil dou a preferencia ao silo subterraneo ou semi subterraneo.

O Brazil não apresenta tão vastas planícies como os pampas argentinos; ha sempre desnivelações assaz numerosas e proximas permitindo achar um local bem secco.

A vantagem das parvas-silos é a possibilidade de poderem ser installadas quasi sem gastos em qualquer ponto da fazenda.

E uma grande vantagem para as regiões onde se ensila o producto de prados temporarios com a alfafa e onde os silos devem mudar de logar. Porém esta vantagem desaparece quando utilizamos o producto de prados permanentes para corte e mesmo o dos prados annuaes.

Nestes casos, que são os mais generalizados no Brazil, o importante é ter os silos localizados proximo ao local de consumo e tão proximo quanto possivel da superficie productora da forragem a ensilar.

Ora, um prado permanente não muda de logar; uma vez feita a divisão das pastagens, estas pastagens não mudarão de logar nem as cocheiras e estabulos tão pouco. Poderemos, pois, escolher por isso um local fixo para o silo.

Os prados annuaes, pelo contrario, graças á sua mobilidade constante e aos afolhamentos que o criador será obrigado a estabelecer, poderão sempre se encontrar na proximidade dos silos, o qual terá localisação definitiva.

Nestas condições a ensilagem em simples silos subterraneos ou semi-subterraneos, com ou sem revestimento interno, se imporá.

Creio dever ainda insistir sobre este ponto: si a conservação da materia ensilada é mais ou menos independente da forma do silo, ha grande vantagem aqui no Brazil em generalizar o uso destes silos subterraneos ou semi-subterraneos que estão ao alcance de todas as bolsas, não exigindo nenhuma habilitação especial para sua confecção, prestando por isso grandes serviços tanto nas pequenas como nas grandes fazendas.

Não devemos esquecer o seguinte facto que, a meu ver, tem grande importancia: Si um grande silo aereo podendo ser visto de longe, fór utilizado cada anno, será um excellent re-

(1) As dimensões aconselhadas pelas publicações officiaes da Argentina para estes parva-silos são: 12.m00' a 15.m00 de comprimento x 7.m00 a 8.m00 de largura e 6.m00 a 7.m00 de altura.

clame para generalização da pratica da ensilagem, este silo será no entretanto uma causa ainda maior de atrazo si elle não for utilizado.

Temo muito que será este o resultado da maioria dos silos typo americano já construidos.

Por estas razões de ordem moral e para o progresso da expansão da ensilagem em todo o Brasil teriamos immensa satisfação em ver modificada a tabella de premios actualmente concedidos pelo Ministerio da Agricultura aos criadores que construam silos.

Segundo esta tabella que me foi gentilmente fornecida pelo Dr. Landulpho Alves de Almeida, muito digno chefe da secção de Zootechnia, estes premios variaram de 2 a 5 contos de réis para os silos typo americano em concreto e de 1 a 4 contos de réis para os silos typo americano de madrelra, ferro ou tijollo. Enquanto que para os silos subterraneos permanentes com revestimento interno estes premios seriam apenas de Rs. 500\$000 a 950\$000.

No periodo actual de crise economica, creio que seria justo e mais proveitoso estabelecer um premio muito menor para os silos typo americano e attribuir um premio, mesmo diminuto, para a primeira ensilagem feita pelo criador; consistisse este silo em uma simples excavação na terra, ou ainda mesmo fosse esta ensilagem operada pelo methodo da parvasilo.

Na Italia, de alguns annos para cá, usa-se um novo systema de ensilagem que despertou um pouco a attenção dos interessados. Creio dever consignar os poucos informes que a respeito deste methodo novo me foi dado obter até esta data.

Em lugar de ensilar a forragem verde contendo cerca de 80 % de agua ensilar-se-ia esta forragem quando ella contivesse apenas 35 a 40 % d'agua. A operação de carregamento do silo sendo a mesma indicada quando armazenamos forragem verde.

Certos autores, partidarios vibrantes deste novo processo que no dizer delles teria dado excellentes resultados, não temem tratar o outro processo de velho e rotineiro.

Tendo plena confiança nos excellentes resultados obtidos por este methodo na Italia, porém partindo do principio que expuz, isto é, que a ensilagem é vantajosa quando uma boa fenação é impossivel em virtude das condições climatericas de meio, ou quando as forragens são muito duras e lenhoss para serem fenadas e que desejamos obter um alimento bastante aquoso, não comprehendendo as grandes vantagens do processo italiano. Com effeito, por este novo methodo sendo dados 100 kgs.

de substancia verde, contendo 80 % d'agua, é necessario fazermos evaporar 65 a 70 kgs. d'agua. Ora, para obtermos forragem secca devemos fazer evaporar cerca de 75 kgs., a differença não é assaz sufficiente e preferiríamos então obter simplesmente feno commum.

Em se tratando de forragens duras poderia existir uma vantagem real em favor deste processo, porém não esqueçamos que nossas previsões meteorologicas ainda estão na infancia, e que uma forragem estando 45 partes secca, caso venha a receber um aguaceiro perderá grande parte de seu valor.

Este processo que teria dado excellentes resultados na Italia sob o clima mediterraneo, tendo estações geralmente bem definidas, poderia ser uma grande causa de imprevistos desagradaveis aqui no Brasil, eis porque não me sinto autorizado para gabar um tal systema.

A experiencia demonstrou, ha muito tempo, que si a forragem ensilada for humida demais, permittirá o desenvolvimento intenso de fermentos butyricos. Por consequencia si a forragem foi muito aquosa, deixemol-a por alguns instantes exposta ao sol para seccar um pouco.

Presenciamos muitas vezes ensilagens de forragens seccas demais ou insufficientemente cortadas e comprimidas que aprisionaram muito ar dando um producto carbonizado.

Si tivermos de ensilar uma forragem muito secca ou lenhosa, convem regular o corta capim de tal maneira que a reduza a pedacinhos; acceleremos o enchimento do silo, exercamos forte pressão sobre a massa armazenada e, tal como se pratica na America do Norte e como foi feito pelo ajudante agronomo desta Estação que dirigio o segundo ensaio de ensilagem, adicionemos á forragem ensilada e á cada camada de 0,25 a 0,50 de espessura alguns regadores d'agua o que facilitará o acamamento da massa e a consequente expulsão do ar.

Si a theoria não deve temer em se aventurar na adopção de innovações com o intuito de estudal-as e verifical-as, deve contudo todo o theorico reflectir antes de aconselhar ao pratico, e bem vale mais um conselho pratico realisavel dando resultados certos, do que aconselhar processos mais recentes e ainda insufficientemente experimentados.

As Estações Experimentaes foram creadas para executar experiencias; quanto ao pratico cabe realizar uma operação que em beneficiando-o enriquece ao mesmo tempo toda a nação.

26 de Outubro de 1923.

LÉO ESTEVE

ENSINO AGRICOLA

(Importante conferencia do professor P. H. Rolfs na Sociedade Nacional de Agricultura)

Promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura, realizou-se, no dia 15 de Dezembro, em sua sede, a interessante palestra do Professor P. H. Rolfs, Director da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, cuja installação está sendo ultimada em Vigosa, lugar que melhores condições reúne, no dizer dos technicos, para o estabelecimento dessa escola, e ex-director da Escola de Agricultura de Florida, nos Estados Unidos.

A conferencia teve a abrlhantal-a a presença do representante do Sr. Presidente da Republica e o do Sr. Ministro Miguel Calmon que, apesar de tarde, porque coincidia a hora da palestra com a do despacho colectivo, alli chegou, minutos após haver se retirado da tribuna o illustre professor americano, a quem S. Ex. apresentou os mais effusivos cumprimentos, pelo brilho e relevancia da sua conferencia, que era essa a impressão que ficára no auditorio.

Ao abrir a sessão, o Sr. Dr. Simões Lopes, vice-presidente em exercicio, fez a apresentação do Professor P. H. Rolfs, aliás desnecessaria — disse S. Ex. — porque certamente todos o conheciam já, pela tradição do seu illustre nome.

De começo S. Ex. justificou a ausencia forçada do Sr. Ministro da Agricultura, que pretendia presidir áquella sessão, na qual se ia ter ensejo de ouvir a palavra de um sabio professor, ha tres annos residente no Brasil e a quem está confiada a installação e direcção da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes.

Antes de dar a palavra a esse preclaro mestre, o Sr. Dr. Simões Lopes declarou que não era demais chamar a attenção dos nossos homens publicos para a relevante questão do ensino agricola, objecto da palestra, um dos fundamentos da organização economica moderna.

O Sr. Presidente fez longas e oportunas considerações em torno desse assumpto, concedendo em seguida a palavra ao orador que subiu á tribuna sob palmas do auditorio, e assim se expressou:

"Excellentissimo Senhor Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Excellentissimos Senhores:

Iniciando minha conferencia peço-vos bondosa indulgencia por pronunciar imperfeitamente a vossa lingua, que ainda uso com grande difficuldade, apesar de consdieral-a a mais linda e sonora que tenho estudado. Nunca conseguirei falal-a com a fluencia e perfeição dos que nasceram neste magnifico paiz, o que muito sinto. Nem espero, em tres ou quatro annos, adquirir os conhecimentos de linguagem que exigem das maiores intelligencias vinte ou trinta annos de apprendizado. Se houver nesta conferencia qualquer cousa desagradavel a quem quer que seja, isso não significa nem a expressão dos meus sentimentos nem da minha vontade. Vim para o Brasil para conhecer o bello, e auxiliar este maravilhoso paiz no seu desenvolvimento vertiginoso que está tão admiravelmente começado. E' minha missão auxiliá-lo na evolução de mais perfeita e rendosa agricultura, e ajudal-o na educação moral e intellectual dos jovens de Minas Geraes. Eu considero os moços brasileiros mais valerosos do que a maior somma de riquezas que se possa obter ou imaginar.

Estou aqui como um conselheiro experimentado, quando minhas recommendações são aceitas e adoptadas, sinto-me muito feliz. Quando não o são, fico convencido de haver reaes razões para assim ser.

Sou muito agradecido ao meu amigo, Bello Lisboa, o engenheiro encarregado das construcções da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, pelo trabalho de traduzir do inglez esta minha conferencia.

Sou extremamente grato ao Excellentissimo Presidente desta benemerita Sociedade pelo bondoso convite que me fez para vir fazer esta conferencia, cujo assumpto é expôr os ideaes que guiam meus actos no desempenho de minha commissão no Estado de Minas Geraes.

MINHA MISSÃO NO BRASIL

O Governo de Minas Geraes, por intermedio do Embaixador Brasileiro em Washington, o Excellentissimo Sr. Augusto Cochrane de Alencar, pediu indicação ao Departamento de Estado da America do Norte dum Professor que fosse capaz de fundar um estabelecimento de ensino agricola. A Commissão era de: "Locar, organizar, e dirigir, uma Escola Su-

perior de Agricultura e Veterinaria". Nos Estados Unidos da America do Norte ha quarenta e oito Escolas Superiores de Agricultura, uma em cada Estado da União. Variam em idade de setenta annos, a de Michigan, e trinta e nove annos, a de Florida. Com tantas Escolas Superiores de Agricultura, funcionando por tão longo tempo parecia facil escolher a pessoa para tal missão. Era, entretanto, mais difficil do que parecia. Um homem que se incumbisse da tarefa teria naturalmente de perder sua posição nos Estados Unidos, assim como as possibilidades de futuras promoções. O Departamento de Estado, sob o compromisso de honra, devia escolher um profissional cuja habilidade como organizador e administrador tivesse sido provada. Era de tão grande responsabilidade a empresa que sei de dous, pelo menos, especialistas, reputados pelo Governo dos Estados Unidos, e interessados no assumpto, que consideraram ser a commissão demasiadamente pesada, fossem quaes fossem as recompensas que pudessem ter.

Fazer o projecto dos edificios e executar as construcções da Escola são trabalhos bastante importantes e difficeis, mas são de pouca importancia quando comparados com a tarefa de dar á instituição, espirito rural e enthusiasma não é facil inculcar na mente de estudantes idéas perfeitas a respeito da grande industria do Brasil, a agricultura.

A moralidade, honestidade, sinceridade e simplicidade são quaidades de ordem mais elevada, e devem ter preferencia sobre qualquer outra, num estabelecimento de instrucção.

Um ladrão educado é muito mais ameaçador á sociedade e ao Estado do que um ignorante.

MINHAS OBRIGAÇÕES

Vindo para Minas Geraes a convite de seu Governo e sendo designado pelo Governo dos Estados Unidos, tenho sobre mim responsabilidade raras e agradaveis. Sou hospede de Minas Geraes, e tenho de cumprir minha missão do modo melhor que me for possivel. Naturalmente muitos elementos de que preciso estão ainda em relativo estado de atraso, e o trabalho apresenta muitas difficuldades devido ao seu novo caracter e porque não é sufficientemente bem entendido. Si fosse elle bem entendido não seria necessaria a minha presença. Apesar de interromper velhas relações que cultivei durante mais de trinta annos de lucta pelo ideal firme de tornar moderna e util a Escola Agrícola no Estado de Florida, e de perder o natural conforto da patria mãe, de que me afastei, estou empenhado em dar a Minas o meu melhor esforço, furtando-me ás oportunidades de prazer e estudo.

O PROBLEMA DE ENSINO

Em Minas Geraes ha muitos milhares de jovens que não têm occasião para receber in-

strucção elemental na época em que deviam recebê-la. Ouso dizer que a mesma, ou condições semelhantes existem em todos os outros Estados do Brasil. A falta de ensino para esses jovens não é por sua culpa, é responsavel o Estado, isto é, seus antepassados. Consequentemente é dever do Estado corrigir esta falta tão completa e immediatamente quanto possivel. Com referencia a qualquer outro serviço, deverá o Estado dar aos jovens com mais de dezeseis annos de idade oportunidade de obter a melhor educação que puderem. Instruir taes jovens é muito mais difficil e requer mais paciencia do que os que fizerem o curso gymnasial. A tarefa é difficil, mas não pode ser desprezada sob pena de grandes perdas, não sómente em dinheiro mas tambem em prestigio. Minas Geraes um dos mais importante Estados do Brasil, e tambem todo o Brasil não podem perder a posição esplendida que alcançaram na comunidade das nações. Devemos ter maior numero de homens de classe média e com boa educação, donde poderão ser escolhidos os "leaders", não sómente para os trabalhos internos mas tambem para os externos. O Brasil tem magnifica posição na comunidade das nações e é de tal fôrma considerado que os maiores esforços devem ser feitos para conservá-lo como está. O progresso rapido que outros paizes vão fazendo nos compelle a emprehender grande lucta para manter nossa supremacia.

Os primeiros passos para a fundação da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes deram-me oportunidade de ter frequentes conferencias com o Presidente Bernardes, a fim de que os desejos de Minas podessem ser claramente comprehendidos. Foi necessario tambem tornar-me habituado com o systema de educação de Minas Geraes, e ficar conhecedor do seu estado de desenvolvimento. Tentar transplantar uma Escola de Agricultura dos Estados Unidos, sem modificações, para Minas Geraes, teria, sem duvida, consequencias desastrosas.

O PLANO GERAL

Arte da agricultura é uma das mais velhas mas a sciencia da agricultura é uma das mais modernas. E' tão moderna que frequentemente se acredita que todos os que falam fluentemente sobre chimica, entomologia, bacteriologia e suas relações com a agricultura são agricultores scientificos. Mesmo a propria palavra "sciencia" é popularmente mal entendida. Sciencia é simplesmente o conjunto ordenado de verdades provadas pela experiencia. Erra-se muitas vezes, pensando ser scientifico o que não pode ser entendido ou susceptivel de ser provado pela experiencia. E' exactamente contrario aos factos.

Agricultura scientifica, ou a sciencia da agricultura, é a applicação da sciencia para a produção de colheitas e criação de animaes. O dever de uma Escola Agrícola é dar solida instrucção aos jovens sob os principios basicos de produzir maiores colheitas e melhores



Bello Canil da Fazenda da Gloria, E. do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

animaes. Como corollario a esta proposição fundamental, uma escola de Agricultura deve ensinar aos seus alumnos em linguagem simples, que possa ser entendida sem difficuldades. Os cursos devem ser de tal fórma organizados que todas as verdades basicas tenham relação directa com a produção de maiores colheitas e melhores animaes. As relações destas verdades com a proposição fundamental devem ser tão claras que os estudantes da intelligencia média não tenham difficuldades em comprehendel-as e não façam interpretações erroneas.

Um ideal muito commum e inteiramente errado tem sido praticado em muitos centros onde uma Escola de Agricultura é uma instituição em que são grupados grande numero de departamentos scientificos que dão instrução de sciencias sem minima consideração ás applicações directas ou indirectas que têm com a agricultura. Cursos desta natureza têm produzido alguns notaveis scientistas e professores, mas são incapazes de produzir bons agricultores. Do mesmo modo, muitas instituições isoladas têm sido fundadas para aperfeiçoamento de certos estudos ou sciencias. Estes cursos existem especialmente na Europa, onde se encontram Escolas Superiores de Chimica, de Silvicultura, de Phytopathologia de Entomologia, e de outras especialidades. Todas ellas são escolas de cunho theorico, em que se obtêm titulos para as posições officiaes, para carreiras liberaes, e de professo-

rado. Uma verdadeira Escola da Agricultura prepara os homens especialmente para dirigir os serviços da fazenda e para dirigir empresas ruraes. Ella differe dum Aprendizado que dá instrução da "arte" agricola com insignificantes conhecimentos da "sciencia" da agricultura.

No inicio, e para as presentes necessidades de Minas Geraes o curso da Escola Superior de Agricultura deve ser extremamente geral, e muito elementar, especialmente para os estudantes que não tenham o curso gymnasial, deverá ser organizado um curso constituido de quatro annos de trabalho diligente, e que dará grão de formatura aos estudantes que o concluirem. Mesmo este curso final deve ser muito geral no começo. Em primeiro lugar, o desenvolvimento agricola especializados; e em segundo lugar o custo de manutenção de taes cursos seria demasiadamente elevado em comparação com os resultados praticos que seriam obtidos.

Como illustração do desenvolvimento gradual, podemos tomar a Escola da Agricultura do Estado de Nova York, na Universidade de Cornell. Durante os seus primeiros annos foi possível para os estudantes que tinham o curso gymnasial fazer todos os estudos de agricultura em quatro annos. Ha dez annos passados, a agricultura de Nova York tinha tal desenvolvimento que para um homem com

o melhor preparo gymnasial, seriam necessários duzentos e quarenta e cinco annos para completar todos os estudos de agricultura existentes nessa Escola, sem repetição de nenhum delles. Na mesma occasião, a Escola de Agricultura referida tinha cursos que podiam ser feitos em seis mezes pelos estudantes com o Curso Gymnasial. Em Minas Geraes, tal qual se faz em Nova York, temos de começar, com cursos geraes, e com o incremento da agricultura do Estado, augmentar gradativamente o numero de estudos, introduzindo especialidades e desenvolvendo os cursos originaes.

DA MENSAGEM DO PRESIDENTE DE MINAS

Sobre os fins da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, não posso fazer melhor do que aconselhar leitura duma parte da ultima mensagem do honrado Presidente de Minas Geraes, o excellentissimo Dr. Raul Soares. Suas palavras exprimem tão perfeitamente os seus ideaes que nada tenho a acrescentar. A mensagem diz textualmente:

"Varias e complexas serão as funções do estabelecimento, cujo fim é *adquirir e disseminar conhecimentos agricolas uteis.*"

Na Escola Superior de Agricultura não se dará instrução aos estudantes regularmente matriculados, mas tambem a milhares de pessoas que a procurem com o fim de augmentar os seus conhecimentos em assumptos agricolas especiaes. Esta feição da Escola é uma das mais attrahentes, devendo produzir resultados directos sobre as fazendas.

Em Minas ella será especialmente proveitosa, visto haver milhares de rapazes que não podem ficar muito tempo afastados de suas fazendas.

Outro papel reservado á Escola será o de coordenar e dirigir o serviço de experiencias agricolas, em outras Escolas, nos Hortos, e Aprendizados.

Assim, ella poderá introduzir e disseminar valiosas plantas alienigenas e collocar tambem nas mãos dos fazendeiros melhores variedades e mesmo castas puras das plantas actualmente cultivadas, para que possamos obter com ellas maior rendimento economico.

Penso, por isso, não ser desarrazoado o vaticinio de que a Escola Superior de Agricultura abrirá uma nova phase na vida economica do Estado de Minas Geraes".

O ESTADO ACTUAL DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINARIA

"Locar, estabelecer, e dirigir uma Escola da Agricultura" não é tão facil como parece. Depois de feitos os estudos preliminares, ficou determinado que a Zona da Matta seria a região mais favoravel para se locar um estabelecimento dessa natureza. Seis semanas foram empregadas no exame minucioso por

uma comissão, de nove localidades differentes. Sómente depois dessas excursões de reconhecimento, foi que, no dia 9 de Maio de 1921, aconselhei ao Presidente Bernardes a escolha de Viçosa para sede da Escola. A situação central dessa cidade, seu clima magnifico, e principalmente as terras apropriadas e cortadas pela Estrada de Ferro bem proximas a uma excellente cidade, foram os factores que determinaram sua escolha. O Excellentissimo Dr. Bernardes duas vezes me disse positivamente que pelo facto de ser Viçosa a sua cidade natal não desejava que fosse prejudicado o bem geral e nem tolhida minha liberdade de escolha.

As difficuldades na construcção de tão bella e grande instituição são ao mesmo tempo consideraveis e numerosas. A pedra tem de ser tirada em pedreira propria, a madeira comprada em grandes tóras devendo passar por todas as transformações industriaes, a fabricação de alguns milhões de tijolos, e principalmente a organização de pessoal habilitado para taes obras sem falar do problema de seu alojamento, são questões complicadas. Todos os trabalhos são penosos e morosos. Felizmente cada um dos tres engenheiros que têm sido successivamente encarregados com esses trabalhos são homens de excepçoes dons de administração, e excellentes engenheiros experimentados. O engenheiro actualmente encarregado com as obras é (desculpem o inglez) "The right man in the right place".

O edificio principal, uma grande construcção com oitenta e tres metros de comprimento por trinta de largura de dous andares e porão habitavel, está sendo coberto e suas paredes revestidas. Depois de concluido e aparelhado será o melhor edificio do Brasil, se não fôr o melhor na America do Sul, que é devotado para os fins de "adquirir e disseminar conhecimentos uteis de agricultura". A residencia do Director já está concluida e quasi prompta para ser habitada.

A construcção de seis dos vinte edificios destinados aos trabalhos praticos da Escola já está concluida, estando os outros quatorze em ponto de receber cobertura.

Mais de duzentas experiencias agricolas têm sido feitas, variando em extensão de poucos metros, até um decimo de hectare. Algumas dessas experiencias já deram informacões de muito valor. As de trigo e aveia sorprenderam-me, por seus excellentes resultados.

Durante os ultimos seis mezes foram feitas demonstrações publicas semanaes de machinas agricolas modernas, de preparação do sólo, e methodo de adubação. O numero de assistentes a essas demonstrações sempre excedeu o desejado. A influencia da Escola sobre a agricultura da zona já se faz sentir.

SECÇÕES

Já disse, ha pouco que o plano geral da Escola da Agricultura foi organizado depois de muitas conferencias que tive com o Pre-

sidente Arthur Bernardes. Dessas conferencias ficou claro que, no minimo, as doze secções seguintes seriam indispensaveis. 1). Veterinaria e Medicina; 2). Pecuaria; 3). Agronomia; 4). Horticultura; 5). Phytopathologia e Insectos Nocivos; 6). Sólidos; 7). Engenharia Rural; 8). Chimica Agricola; 9). Silvicultura; 10). Mathematicas; 11). Portuguez; 12). Historia do Brasil.

O primeiro pensamento para os que não são familiarizados com agricultura scientifica é que a Escola ficará inteiramente desprovida do ensino das sciencias elementares, sobre as quaes é baseada a agricultura scientifica. Entretanto, tal pensamento é completamente erroneo. Sua razão de ser é porque estamos habituados com as antigas instituições academicas cujos cursos, sendo tão cheios de sciencias elementares, obrigam o abandono do ensino dos principios scientificos para o melhoramento da agricultura.

As Escolas da Agricultura primitivas nada mais eram do que departamentos scientificos funcionando separadamente. Era muito commun os professores cathedricos de taes departamentos considerarem humilhante para elles fazer applicações praticas das sciencias que ensinavam. Em outras palavras, mantinham a attitudo academica de ensinar sciencia para a propria sciencia. Seria isto sufficiente para homens bastante ricos que pudessem devotar suas vidas aos prazeres espirituaes da sciencia. Mas para o

Estado e para a Nação é importante que as descobertas scientificas feitas na Escola Agricola, assim como as verdades alli ensinadas, sejam claras e completamente applicadas ao desenvolvimento da agricultura. Podem tal curso e taes idéas banir as sciencias elementares da Escola? Positivamente, e com vehemencia: "Não". Numa Escola moderna, as sciencias elementares são auxiliares indispensaveis no desempenho dos seus fins fundamentaes. O que é de pouca importancia ou de nenhuma importancia para um estudante de agricultura é saber se uma baleia é mamifero ou não. E' para elle de muito pouca utilidade conhecer em que pontos um polypo corralifero assemelha-se de um mollusco e em que pontos differe. E', entretanto, de summa importancia para o estudante de agricultura saber os caracteres essenciaes da lagarta rosada, que é tão daninha ao algodão. E' tambem de grande importancia para elle reconhecer cochonilhas, a grande peste dos canaviaes, e os meios praticos de combatel-as. Exigir de alumnos dois annos de estudos de zoologia technica, e um de entomologia, depois lhes serem ensinados os principios empregados para combater as pestes de insectos é um dos absurdos commettidos pelas Escolas de Agricultura de cincoenta annos passados.

Indubitavelmente um homem que tem dois annos de estudo de zoologia, mais dois de estudo de botanica, e mais dois ou tres de



Casal de Cabritinhos-Nedge-Mambrinos, Fazenda da Gloria, E. do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

estudos de bacteriologia, compreenderá Veterinaria e Medicina muito melhor e mais rapidamente do que um que não tem taes estudos. Mas infelizmente o tempo empregado fazendo taes estudos é precioso, alguns annos passam-se, e as melhores oportunidades da vida perdem-se. Deve o estudante de Veterinaria e Medicina conhecer zoologia, botanica e bacteriologia? Positivamente "Sim!". Mas a zoologia, a botanica e a bacteriologia devem ser ministradas de tal forma que auxiliem directamente os estudos de Veterinaria e Medicina. As Escolas de Agricultura têm muitas vezes necessidade dum curso de bacteriologia mais desenvolvido do que os que são dados nas Escolas Medicas do mesmo gráo, apesar de ser a medicina um dos mais velhos ramos do saber humano. As Escolas Medicas, entretanto, de ha muito sabem que não é necessario gastarem-se dois ou tres annos estudando bacterias afim de se poder ser um bom medico. Se um moço deseja tornar-se um investigador de grande prestigio, necessitará estudo acurado das sciencias a que acima me referi. Mas para o veterinario pratico e para o fazendeiro, esse estudo redundaria em perda de tempo e energia.

Os estudantes de agricultura devem aprender elementos de muitas sciencias, partindo das mathematicas, uma das mais velhas sciencias, até phytopathologia, uma das mais modernas. A extensão do estudo de cada uma destas sciencias será ilimitada de accôrdo com as condições observadas em cada Estado. Por exemplo, o estudo das molestias de trigo é muito mais importante para o Rio Grande do Sul do que para Minas Geraes. Nem são também immutaveis as condições: ha vinte annos passados, o estudo intensivo do arroz em Minas Geraes seria de pouco valor. Ao passo que, hoje, elle deve ser feito com especial carinho.

As secções basicas da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria já foram indicadas. Ficou dito, também, que nenhuma das sciencias elementares constituiram cadeiras especiaes. E ainda que essas sciencias devem ser estudadas. Ellas serão ensinadas nas cadeiras em que forem mais uteis e a que estiverem mais intimamente ligadas. A chimica é indubitavelmente mais útil e muito intimamente relacionada com os estudos de Chimica Agricola. O professor desta cadeira deverá conhecer perfeitamente chimica geral inorganica e organica. Os professores de Veterinaria e de Phytopathologia deverão ter conhecimentos, praticos e theoricos de bacteriologia. Os professores de agronomia, silvicultura e horticultura deverão conhecer muito bem botanica. Estas illustrações não necessitam ser prolongadas, porque já mostraram que os cathedricos das varias secções de ensino terão de ser homens conhecedores de todas as sciencias relacionadas com suas especialidades.

Mais tarde quando Minas Geraes estiver appaarelhado para manter um estabelecimen-

to maior, e quando o numero de alumnos se elevar a mil, a mil e quinhentos, teremos cursos especializados de botanica, de zoologia, de geologia, e de outras sciencias cujos conhecimentos, contribuem para a agricultura scientifica. Estas sciencias serão necessarias para a formação de professores e scientists, mas a grande necessidade de Minas actualmente é de homens conhecedores dos estudos de agricultura pratica.

RESUMO DAS SECÇÕES DO ENSINO

Vamos agora tratar ligeiramente dos pontos principaes da constituição das diversas secções de ensino, a relação dessas secções em beneficio do bem estar da comunidade, e quaes são as sciencias elementares que são uteis á comprehensão de seu estudo. Não é necessario tentar fazer-se discussão completa, nem ir a detalhes minuciosos.

O que é preciso ensinar destas sciencias elementares já foi bem determinado por Escolas com excellent funcionamento. Não nos será necessario fazer experiencias custosas, gastando dinheiro e perdendo tempo para se saber o que dessas sciencias é necessario.

1). Veterinaria e Medicina. A applicação pratica dos conhecimentos nessa secção é a todos evidentes quando se tem um animal doente, mas é muito mais facil e economico conservar-se o animal com boa saude do que tratar delle depois que adoeceu. Quando morre um animal, o seu dono, a comunidade, o Estado e a Nação ficam prejudicados. O dono perde a quantia por que perde os lucros da circulação neste dinheiro, o Estado e a Nação perdem os impostos, e a oportunidade de realizarem melhoramentos internos e necessarios. Numa Nação, saibam ou não saibam, todos têm interesse na saude dos animaes.

Algumas das sciencias elementares que contribuem á racional comprehensão da Veterinaria e Medicina são: zoologia geral, botanica geral, bacteriologia, chimica geral, physica, e naturalmente bastante de mathematicas que tornem os alumnos capazes de fazer computações rapidas e exactas.

Nesta secção, serão estudadas especialmente anatomia dos principaes animaes existentes na fazendas, parasitologia, cirurgia, medicina e medidas preventivas.

2). Pecuaria. As partes mais importantes desta secção são: producção e criação dos animaes domesticos, lacticinios, productos suínos, gallinocultura, estudo de alimentos e rações dosadas, estudos das leis de hereditariedade e hybridização, a matança de animaes, e a preservação dos seus productos. O estudo dos lacticinios, devido a sua grande importancia em Minas Geraes, receberá attenção especial.

A fabricação de leite condensado, de manteiga, e de queijo são indústrias das mais lucrativas dos países civilizados.

A zoologia, a bacteriologia physica, e chimica são sciencias elementares que se contribuem para o entendimento do trabalho desta secção.

3). Agronomia. Esta secção tem a mesma relação para o reino vegetal como a pecuaria tem para o reino animal. Em Minas Geraes, a canna de assucar, o café, e os cereaes tem posição predominante na vida economica do Estado. Em annos futuros, o augmento das colheitas e a redução do seu custo tornarão maior a riqueza do Estado. Um caracter desta secção que receberá cuidadosa attenção é o esforço para que seja possível produzir mais toneladas de canna de assucar, de arroz, e de outras colheitas com o numero de braços actual, e até com menos. Isto será conseguido pelo emprego de machinas agricolas modernas, pela obtenção de novas especies de plantas, e hybridização das que forem consideradas superiores.

A botanica, bacteriologia, entomologia, e geologia são algumas das sciencias que são fundamentaes nesta secção. Sem conhecer os principios de botanica, um fazendeiro não pôde fazer seleções de sementes, nem boas culturas de plantas sem commetter erros sérios e custosos.

4). Horticultura. Nesta secção estão incluídas a pomicultura, a horticultura propriamente dita e a floricultura. A arte de horticultura é uma das de mais antiga pratica pelo genero humano. Nos annos recentes os principios desta arte têm sido tão bem estudados que productos como laranjas, maçãs, abacaxis, uvas e pecegos são colhidos em quantidades tão grandes que são trocados livremente entre países de todos os hemisphérios. Os do hesmispherio do norte vêm para o do sul, os produzidos no hesmispherio do oeste vão para o de leste. O commercio destes productos não só é agradável como muito útil á saude dos povos. O incremento do commercio de fructas tem proporcionado grandes lucros ás regiões que empregam methodos modernos de produção.

Os principios basicos para o melhoramento e hybridização das plantas estudadas nesta secção são os mesmos da secção de agronomia mas a applicação desses principios é muito differente. Por exemplo, a perpetuação duma variedade de laranjas é muito differente da perpetuação de uma variedade de algodão.

A botanica, chimica, physica, entomologia e phytopathologia são sciencias indispensaveis a esta secção.

5). Phytopathologia e Insectos Nocivos. E' frequentemente notado por um fazendeiro observador que o numero de molestias das plantas e dos insectos damninhos que destroem suas culturas tem augmentado muito, e isto está em accordo com a realidade. Ha

uma guerra sem treguas e interminavel entre o homem e as pestes. Os insectos, com sua propriedade maravilhosa de reprodução, e as molestias das plantas, já têm em muitos casos, inutilizado a habilidade do homem na produção de certas culturas lucrativas. O homem, com sua intelligencia superior, tem applicado meios de aniquillar os insectos nocivos e as molestias das plantas. Existe uma batalha real entre os homens e os seus inimigos mais severos, as molestias das plantas uteis e os insectos damninhos.

Nesta secção se prestará attenção especial ao ensino dos principios de combate de molestias e insectos, bem assim como os meios de sua prevenção. Os proprios homens têm distribuido e disseminado, inconscientemente, mais pragas do que qualquer outro agente de propagação.

A botanica, bacteriologia, zoologia, chimica e physica auxiliam esta secção como sciencias elementares.

Antigamente phytopathologia consistia em colleccionar plantas doentes, seccar partes dellas, e determinar o nome da molestia. A entomologia consistia em colleccionar, classificar e preseryar os insectos. Actualmente o estudante de phytopathologia ou de entomologia trata disso só accidentalmente. O grande problema é conhecer os methodos de combater e destruir as molestias de plantas e os insectos nocivos.

6). Sólidos. E' esta uma das esecções mais recentes a serem estabelecidas nas Escolas Agricolas. Sómente poucos realizam o valioso trabalho de fazer mappas das fazendas mostrando as qualidades do sólo. Não é geralmente conhecido por nossos fazendeiros que typos de sólo em Minas Geraes, sendo improprios para certas culturas, são capazes de produzir muito dinheiro pelo plantio de outra cultura adequada. Os fazendeiros aprendem por meio de exigencias custosas que uns campos e regiões não dão boas colheitas, e os abandonam. Primitivamente pensava-se que a analyse chimica do sólo revelava a causa da falta de produção, mas o problema é muito mais complicado do que suppunham. Alguns sólidos que são chimicamente muito "ferteis" são improductivos, e outros que se mostram muito pobres dão grandes colheitas.

E' do dominio dessa secção ensinar que typos de sólo são productivos e quaes são improductivos, ensinar tambem aos estudantes como escolher as culturas que melhor se adaptam aos differentes typos do sólo.

A geologia, chimica, physica e bacteriologia são sciencias elementares indispensaveis a esta secção. A engenharia rural a auxiliará muito com levantamentos das differentes glebas de sólidos.

(Continúa)

P. H. ROLFS

A ECONOMIA POPULAR E O CREDITO PESSOAL

Este assumpto não admitte preambulos, por isso vamos passar a analysal-o immediatamente.

Vejo-me na contingencia de começar por palavras positivas, pois não é possível subterfugios e muito menos palavras insinuantes. Eis a razão unica de eu principiar dizendo que sem economia é inviavel a existencia de credito; sem credito é uma utopia o "desenvolvimento das actividades humanas"; sem este "imprescindivel" desenvolvimento não pode haver e não haverá jamais augmento na riqueza nacional e a vida economica financeira da nação ficará estacionaria, vindo o desanimo, a desconfiança e a derrocada; sem este "necessario" augmento das forças vivas do paiz não ha progresso, não ha movimento commercial, não ha alegria e febre de trabalho, derivante inevitavelmente da vontade de bem viver; em summa, sem estes factores tornados em outros tantos factores conhecidos não é de erer a formação de uma nação civilizada e culta. Isto é theoria, reconheço, mas na pratica observa-se a mesma cousa, e por ahí temos visto a preponderante influencia da economia na vida das nações. Podemos affirmar que a economia, factor da previdencia social, é a chave magica do successo dos Estados.

Não incrementar sabiamente a economia popular é descurar do magno facto á independencia real das nações.

O Governo que se alheia da questão "mater" da previdencia social é, por assim dizer, o causador da ruina e descredito do paiz; é, portanto, um criminoso sem remissão, porque, alem de impossibilitar ao povo, que é a nação, os meios de uma existencia mais folgada e mais sã, mais perfeita, em resumo, pela pratica racional e constante da economia privada, que robustece e dignifica o individuo, tolhe, ainda, os surtos de progresso que adviriam, inevitavelmente, no caso de ser a economia uma questão solucionada, e resolvida sob as verdadeiras regras da intelligencia e do criterio, no seio do mesmo povo, sempre ansioso por melhores e mais bonançosos dias.

Em outras palavras o que disse acima assim se resume: anniquila o principal ingrediente popular, que a pratica da economia, e inhiibe a prosperidade e desenvolvimento crescente do Estado que dirige. Ao passo que, se de outro criterio lançasse mão para nortear a vida dos que lhe são subordinados, principalmente no sentido de preparal-os para a adversidade e maleficios da vida, seria um facto indiscutivel, irrevogavel, o evoluir esplendidamente, pelo accumulo da riqueza do povo, que é a propria riqueza do paiz, como pela formação subita do

credito pessoal, a bem dizer, corollario da pratica da primeira: este credito, quando bem orientado e conhecido em todos os seus meandros, proporciona uma força da qual não se pode calcular a potencia. Diga-o a Belgica, a Allemanha, a Italia, a Inglaterra, etc.

O eu ter affirmado que pela riqueza popular se afere a riqueza da nação não constitue novidade alguma, para quem quer que seja; mas, tambem, é motivo para dizermos que o Brasil é uma das mais pobres nações do mundo, se não a mais desfavorecida de cabedades moveis. Para isso rapidamente verificarmos direi que a pequenina Dinamarca possui, em media, quasi 130\$ por habitante, media essa tirada das estatisticas dos depositos nas Caixas Economicas. A Allemanha era um paiz rico, pois que, antes da guerra, possuia quasi 200\$ por habitante; ao passo que nós, no mesmo periodo, apenas podiamos contar com pouco mais de 7\$000 "per capita". O confronto é desolador, mas é desculpavel. O que, porém, não se pode sempre perdoar é o descaso perenne para assumpto tão palpitante quão grandioso em todos os pontos de vista, qual o estudo methodico da previdencia social, no intuito de activar a pratica da economia privada, origem das grandes riquezas.

Como já vimos, a economia é enquadrada nos termos da economia privada, que subentende a economia domestica e a direcção geral da familia; esta economia é, bem comparando, um "fac-smile" da economia politica.

O que pretende esta? Nem mais nem menos que a formação, em bases solidas e indestrutíveis, da riqueza e prosperidade das nações, como visa, da mesma forma, seu crescimento ininterrupto.

E aquella? Destina-se principalmente a fomentar a riqueza e bem estar do povo, sendo que a economia politica della é um derivativo, porque ninguem nega a inexistencia desta ultima antes que a economia previdente do povo seja uma perfeita realidade. Sem esta não poderá existir aquella outra, se houver é o mesmo que ter levantado um grandioso edificio em alicerces deteriorados e derrocaveis, por isso, com um estremeção apenas, por mais leve e passageiro que seja.

O "estremeção" a que me refiro é, por exemplo, uma lucta fratricida em prol de ideaes vesgos e paralyticos, como é, innegavelmente, o communismo doentio e sem cabeça.

O mesmo já não acontece se a economia popular está desenvolvida a um alto gráo, occasião na qual póde vir a refrega mais violenta e impetuosa que nada adiantará: O Estado continuará forte e indestrutivel.

População previdente é população rica e pros-

pera, como alegre, saudavel e confiante; esta, por sua vez, torna-se potente e enche-se de nobres e altruisticos quererres, o que redundará na formação de uma nação grandiosa, forte em todos os pontos de vista, respeitada, admirada e feliz, finalmente, Esta escalada do apogeu, no meu fraco modo de ver as cousas, deve ser o "desideratum" supremo das partes do globo que se cognominam de progressistas e civilisadas até o desvaírio.

Muito bem: já vimos o que é a economia popular tornada em verdade palpavel e vimos, embora em palavras, o quanto é imprescindivel e fundamental á formação das "entidades universaes". Vejamos agora como se economisa, ou melhor, quaes osapparelhos collectores das sobras da labuta quotidiana do homem.

Antes, porém, de entrar nessa parte technologica preciso deixar bem patente, para cujas palavras peço o maximo de attenção — se possivel eu pediria que as decorassem — que a sciencia de economisar não é privilegio de pessoa alguma, nem tão pouco dom de berço: nós nos formamos em verdadeiros "mestres da economia":

1.º, quando possuidores de um optimo cerebro, dotado de senso e intelligencia;

2.º, quando os sentimentos que nos dominam se afastam um tanto das inclinações animalescas;

3.º, quando detentores de um rijo e impolluto caracter, que afasta o vicio e chama a virtude ao seu convívio;

4.º, quando somos forçados a adquirir a noção da verdadeira responsabilidade social;

5.º, em summa, quando queremos realmente praticar essa notibilissima virtude, a mais nobre dentre as virtudes que distinguem os "seres superiores".

Contribue para esse fim o exemplo, quero dizer, a noção de economia, a pratica larga da economia promana de experiencias demonstradas cabalmente e verificadas efficazes; provem da educação primaria e da visão anticipada da necessidade imperiosa de um futuro sadio, forte e bonançoso; vem finalmente, em consequencia do amparo das leis e favores governamentais, a exemplo do que se faz na Italia e se faz mais agora depois da guerra; sem isso, todos nós sabemos, morrem irrevogavelmente as mais bellas e patrioticas iniciativas em nosso "meio".

Em resumo, para finalizar esta introdução direi que a previdencia — alma da economia — é primacial á organização do credito cooperativo, que é um credito pessoal, sendo este, como todos sabem, um simples derivativo daquella magnifica pratica de defesa social e organização economica duradoura.

A cooperação torna-se em aspiração fanada se não escolher para alicerce a previdencia social, definitivamente empossada na alma, coração e mente do povo, para que então, pateando-se debaixo de seus multiplos aspectos, mostrando-se em seus variados matizes, dando corpo aos seus informes e diversissimos effeitos, se imiscua e propague, como parasita contumaz, do individuo ás multidões e se transforme, dest'arte em uma das virtudes da Socie-

dade, em vez de virtude humana, passando a ser, no rôl das forças, uma "formidavel força economica". Eis o que se propõe a cooperação baseada e nascida da economia popular, fructo, por sua vez, da previdencia humana bem orientada.

Além da preocupação primordial citada, da cooperação e previdencia, teem mais o objectivo de distribuir os bens economicos mais exactamente em harmonia com as necessidades moraes e materiaes dos homens, como bem frizou um economista italiano.

Como se faz a economia todos sabem; não estão acostumados a fazer mas concebem a acção de economisar. Da mesma forma ninguém ignora onde se accumulam as sobras parcas do trabalho honesto e os proventos pequeninos de apparencia e gigantescos em verdade da previdencia popular. E' nas Caixas Economicas, que são a escola elemental da previdencia, como tão bem definio um ardente e convencido adepto destas doutrinas economicas. Sendo assim, é mais do que necessario apparellhar estas "escolas" — pois é um dever de humanidade e acção espontanea do Governo bem intencionado — de um modo completo e efficiente, para que os "alumnos", que são os que trabalham para viver, apreciem desde a entrada até a hora de sahida, tendo já aferrolhado as sobras de sua "merenda" diaria, conseguida sob o tecto das fabricas ou na lide com a natureza, tendo por cobertura a atmosphaera diaphana, ou melhor, o céu azul.

Sim, repito, é imprescindivel que a apparencia seduza, e agrade incontinenti, pelo nitido das linhas architectonicas e pelo agradável do conjunto; é meia victoria quando o interior da escola é hygienico, bem pintado, bem dividido, ventilado e de conformação insinuante; é grande cousa a presteza do serviço, assim como a nitidez das explicações. Não ha quem não sinta desejos de lá permanecer indefinidamente, ou então que não se deixe apossar do desejo inconfido de lá retornar o mais breve possivel, talvez até no dia immediato.

Assim se procede nos paizes europeus e na America do Norte, onde os edificios das Caixas Economicas são, ás vezes, os melhores da localidade ou cidade. Por esse meio, não nego, é possivel implantar o desejo de economia no espirito do povo, creança voluntariosa e cheia de caprichos, que precisará ser comprehendidos e attendidos. Sem isso tudo é ephemero, tibio e anniquilavel com esforço infimo.

A pessoa que economisa pode ser comparada a uma "encadernação" mais luxuosa do livro de sua vida, e por isso vae, diariamente, deitando a eportula do ideal, que se ha de desdobrar dignamente em satisfação e felicidade.

O segundo item da questão da previdencia é a propaganda intelligente e criteriosa, para ser a animarem a empreitada. O terceiro paragrafo é a questão da confecção de leis protectoras e largas e tambem dos favores outros do Governo propriamente dito.

No meio dos favores legislativos deveria merecer cuidadosa attenção o caso da organização de nossas caixas economicas, no meu modo par-

ticular de ver as cousas desse jaez, em extremo defeituosa e incapaz de satisfazer as necessidades para que foram creadas, e até perniciosa e atrasada meio seculo.

Reconheço que para falar desse modo preciso basear-me em alguma coisa solida e mais apreciavel do que meras theorias de estranhos ou palavras ouvidas no correr de minha vida. Por isso vejamos, em rapidas linhas, o modo de encarar e agir nesse particular do povos mais experientes e mais cultos do que nós; se não mais cultos ao menos mais velhos em ver as coisas do mundo, o que não deixa de ser um apreciavel preparo, apreciavel e inestimavel.

Vou principiar pela velha França, cheia, ainda, do fumo dos canhões e das metralhadoras, como da gloria de orientar o mundo civilizado. Lá, como na Inglaterra, o systema de formação e manutenção da previdencia social é um tanto semelhante ao que adoptamos, apenas mais amplamente e perfeitamente executado.

Ha, no Estado, a Caixa de Depósitos e Consignações, dependencia immediata do Thesouro, a cargo do Ministerio do Commercio. Esta caixa geral recebe as quantias depositadas nas Caixas Economicas locais e Caixas Postaes, que se acham disseminadas por todo o territorio francez e procedem a uma collecta uniforme e completa, mandando-as, em seguida, ao mesmo Thesouro; este, por sua vez, com autorização dos Poderes Constituidos, destina esses fundos da economia popular aos gastos geraes da nação, como se representasse verdadeira receita nacional, e tambem á compra de titulos da divida publica, como se tal somma fosse um empréstimo feito internamente, para cobrar "deficits" ou solver responsabilidades inadiveis.

E' facil de prever o augmento vertiginoso da divida interna, sendo que, além disso, o Thesouro, á semelhança do nosso, infelizmente (sendo esse o ponto que mais cuidado deve merecer da parte dos que se propuzerem a fazer qualquer reforma, tendente a nos abrir novas e mais promissoras oportunidades, pois que não só o povo, mas a propria nação exige de ha muito medidas que taes), é responsavel tanto pelos depositos quanto os respectivos juros, constituindo isso uma seria e constante ameaça ao erario publico, a ponto de o Governo se ver na contingencia, ás vezes, de baixar vergonhosamente os juros dos depositos, na intenção de afastar esses mesmos depositos populares que nunca deveriam ser enxotados ou reprimidos, mas sim animados cada vez mais e cada vez mais garantidos e mais fartamente recompensados, pois que veem augmentar prodigiosamente a economia nacional e tornar a generalidade da população satisfeita, feliz, forte e empreendedora, não temendo a adversidade, tudo encarando com sobranceira e confiança absoluta em si propria.

Além do governo francez já ter sido levado a diminuir os juros dos depositos, foi, da mesma forma, forçado a limitar as retiradas a uma importancia bem ridicula, no intuito de salvar o Cofre Nacional de uma bancarrota, o que nem sempre tem sido possivel, pois já houve duas occasiões de bancarrota provisórias, como a definiu um competente do tempo, na terra de Anatole France: uma em 70 e a outra em 84.

Isso aberra contra a essencia da economia popular, desfaz o admiravel fundamento da previdencia, destrói o elo da confiança no Governo e o povo torna-se um reflectorio, um batalhador contra o proprio regimen. Por que? Porque o forçaram a isso com medidas vexatorias e dizimadoras das esperanças mais fundadas, como das aspirações mais calveas. O povo, até certo ponto, depende, em formação, visão das cousas, modo de agir, conducta geral na vida, sentimento e crengas e opiniões, do Governo. Se é verdade que o povo é que faz o Governo, como parece observar-se na pratica do nosso regimen administrativo, não é menos verdade e logico que esse mesmo Governo, pelo proprio nome que o designa, cure da vida geral do mesmo povo, como compensação ao facto de para lá ter sido levado por elle, povo. Ha uma especie de gratidão e compromisso moral do qual a maioria não se desobriga.

Deve haver uma especie de preservação das aspirações e necessidades mais prementes no seio das "massas", para que o Governo possa agir firme e efficazmente, dando desempenho não só ao mandato dos homens, mas, principalmente ao mandato de Deus.

Continuemos em nossa dissertação sobre o systema francez. Pelo que vimos é facil deduzir que o molde dos monopolios não é de aconselhar ás nações que se estão formando.

Apezar, porém, de ser imprestavel esse regimen e de, ao menos neste particular, estar sendo activa e fortemente combatido pelos bons economistas europeus, nós não o soubemos copiar, talvez avisadamente e por vontade fundamentada, pelo facto de termos restringido demasiado a acção desses aparelhos sugadores da economia do povo, qual gigantesco polvo enroscado no corpo nacional, do qual retira a seiva animadora e vai debilitando e exgotando até o aniquillamento total. Digo isto pela circumstancia de essa mesma seiva não retornar fortalecida por ingredientes outros fortes e revigorantes, que seria injectada por profundos prescuradores das necessidades e aspirações, como já disse linhas acima.

Passemos a ver, em uma ligeira synthese, o systema inglez da organização e execução da previdencia social. Como disse antes, é semelhante ao francez e muito parecido com o que é por nós considerado bom. A differença está em que, a partir de certa importancia, os depositos são, por lei, invertidos em titulos da divida publica, no intuito louvavel e justificativo de assegurar, pela demanda, uma alta cotação aos mesmos titulos. O fim justifica os meios, diz a sabedoria popular.

Como na França este systema está sendo combatido pelos estadistas e homens de negocios, por já ter havido occasião, tambem, de grandes "deficits" nos balanços das referidas instituições, assim como o Governo já foi obrigado a diminuir os juros, como na patria de Poincaré, para afastar ou impedir maior numero de despeitos.

Mais não digo por não ter o direito de prender pessoa alguma por um tempo demasiadamente longo. Mas já é bastante ter affirmado que os systemas inglez, francez e brasileiro são semelhantes; nelles os respectivos Governos as-



COLHEITA DE CAFÉ NA FAZENDA GUATAPARA' - E. DE S. PAULO

sumem a responsabilidade dos depósitos e juros e quasi não se mettem em negocios de interesse e beneficios nacionaes, ficando o Thesouro mais e mais sobrecarregado e o povo mais e mais pobre e soffredor.

A pequena Belgica, embora trilhe a mesma estrada no que se relaciona aos depósitos, quer dizer, garanta os depósitos, não se responsabilisa pelos juros correspondentes, o que implica na obrigação de realização de negocios por parte da Caixa Economica, negocios que se devem, como se pautam, pautar pelo criterio e honestidade. Por ahi temos que, alem de decrescer muito o encargo do Thesouro Publico, as economias voltam a beneficial-os poderosamente, pela confecção dos citados negocios, que são applicações de capital ao bem publico e necessidades nacionaes, o que pode ser cognominado de obra verdadeiramente util e patriotica.

Como veem estou me limitando o maximo possivel, pois que, do contrario, o artigo deixarei de sel-o e passaria a representar um folheto sobre o assumpto que me prende os sentidos. E este não é o logar conveniente para enfeixar todas as ideias sobre o caso em questão.

A Allemanha não adopta nenhum dos esboçados methodos economicos de levantar a vida nacional; seu systema é mais liberal ainda do que o belga.

O Estado não tem Caixas Economicas suas e muito menos assume qualquer responsabilidade: apenas pede as garantias que julga imprescindiveis ao andamento perfeito de seus negocios, da parte dos que se propõem fundar al-

guma e attribue-se a qualidade de fiscal escrupuloso e severo.

Autores de incontestavel valor affirmam que esse regimen é propenso a disseminar assombrosamente esses "organismos economicos sociaes", assim como dá origem a que as Caixas que se fundem prosperem admiravelmente, (pois negocios vantajosos não escasseiam, ao contrario, é mais provavel haver falta de capital do que crise de negocios a realizar), a ponto de se constituirem, em curto lapso de tempo, em formidaveis aparelhos de credito pessoal ou cooperativo que, sem ellas, conforme disse Raiffeisen Filho quando interpellado certa vez, teria sido uma obra verdadeiramente impossivel de ser realizada.

Como a Allemanha procedem os Estados Unidos da America do Norte, Portugal e varios outros Estados europeus.

Isto que já disse seria bastante para patentear o nosso erro e dar uma indicação sobre o caminho a seguir, para o que augmentaria minha leve exposição e formularia um systema de organização diverso do que possuímos; mas vou ainda falar na organização italiana, em poucas palavras, porque o tempo se exgota e do mesmo modo vossa paciencia-attenção.

O Governo Italiano mantem uma dependencia no Ministerio dos Correios e Telegraphos, com o fim de recolher as sobras das actividades das populações e garante todos os depósitos, mais os juros respectivos. Até ahi nada de novo.

A garantia de que tratei acima é apenas nominal e até nossos dias inda não foi motivo de

sobresaltos e preocupações serias por parte dos poderes, porquanto os mesmos depósitos são applicados, em seguida, em obras de conhecida utilidade publica e necessidades do paiz, reconhecidamente prementes e inadiáveis, taes como amortização de dividas e pagamento de juros de empréstimos, além de outros innumerables beneficios populares propriamente ditos, sempre remuneradores e sobretudo incentivadores da previdencia e desejo de economisar, para auferir lucros reaes e vantajosos, que de outra forma não viriam absolutamente; ao contrario, redundariam no descaso da saude e desgraça moral, pelo uso e pratica de cousas infimas.

No mistér citado, em 1907, estavam em movimento mais de novecentos milhões e quinhentas mil libras do total de um bilhão, trezentos e trinta e dois milhões, setecentos e desesseis mil e cincoenta libras, quantia a que orçavam os depósitos economicos italianos.

Desses grandes cabedões o Governo mantem uma Caixa Nacional de Previdencia para a velhice a invalidez.

A propaganda, quer por parte do Governo, como por intermedio de particulares, é intensa e extensa, e além disso moldada na facilidade, na engrenagem comprehensivel, na verosimilhança de tudo o que propagam, sendo as vantagens trazidas todas á luz do dia, assim como o não ser previdente é muito menos lembrar-se de economisar, nem que seja uma parcella infima de seus ganhos, pois que, segundo um grande propagandista a mais nobre economia é a de quem menos ganha.

As Caixas Economicas italianas estão cheias de maximas sabias e amadoras, entre as quaes se destacam as seguintes:

"Quem se priva a tempo, o almejado alcança".
"O homem prudente trabalha para o presente e para o futuro".

"A primeira virtude para a familia e para o Estado é a poupança".

São verdadeiras phrases de ouro, as quaes nós devemos refer na memoria e sempre nos recordarmos dellas, para vermos que o que se diz não é apenas fumaça que se evola ao céu, mas sim fructo de uma grande observação e estudo ponderado e meticoloso. Se, praticadas as palavras lidas, não derem resultado algum e muito menos o indicado, então é motivo para desmoralisação do pregador, que deverá ser acoiado de inepto e intrujão.

Os depósitos na Italia podem ser abertos até com sellos, o que não pode deixar de constituir sabia propaganda e vontade real de estabelecer o espirito de economia no seio do povo. Outra medida que patenteia a previdencia e argucia do italiano é o existir cadernetas abertas de trabalho e de um futuro mais dilatado. A somma total destes depósitos de filhos distantes elevou-se, no anno mencionado, a quasi trezentos milhões de libras. E assim por diante, em uma serie de medidas acertadas e dignas de serem imitadas, por serem filhas do fogo sagrado do verdadeiro patriotismo, a Italia dá ao mundo uma grande e magistral lição de economia e previdencia.

Existem, além das mencionadas, outras Cai-

xas Economicas de iniciativa particular, que dão extraordinarios resultados praticos, porque levam o credito onde quer que falte, desde que o fim a que se destina é considerado útil e remunerador. Incrementa o credito agricola, as cooperativas de consumo, compra e vende a produção, sociedades de soccorros mutuos, companhias de seguro e mais uma infinidade de empresas utilitarias e precisas ao alargamento da vida interna do paiz, vindo, como consequencia immediata, o alargamento das relações internacionaes e a expansão commercial, "pivô" da grandesa dos povos.

São estes os fins, é esta a utilidade, são estas as vantagens da economia moldada na sabedoria e na sciencia do governar os povos.

Vejamos alguma cousa a respeito do nosso regimen de Caixas Economicas.

No principio da analyse synthetica dos diversos systemas eu disse que o methodo por nós adoptado era identico ao inglez e francez. Disse, tambem, que não o soubemos copiar, porque lá existem as Caixas Postaes disseminadas por todo o territorio, ao passo que, entre nós, ha uma limitação absoluta, pois que apenas possuímos 20 Caixas Economicas, sendo uma no Districto Federal, servindo, ao mesmo tempo, ao povo fluminense, e uma em cada Estado de nossa Federação.

A do Districto Federal, felizmente, está abrindo agencias districtaes, cousa de grande vantagem e beneficios geraes e medida de ha muito reclamada pela população. Mesmo assim, porém, não chega a attender ás necessidades do povo e não conseguimos augmentar a riqueza desse mesmo povo, que é a propria riqueza da nação.

Para mais colorir o quadro de nosso descaso no que respeita a economia e previdencia basta dizer que a maioria dos que levam suas economias ás nossas Caixas são elementos alienigenas, ha muito tempo educados nesse regimen.

Nesse ponto podemos affirmar que o Brasil é uma terra pauperrima, talvez a mais imprevidente do Globo.

O rigor é tal na regulamentação das Caixas Economicas que o artigo 1º, paragrapho 1º, do Regulamento de 2 de Abril de 1887 assim estatue:

"A nenhum outro estabelecimento será permittido, por qualquer titulo ou sob qualquer pretexto, exercer funções ou ter caixas annexas com o caracter ou a denominação de Caixas Economicas, seja qual for o fim a que estas se destinem".

Isso ahi é uma especie de barbaria e de atraso sem cabimento porquanto o nosso paiz e o nosso povo não são beócios, ebrios e insensatos; tem capacidade de formar, gerir, orientar e levar ao successo qualquer Caixa Economica; ao menos não temos o direito de duvidar até a prova do contrario. Esse rigorismo exagerado deve ser desfeito e felizmente o foi, até certo ponto, pelo decreto N. 1.637 de 5 de Janeiro de 1907, segundo o qual é permittido o funcionamento de Caixas Ruraes e sociedades Cooperativas, que são miniaturas das Caixas Economicas e que podem ser, da mesma forma, o modelo agigantado das mesmas Caixas Economicas.

Essa rigorosa proibição tem sua razão de ser no ponto que toca as finanças da nação, pois o nosso mecanismo é deficiente nesse sentido e o Thesouro vê-se na dura contingencia de garantir depósitos e juros, nem sempre pequenos; ao contrario, tem havido annos de "deficit" mais ou menos avultados, o que constitue um constante perigo aos cofres nacionaes.

Eis ali a nossa engrenagem economico-popular; seus defeitos e modos de fazer desaparecer estão fracamente esboçados, mas podem, de uma hora para outra, revestir-se de nitidez e clareza, como de cor e vivacidade.

As sociedades cooperativas de que falei acima, dizendo que eram outras tantas caixas economicas locais e particulares, são organismos facéis e incomparáveis e até hoje inda não deram prejuizo para quem quer que se mettesse a organizá-las e explorá-las. Disse que eram economicas porque, geralmente, seus Estatutos permitem o recebimento de economias, quer a praso, que é o mais commum, devido a indole pouco educada em assumptos economicos do povo em geral, com juros capitalisaveis de seis em seis mezes, ou em conta corrente. Estes depósitos podem ser tanto dos socios como dos estranhos a sociedade; e no commum estes se aproveitam mais desta facilidade.

Dizer que esses depósitos não podem ficar sufficientemente garantidos é dar uma prova de não conhecer, em nada, a organização desses aparelhos populares de credito; para essa garantia existe, em primeiro lugar, a responsabi-

lidade collectiva, solidaria e illimitada dos socios, e em segundo logar o fundo de reserva que cobre qualquer prejuizo verificado nos negocios da sociedade.

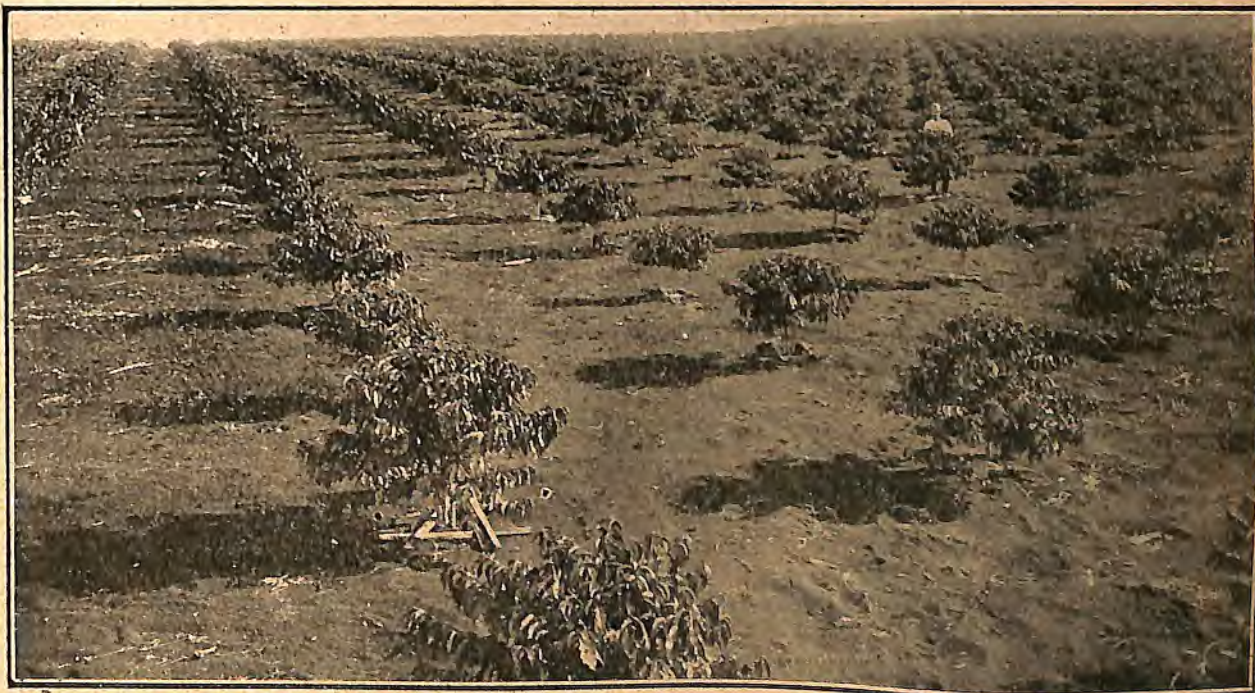
Agora sou eu que digo: o mesmo não acontece com as Caixas Economicas, sujeitas a vida economico-financeira da nação, podendo, de uma hora para outra, suspender os pagamentos, diminuir os juros e mais cousas semelhantes, ao passo que com as sociedades cooperativas isso só poderá verificar-se no caso de dissolução, ou então na contingencia de uma guerra, quando o Governo pode lançar mão de seus depósitos.

* * *

Se não desenvolvermos a previdencia entre nós; se nos alheirmos do facto de avivarmos a economia no espirito do povo; se não mudarmos de orientação nesse sentido só um caminho se nos depara: o da fraqueza geral, das lutas fraticidas, do desanimo, da desconfiança e desequilibrio na nossa balança de credito.

A formação da riqueza popular traz em seu bojo a criação, "nas verdadeiras e unicas bases justas e reaes", do credito pessoal que, como já foi dito, é um credito cooperativo.

Sem a economia do povo altamente, com lucida visão, aproveitada pelos dirigentes, não pode haver prosperidade e bem estar popular; esse mesmo povo não terá incentivo para cousa



CAFÉ NOVO - FAZENDA GUATAPARÁ - S. PAULO

alguma, muito menos para privar-se mais ainda do superfluo. Quem economisa é porque prevê o futuro, ou melhor, deseja ser detentor de um futuro tranquillo e despreoccupado. Logo, se esses novos horizontes não chegam nunca, por maior que seja a somma de boa vontade de todos, é natural que haja descrença e debandada das fileiras dos previdentes e por isso economicos, havendo, ao contrario, o engrossamento das columnas dos attingidos pelos males infimadores da Especie.

O credito pessoal torna possivel uma riqueza relativa para cada individuo, faculta a propriedade de algumas terras ou uma pequena exploração agricola, proporeciona occasião a uma vida mais ou menos independente e rendosa, sendo que o trabalho se desdobra fortemente porque se sente amparado e favorecido, quer pela reunião de um punhado de individuos bem intencionados e amigos do povo, ou mesmo pelo Governo, tido, pela população menos favorecida de intellecto, como "pae de todos".

Não quero chegar ao ponto de confessar-me adepto do socialismo do Estado, tanto para o que a professa, como para quem soffre suas consequencias ou beneficios, meramente ficticios.

O povo que tudo espera do Governo é um povo fraco, desfibrado e inferior; e eu estou certo que o povo brasileiro é um povo digno e emprehendedor nesse particular; é um povo que comprehende os seus deveres e sabe a missão que lhe está destinada na historia das civilizações.

O papel dos Governos é mais orientador e encaminhador, como facilitador e iniciador; a parte restante pertence exclusivamente ao particular que dirige e desdobra, amplia e melhora.

O Governo deve estudar de perto as necessidades mais imperiosas do povo; nesse sentido é que estou fazendo quando em mim está para prestar um contingente de contribuição ao soluçionamento da mais relevante e transcendente questão que affecta o desenvolvimento e prosperidade do Brasil: o estabelecimento do credito pessoal, provindo da economia enraizada na alma popular e desdobrada e aproveitada com visão superior pelos competentes.

Se o Governo não pode estudar todos os problemas que interessam directamente a vida nacional deve, ao menos, cercar de todas as facilidades e garantias as iniciativas particulares que se proponham a tornal-es questões soluçionadas.

Passemos á organização do credito pessoal. Antes de mais nada, como já foi salientado, torremprehendimentos e facilita extraordinariamente a realização de pequenos, mas garantidos, lucros, nos negocios levados a effeito.

Precisamos ter presente que a pequena propriedade "deve" e "precisa" ser muito mais amparada do que é actualmente, porque quando bem orientada e incrementada com o credito pessoal torna-se, em pouco tempo formidavel, a exemplo do que se passa nos paizes da Eu-

ropa depois da ultima grande guerra e mais especialmente na pequena Belgica onde, relativamente á sua superficie e população a exportação subiu a tal ponto que pode ser considerada uma das grandes nações europeas.

O melhor e mais commum meio de estabelecer o credito pessoal é por intermedio das cooperativas de credito; destas o melhor systema é o de Frederico Raiffeisen, com as modificações que a pratica indique, como de accordo com os habitantes e leis do paiz ou localidade onde se deseja installar.

Uma cooperativa de credito Raiffeisen é uma instituição humanitaria, mundialmente abençoada, que se forma "sem capital", distribuindo, apesar disso, o credito preciso ao seguimento das iniciativas de cada um de seus socios, como ao melhoramento de suas propriedades e ampliação de seus negocios; esse emprestimo, porém, só é facultado quando o fim mencionado no pedido de emprestimo é julgado justo e verificado compensador.

Uma sociedade dessas se organiza da seguinte forma:

1.^o) um punhado de homens bem intencionados, honestos e trabalhadores, sempre que possível agricultores, reune-se em numero nunca inferior a sete e approvam os Estatutos da sociedade; desta reunião lançam, em um livro qualquer destinado a actas, noticia do que fizeram;

2.^o) reúnem-se novamente em Assembléa Geral e elegem a Directoria, Conselho Fiscal, limitam a responsabilidade da sociedade em face de terceiros e para cada socio individualmente, marcam os juros a pagar e a receber, nomeiam o secretario contador, encarregado de fazer a escripturação da Caixa etc., etc., fixam a fiança que tem que prestar e mais obrigações estatuidas na carta da sociedade; desta nova reunião fazem segunda acta;

3.^o) a Directoria manda, em duplicada, os Estatutos, as Actas como a lista nominativa dos socios, para a Junta Commercial ou, onde não existir esta, para o Cartorio de Registro de Titulos e Hypotheccas da circumscripção.

Está, assim, legalmente constituída e apta a entrar em funcionamento a sociedade cooperativa de responsabilidade illimitada, sendo que, segundo resa o art. 13 do Decreto 1.637 de 5-4-1907, essa mesma sociedade pode ser constituída por escriptura publica.

As bases fundamentaes e indestructiveis desta sociedade são:

1.^a) responsabilidade collectiva, solidaria e illimitada de todos os socios, o que significa que cada socio de per si responde com todos os seus bens, em face de terceiros, pelas obrigações contrahidas pela sociedade;

2.^a) gratuidade das funções administrativas, ou mais claramente, os homens que são chamados a orientar e dirigir a Caixa, velando por seus interesses e só sendo responsaveis pelo mandato que receberem, não auferem remuneração alguma, pelo que é preciso que exista um laivo de desprendimento, boa vontade e altruismo

em favor das classes desfavorecidas, elementos indispensaveis ao equilibrio do mundo formadoras da riqueza particular e collectiva;

3.^a) fundo de reserva indivisivel, o que significa a impossibilidade de lançar mão desse peculio que, na opinião do proprio fundador, constitue a verdadeira independencia das Caixas; além disso é o união e verdadeiro patrimonio da sociedade. Em caso de dissolução da Caixa esse fundo de reserva pode passar intacto á outra sociedade fundada nos mesmos moldes, ou para uma outra que tenha por principio e fim zelar, favorecer e incrementar a agricultura no paiz;

4.^a) finalmente, a Caixa é terminantemente prohibida de se intrometer em negocios de caracter aleatorio, ou melhor, não pode fazer negocio algum cuja segurança e garantia e vantagens não sejam por todos reconhecidas.

Preciso dizer ainda alguma coisa sobre a tão criticada responsabilidade illimitada, a qual apparece aos socios e pessoas que desconhecem o systema, como aos menos cultos, qual outra hydra feroz e devoradora, quando não o é absolutamente.

Esta responsabilidade, ao contrario do que muitos julgam, é a melhor garantia de exito das Caixas Cooperativas, pelo menos no meu entender, pois que é ella que induz os capitalistas, as outras sociedades mais fortes de credito e mesmo o proprio Governo, a terem confiança na Caixa, não recusando qualquer pedido de credito, porque a garantia collectiva, solidaria e illimitada ahí está para salvaguardar seus interesses o maximo possivel e tornar impossivel qualquer perigo de insolvabilidade, coisa essa realmente observada durante quasi um seculo desta pratica cooperacionista na Europa e alguns annos entre nós.

Se por um acaso rarissimo se verifica um prejuizo a sociedade recorre ao fundo de reserva e solve a responsabilidade immediatamente; se este não é sufficiente a sociedade não fecha por isso, nem deixa de continuar na realização de seus negocios, e continúa a funcção normalmente, como se nada tivesse succedido. Só ha uma coisa: os primeiros lucros de negocios realizados — e isso é diariamente — serão destinados a cobrir o restante do prejuizo e a responsabilidade dos socios permanece inalterada. Mesmo que se recorra a responsabilidade dos socios, o que seria um caso raro nunca observado, a perda é "dividida equitativamente", ficando leve desse modo, seja qual for a propriedade de casa socio, valha quanto valer a responsabilidade é solidaria sempre.

Não ha cousa melhor e mais garantida, inda mais que no principio disse: homens bem intencionados, honestos e trabalhadores e criteriosos. Compete a administração da sociedade velar pela inteira execução dessas palavras. E' do seu interesse, por sua causa e pela causa da Caixa, que lhe deve ser apreciavel e digna de sacrificios; a causa da Caixa é a mesma de innumerados socios e respectivas familias, no commum numerosas, sendo que esses mesmos

socios exploram uma grande extenção de terras, cousa que todos reconhecem primordial á vida dos paizes organizados; é, em summa, uma causa sagrada, devido aos interesses em jogo.

Essas sociedades como vimos formam-se sem capital. Como então pol-as em andamento, se o dinheiro é o unico vehiculo do trabalho, seu principio e fim; o incentivo das bellas e grandiosas iniciativas, dos empreendimentos assombrosos, da prosperidade universal, em resumo?

E' porque como ficou frisado atraz, estas sociedades são outras tantas caixas economicas que recebem as economias de seus socios e tambem as dos que não pertencem ao seu quadro social. Além disso, mercê da responsabilidade dos seus adeptos, conseguem levantar o credito, ou de capitalistas, ou mesmo do Governo. A par disso os Poderes Publicos dos Estados não podem absolutamente desinteressar-se desse magno assumpto economico-rural, proporcionador da verdadeira e unica riqueza real: a riqueza do solo.

Um governo que não se constitue o seu promotor, que as não auxilia, com um cuidado sincero e efficaz, prova que não tem exacta consciencia de seus deveres e fica sendo, portanto, um usurpador dos sagrados direitos dos que trabalham ao bem commum e cabe, dessa forma em falta ante seu senso e sua razão de homem que dirige. E' uma verdade sabida.

O credito pessoal multiplica-se na razão directa da comprehensão geral do povo e favores governamentais, bem como pela criação de leis applicaveis e efficaes, como ainda, pela uniformização e direcção central bem orientadas, e finalmente pela propaganda incansavel e ininterrupta pela boa vontade de todos, pela applicação de algum tempo á essa causa sublime e almejo de um futuro mais bonancoso e alegre, com mais pleno de ventura e contentamento popular.

Para finalizar direi que a economia, vindo da previdencia, é o principio, e o credito pessoal, factor indirecto dessa mesma economia, é o fim grandioso que almejamos ao querido Brasil, que scintillará soberbamente em futuro não muito remoto, apenas sendo preciso que seus filhos, em numero conveniente, se compenetrem das verdades que são o meu credo e que procurei ligeiramente expor neste artigo e que trilhem um caminho mais pratico, cheios de intransigente vontade e imbuídos de ideaes patrioticos.

Quando nos capacitarmos de que "somente" na agricultura e industrias connexas repousa e fructifica o nosso prestigio e a nossa força veremos que o Brasil resurgirá aureolado de luz celestial revestir-se-á de uma vida sadia e poderosa e elevar-se-á, como aguiça real, dominando os espaços da gloria e do poder!

J. M. VILLA LOBOS

(Delegado da Sociedade para a propaganda do Credito Popular e Agricola.)

A CULTURA DO CAFÉEM GÓYAZ

No interessante opusculo de Taunay, *A Província de Goyaz na Exposição Nacional de 1875*, lê-se: "O café, que em Goyaz começou a ser conhecido em 1819, vinga excellentemente.

Nos quintaes da Capital ha muitas pessoas que de alguns pés tiram para uso proprio a preciosa baga. Vi em Santa Martha um cafeeiro que tinha o viço de uma bella laranjeira e estava carregado de fructos. Com certeza será um dos mais profusos generos de exportação, logo que se facilitem os meios de ligação com a extrema dos caminhos de ferro de São Paulo. Ha alli verdadeira reserva para o futuro da prosperidade do Brasil. Faz 10 annos, a produção annual era de 259.490 kilogrammas, a exportação de 132.945, e desde aquella época a cultura não tem declinado."

Realizou-se inteiramente o vaticinio do grande estudioso das cousas do Brasil.

Porque Goyaz, feita como está a ligação, da sua estrada de ferro com a extrema da Mogyana em Araguay, no anno de 1922 exportou para São Paulo 808.678 kilos de café, ou sejam 13.477 saccas que foram incorporadas clandestinamente ás da exportação do Estado cafeeiro pelo seu porto de Santos.

Nos primeiros oito mezes do corrente anno a exportação de café de Goyaz cuja colheita ainda não se fez toda, já ultrapassou de 100.000 kilos, só para São Paulo.

Da mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado de Goyaz em 1914 pelo então Presidente Dr. Olegario Pinto, tomamos estes dados: "Está-se procedendo tambem á estatística da lavoura cafeeira já se tendo recebido dados dos municipios da Capital, Pyrenopolis, Annapolis, Bomfim, Bella Vista, Corumbá, Jatahy, Campinas, Santa Luzia e Pouso Alto.

Esses dados accusam a existencia de..... 5.280.000 cafeeiros, produzindo 2.200.000 kilos annualmente e sendo a produção media de 80 a 100 arrobas por 1.000 pés.

Catalão — produz este municipio 15.000 arrobas de café em cada safra, sendo o numero total de cafeeiros calculado em 150.000 pés.

Cavalcanti — produção annual 1.460 arrobas; numero total de cafeeiros 18.500.

A produção media por 1.000 pés é igual á dos demais municipios: 100 arrobas. Pelos dados até agora recebidos, apura-se o seguinte:

a) — Que o café commum e o Bourbon são as variedades mais cultivadas no Estado;

b) — Que este possui terra rixa em grande quantidade;

c) — Que além da geada, e essa mesmo rara, nenhum outro flagello produz estragos á essa lavoura.

d) — Finalmente, que o Estado ainda não exporta café sinão para Conceição do Pará.

Desde que em 1915 entrou a Estrada de Ferro em Goyaz, começou este Estado a exportar café para São Paulo, que o exporta sem a necessaria declaração da procedencia, ou melhor, como café paulista.

A mesma cousa succede ao arroz de Goyaz. Em 1922, foram exportados para São Paulo e Minas Geraes 7.000.000 de kilos desse cereal. Este anno a exportação já ultrapassava de 5.000.000, tendo-se exportado só no mez de Agosto 1.000.000 de kilos como se vê de uma estatística que damos noutro lugar.

Goyaz é, sob todos os pontos de vista da agro-pecuaria, o maior quadro das terras brasileiras, que são por excellencia o "habitat" maravilhoso para o cafeeiro que lá vive e cresce espontaneamente nas suas mattas virgens.

Não pretendemos fazer aqui a propaganda de Goyaz, que bem a merecia. O que temos immediatamente em vista é fornecer subsidio de primeira não aos nossos organizadores de estatística, mas aos autores de retrospectos commerciaes e mui particularmente ao illustre e competente Dr. Augusto Ramos, que acaba de dar á publicidade o seu importantissimo trabalho — *O café no Brasil e no estrangeiro*.

Nas 645 paginas desse livro o nome de Goyaz não apparece uma só vez como productor de café, nem com probabilidades de o ser de preferencia á reserva do Estado de São Paulo,

cuja famosa terra rôxa tem a sua matriz em Goyaz, como comprovam os mais competentes geólogos vindos ao nosso paiz. Não citamos, nem poderíamos citar, nenhum geólogo nacional, porque...

Attendendo mais ao desprezo do autor a Goyaz do que á importancia da sua obra, vejamos agora o que da climatologia do cafeeiro diz o competente Sr. Augusto Ramos para ficarmos sabendo si Goyaz se enquadra ou não nas regiões onde o café melhor produz no Brasil.

"O estado das exigencias climatologicas do cafeeiro, baseado no que se observa nas suas regiões onde elle melhor produz, manda concluir que a preciosa rubiacea encontra condições favoraveis nas zonas comprehendidas entre os tropicos, e onde as precipitações atmosfericas se dão em épocas taes que permitem poder-se admittir as estações distinctas denominadas estação secca e estação chuvosa, sem que haja, todavia, nada de absoluto em tal distincção.

E' nessas regiões, onde, na época chuvosa, o calor activa a vegetação, e na época da secca algumas chuvas providenciaes amenizam a seccura do ambiente, que o cafeeiro vegeta vigoroso e produz abundantes colheitas."

Ora, a conclusão é que o Estado de Goyaz, consoante ao conhecimento geographico que possuímos do paiz, está comprehendido precisamente entre os tropicos e goza de duas estações distinctas mais caracterizadas que a de S. Paulo — a *estação secca* e a *estação chuvosa*, ou melhor, das aguas.

Quem quizer se certificar melhor de tudo isto, é só compulsar o recente trabalho de alto cunho scientifico da lavra do illustre Dr. Henrique Morize — *O Clima do Brasil*, onde desenvolvidamente o autor estuda o caso vigente, elle, que escreveu *in loco*.

O nosso sabio consocio Dr. Augusto Ramos explanou os pontos de vista pratico e scientifico dos conhecimentos que já adquirimos da cultura do cafeeiro no Brasil, e o fez com a sua

conhecida competentecia, que não será demais repetir.

Mas, sob o ponto de vista botanico, seja-me licito transladar para aqui a advertencia do mais competente e devotado scientista estrangeiro que collaborou connosco nesta casa — Alberto Lofgrem, no referido prefacio dum dos mais importantes trabalhos sobre a flora brasiliense nestes ultimos tempos — *A vegetação no Rio Grande do Sul* (Brasil Austral) pelo professor Lindemann.

Ouçamos: "A botanica moderna não encara mais os vegetaes como meras "especies" pertencentes a uma flora.

Ella procura ao mesmo tempo investigar o "porque" da existencia desses vegetaes em vez de outros.

Ella occupa-se detidamente do papel que representam as plantas das diversas regiões na economia de cada paiz e pelas investigações physiologicas e ekologicas procura resolver os magnos problemas do desenvolvimento geral e especial da vida vegetal sobre o globo em todas as suas relações com o clima, sólo e topographia de cada uma das regiões. Resulta d'ahi que cada descoberta nova, cada contribuição nova, levanta mais uma pontinha do véo-que encobre os nossos conhecimentos sobre essas relações, dando-nos ao mesmo tempo indicações, cada vez mais preciosas e seguras para o aproveitamento, na vida pratica, do sólo e de sua vegetação. O scientista, de longe, com uma descripção destas na mão pôde, sem errar, determinar as culturas mais proprias e rendosas que devem ahi ser feitas; pôde igualmente indicar as probabilidades de certas industrias e pôde prescrever quaes as medidas a tomar para o melhor aproveitamento destes factores".

E' não é veso antigo dos nossos botanistas encararem os vegetaes indigenas ou allienigenas como meras especies, pertencentes a uma flora que, aliás sem o necessario conhecimento, já não digo da paleographia — mas do proprio paiz, elles ignoram soffrivelmente?

HENRIQUE SILVA

O algodão no Pará

A situação actual da sua lavoura e do seu beneficiamento

Os informes que a seguir publicamos servem para destacar dois factos: o impulso rápido e magnifico da produção agricola paraense e o trabalho e a propaganda feita pela Delegacia Regional do Serviço do Algodão, repartição do Ministerio da Agricultura installada e criada no Pará em Junho de 1921, isto é ha dois annos e sete mezes, precisamente.

Nesse tempo relativamente curto, em materia de pesquisas, desenvolvimento, propaganda, melhoramento e defeza do algodão, aquella Delegacia realizou esses serviços pelo modo seguinte:

SERVICO DE INSPECÇÃO AOS ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS—Foram feitas inspecções, sendo 65 pelo delegado regional e pelo ajudante de 1ª classe, comprehendendo os seguintes municipios do Estado: Belém, São Miguel do Guamá, Igarapé-assu, Quatipuru, Bragança, Vizeu, Vigia, Curuçá, na 1ª zona algodoeira a cargo do delegado regional, e Santarém, Monte Alegre, Altamira, na 2ª zona algodoeira a cargo do ajudante de 1ª classe.

SERVICO DE INSPECÇÃO AOS ESTABELECIMENTOS DE DESCAROÇAR — Foram inspecionados, por duas vezes, cada um, todos os estabelecimentos de beneficiar algodão do Estado, em numero de dez sendo sete na primeira zona algodoeira e tres na 2ª.

SERVICO DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES — A Delegacia Regional distribuiu em 1921-1922, um total de 85 toneladas de sementes de algodão, sendo que apenas 500 kilogrammas foram remetidos pela Superintendencia. As outras 84 1/2 toneladas foram obtidas gratuitamente dos srs. proprietarios de machinas de beneficiar algodão, e de comgado regional, mediante solicitação do Sr. delegado regional. Nesta safra (1922-1923) foram 102 toneladas e 265 kilos, na 1ª zona e 16 toneladas e 240 kilos, na segunda. A Superintendencia do Serviço não enviou para o Pará semente alguma. A despesa com estas sementes, feita pela Delegacia é a de saccaria, exactamente.

SERVICO DE ESTATISTICA — Este serviço tem sido feito o mais amplamente possível, a começar dos annos anteriores á installação da Delegacia até o anno ultimo, con-

stando de: quadro da area plantada e da quantidade de sementes distribuidas; quadro da exportação pelo porto de Belém, da exportação em transitio, de algodão em pluma e de sementes de algodão; quadro da produção total de algodão em caroço e da produção por municipio. Os quadros a seguir são os principaes, resumindo o movimento do plantio, produção e exportação.

RESUMO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO ESTADO DO PARÁ, POR MUNICIPIOS, NOS ANNOS AGRICOLAS DE 1921-1922 e 1922-1923

MUNICIPIOS	TOTAL DE KGS. EM CAROÇO	
	1921-1922	1922-1923
Igarapé-assu	496.492	620.712
Quatipuru	313.288	445.258
Belém	227.507	173.761
Bragança	230.653	197.279
Santarém	79.010	288.420
Vizeu	18.372	8.216
Maracanã	5.120	642
Salinas	2.335	1.026
Guamá	1.815	3.247
Altamira	1.497	1.190
Monte Alegre	1.467	16.465
Marapanim	1.150	1.015
Itaituba	938	482
Aveiros	585	1.258
Portel	405	482
S. Caetano de Odivellas	305	206
Curuçá	255	—
Almeirim	180	—
Melgaço	120	95
Montenegro	70	—
Moju	40	30
Breves	25	—
Irituia	—	317
Afuá	—	200
Vigia	—	515
Baião	—	305
Marabá	—	450
Ourem	—	555
Macapá	—	978
Muaná	—	92
S. Domingos	—	45
Mazagão	—	48
Total	1.381.323	1.763.289

Estes numeros representam a somma da produção de cada município em algodão bruto mais o algodão beneficiado, reduzida esta quantidade á algodão bruto.

SERVIÇO DE EXPURGO DE SEMENTES — Não sómente para plantio, como para a exportação, tem sido feito, á medida do possível, com a falta deapparelhos de expurgo, a immunização pelo sulfureto de carbono, de sementes de algodão. Além disto, fóra do que faz nos outros Estados algodoeiros, conseguiu a Delegacia do Algodão no Pará graças á solicitude do Sr. Inspector da Alfandega e do Sr. Director da Recebedoria de Rendas do Estado, a fiscalização das entradas e sahidas de algodão e sementes de algodão no Pará. Assim é que não entra e nem sae algodão ou sementes de algodão nos portos de Belém e Santarem, sem que a Delegacia Regional tenha disso conhecimento.

SERVIÇO DE COOPERAÇÃO — Em dois municípios da 1ª zona algodoeira foi tentada a cooperação com o lavrador. Assim é que o Sr. Delegado Regional, graças á sua amizade particular, conseguiu fazer um campo em Bragança, na Colonia Benjamin Constant e outro em Quatipuru, na Colonia Pedro Teixeira. Os lavradores desdenham esse auxilio que lhes traz o governo, não achando vantagem no serviço de cooperação, pois que não estão ainda em um pé de adiantamento que se sirvam de machinas para fazer sua lavoura. Dahi a necessidade que teve a Delegacia Regional de amigavelmente e sem onus para o proprietario, realizar a cooperação. Com as difficuldades de transporte, innumeradas, que entravam o progresso da região e com a falta de animaes aptos para a tracção (foi uma verdadeira luta o obtel-os) pode-se dizer que a cooperação, nos moldes da que foi prehenchida, está fadada a um insucesso.

A area plantada em cada campo foi de quasi 2 hectares. A variedade semeada foi do algodoeiro "herbaceo". A colheita obtida no prazo de quatro mezes foi pequena por varios motivos:

- 1ª) Plantio retardado (falta de animaes em tempo para tracção).
- 2ª) Capina difficultada pelo mesmo motivo (tendo sido feita parte á enxada).
- 3ª) Apanhas prejudicadas por pequenas chuvas cahidas em Novembro e Dezembro.
- 4ª) O praguejamento da lagarta-rosea, que sempre vem prejudicar as ultimas apanhas.

Assim foram produzidos nos dois campos 284 kilos de algodão em caroço, ou sejam 83 kilos, em pluma e 201 kilos em sementes.

Este anno os campos de cooperação foram abandonados á falta de recursos.

MOSTRUARIOS — Na séde da Delegacia Regional foi organizado um mostruario contendo amostras do algodão produzido nos diversos municípios do Estado, com o fim de ser apreciado, pelos interessados, o valor da produção de cada um delles, as necessidades de melhoramento, enfim todo o es-

tudo em torno do producto regional. As amostras são de algodão em caroço. O mostruario de algodão em pluma é representativo, antes de tudo, do aperfeicoamento dos beneficiadores de algodão, da capital e do interior. Além disto ha um mostruario da produção da Estação Experimental, e outro de oleos e torta de algodão das fabricas de oleo em Belém.

Estão representados 14 municípios produtores, precisamente os de produção maior e melhor, além dos dois campos de cooperação mantidos por esta Delegacia, são elles: Vizeu, Maracanã, Bragança, Igarapé-assu, Quatipuru, Belém, Guamá, Monte Alegre, Macapá, Melgaço, Mazagão, Moju, Breves, Salinas.

Os beneficiadores são: Proença, Irmão & C., S. Marques & C., G. Rabello & C., J. Adonias & C., Frederico Calido e V. Bastos & C.

Com este mostruario a Delegacia Regional acaba de tirar na Feira do Centenario, installada no Pará em 11 de Agosto, o grande premio e tres medalhas de ouro.

ESTACÃO EXPERIMENTAL — Havendo sido entregue esse proprio nacional á guarda da Delegação do Algodão em fevereiro deste anno, com os reduzidos credits vindos para a sua conservação, foram realizados ali os seguintes serviços, em proporção com a verba disponível:

- 1º Conclusão do prédio para moradia do director.
- 2º Limpeza do deposito de material, que hoje está cimentado.
- 3º Plantio de 52.126 metros quadrados de algodão, após preparo mecanico do terreno, aliás retardado, por falta de tracção.
- 4º Foram plantados 5.500 metros quadrados com algodão "verdão"; 38.306 metros quadrados com "herbaceo" e 7.320 metros quadrados com Sea-Island.
- 5º Além disto foram plantados nove canteiros de experimentação, afim de iniciar o estudo comparativo da adubação organica, do calcareo e daquella com salitre do Chile; ainda para a produção de sementes de feijão soja e mucunas para adubação verde; e ainda para dar começo á selecção do nosso algodoeiro "herbaceo" pelo methodo de "Webber".

6º Derrubada para plantio futuro em terras novas não exgotadas e não fraquejadas, á falta de recurso de adubação que não possuímos.

Não ha necessidade de prolongar estas linhas pois que os quadros e notas annexos, que pretende ser o algodão no Pará, que pretende ser o algodão no Pará.

Convém, porém, sublinhar os seguintes numeros:

EXPORTAÇÃO — A exportação de algodão vae num crescendo animador, pois da casa de 300 toneladas em 1920, passa para 600 toneladas em 1921 e para 900 em 1922.

EXPORTAÇÃO DO ALGODÃO EM PLUMA, DE PRODUÇÃO DO ESTADO

ANNOS		QUANTIDADE EM KILOS
1919	(Anno de maior safra antes do estabelecimento do Serviço do Algodão)	497.467
1920		301.355
1921	(Anno em que foi instalada a Delegacia Regional do Serviço do Algodão)	645.469
1922		945.497

PRODUÇÃO — Também, como é de supor, está augmentando de anno para anno a produção paraense gradativamente, a partir da queda soffrida em 1921. Assim foi ella em 1921 de 1.381.323 kg. em bruto; em 1922 de 1.763.289 kg. em bruto; e este anno espera-se ser maior ainda dada a dilatação da area plantada.

DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES — Em 1920-1921 os lavradores no Pará não tiveram quasi sementes para plantio. Não fôra o interesse dos proprietarios beneficiadores, já estava morta ali a lavoura do algodão.

Em 1922, como já ficou dito acima, a Delegacia distribuiu gratuitamente mais de 80 toneladas de sementes de produção do Estado. Em 1923, elevou-se a mais de 118 toneladas, também de produção do Estado, nada mais tendo sido enviado pela Superintendencia em face do preço elevado no Sul.

Sementes de algodão possui o Pará abundantemente, agora o que lhes falta são as qualidades exigidas para que sirvam ao plantio.

Foram exportadas sementes de algodão para o estrangeiro, na seguinte porção:

1920	937.307
1921	638.840
1922	677.758

SEMENTES DE ALGODÃO DISTRIBUIDAS PELA DELEGACIA REGIONAL DO SERVIÇO DO ALGODÃO EM 1923

MUNICIPIOS	QUANTIDADE	TOTAES
1ª zona	Kgs.	
Igarapé-Assú	40.140	
Quatipuru'	31.100	
Bragança	25.089	
Maracanã.	2.200	
Belém	1.616	
Soure	700	
Moju'	520	
S. Miguel do Guamã	300	
Baião	250	
Cachoeira	250	
Marapanim	100	
		102.265
2ª zona		
Santarem	9.350	
Monte Alegre	3.800	
Montenegro	750	
Amapá	630	
Chaves	500	
Praíha	490	
Melgaço	300	
Itaituba	270	
Macapá	250	
		16.340
Total geral		118.605

Com este resumo, facil será julgar do esforço e organização empregados pela Delegacia do Algodão no Pará a qual não póde ainda com effeito, demonstrar se o seu concurso tem sido mais ou menos valioso na defesa e fomento da lavoura algodoeira entre nós, pois que em questão de agricultura, em que se planta a semente e se espera que a planta se desenvolva, floresça e fructifique, dependendo isto de lapso de tempo notavel, julgar prematuramente é julgar erroneamente.

Se outros effeitos beneficos não trouxe o estabelecimento de tal serviço, pelo menos veio ensinar ao homem da cidade e ao colono do interior, 1) que o algodão é um vegetal cultivado, e já adaptado ao nosso clima e solo, onde vive e fructifica bem; sendo atacado por inimigos innumerados contra os quaes temos meios de defesa proveitosos; 2) que os nossos processos de cultivar-o, com pequenas modificações, darão resultados magnificos; 3) que os nossos processos de beneficiar a fibra também, com a correção de pequenos senões, nada ficarão a dever aos melhores no genero; 4) que o caminho a seguir é cuidar da semente, fazendo por conseguil-a pura. Para isto é que se faz sentir a assistencia do governo, mas uma assistencia judiciosa, constante, continua e com rumo certo e sempre o mesmo, immutavel, sobretudo confiante e estimuladora dos impulsos leaes e ainda puros dos que se dedicaram á arte nobre e util de bem fazer produzir a terra.

MARCAS DE FOGO

Depreciação dos couros - O que se passa entre nós

Com o título acima, o Sr. Mario Guedes, pelas columnas do *Correio da Manhã*, referindo-se a um telegramma do nosso consul em Buenos Aires, chamou a attenção sobre o interessante assumpto da desvalorização dos couros, á consequencia das marcas a fogo.

Cenhecemos, no Uruguay, varias tentativas para remediar esse mal, aliás necessario, desde que não se invente outra forma para caracterizar o direito de propriedade.

A forma lembrada pelo nosso consul, de marcar no chifre a fogo, é summamente difficil: sendo a marca de dimensão reduzida, só de muito perto pode ser distinguida, difficultando, por isso, os apartes nos rodeios, facto este importante contra a adopção de tal systema. Por outra parte, seria necessario esperar um ou dois annos para marcar, de accordo com o crescimento do chifre, sendo até então, impossivel provar-se a propriedade.

Tem-se indicado a conveniencia de marcar na queixada, testa e pernas, para que fique a marca numa extremidade do couro. Theoricamente, são acceitaveis estas indicações, não succedendo o mesmo na pratica, como passamos a demonstrar:

A estancia moderna, de accordo com os progressos alcançados na pecuaria, exige o maior aproveitamento de tempo. A marcação ou ferra é effectuada no brete, tronco ou seringa, abandonando o antiquado e brutal costume de derrubar o terneiro, processo este indispensavel para marcar na queixada ou nas pernas. Além do augmento de trabalho, a marca em qualquer das pontas indicadas difficulta egualmente apartes em rodeio, por ser pouco visivel, principalmente o gado tendo passado por terreno molhado, o barro adherido as pernas impossibilita a verificação das marcas.

Somos partidarios da marca na anca, que sendo collocada proximo á raiz da cauda, fica egualmente numa extremidade do couro, com a vantagem de que sendo, nessa parte, o couro, grosso, este pode ser utilisado na industria, apesar da marca, o que difficulta aproveitá-lo naquelles pontos, em que o couro é fino.

A marca na perna, como se usa no gado tambeiro, ao tirar o couro destes animaes, resulta a marca em ponto mais central do que na anca. Já tivemos oportunidade de combater a marca na queixada: alem das inconveniencias mencionadas, acresce a incommodidade que causa ao paciente para alimentar-se, com o movimento das mandibulas provocando um retrocesso no desenvolvimento natural do bezerro.

Os signaes, como chamamos no sul, aos cortes nas orelhas, bastariam para designar a propriedade, si não existisse a má fé de criadores pouco ascrupulosos, pois, como se sabe, na combinação dos signaes, uns podem desfigurar outros, por exemplo: um propriteario usa o de uma forquilha numa orelha, unicamente, outros que usem o de forquilha na mesma orelha e na outra tambem forquilha, moessa, brinco, palmatoria, etc., facilmente podem desfigurar o signal do primeiro.

Aqui, ouvimos do proprietario de um cortume em Recife, que os couros naquella região ostentam grandes marcas na altura do costilhar, o que sem duvida muito os desvalorizam. Neste caso nota-se a inconveniencia na exaggerada dimensão da marca, como da parte do corpo em que ella deveria ser estampada. Neste sentido, salvo melhor opinião, julgamos que o Ministerio da Agricultura poderia atenuar grandemente este mal necessario, como dissemos, adoptando as seguintes medidas:

1º suppressão das marcas de freguezia, districto e municipio, citadaç pelo Sr. Mario Guedes.

2º limitar a 10 centimetros o diametro ou extensão das marcas.

3º a marca ser estampada na anca, proximo á raiz da cauda e, ao lado della, a outra, si o bovino passar a outro proprietario.

4º suppressão da contra-marca, nos casos de venda, restando ao comprador provar a propriedade com o certifica do vendedor.

Poços de Caldas, 20—Novembro—923.

D. M. RIET

CALENDARIO AGRICOLA

DEZEMBRO

No **NORTE**, planta-se o algodão.

No **CENTRO**, começa a transplantação do fumo. Planta-se milho em terras irrigadas e temperadas. Semeia-se o arroz.

No **SUL**, dá-se combate aos saltões de gafanhotos. Plantam-se ainda: amendoim, anileira, arroz Piedmont, canna de assucar, capins de todas as variedades, carás, cow-peas, milho, milhete, sorghos, teosinto, trigo sarraceno, vicias.

Horta: — Semeiam-se: alfaces, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, couves-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, espinafre, feijões, hortelã, pimentões, pimentinhas, feijões, rabanetes, rabanos, salsa, girasol.

Jardim: — Ainda se podem semear as flores do mez de Setembro.

O movimento do café em 25 annos

O movimento do café paulista, nas ultimas 25 safras, assigna algarismos de vulto que dão idéa do que representa, na riqueza economica do Estado, esse precioso producto da sua lavoura.

Eis as estatisticas que constalam esse movimento no periodo citado:

	TOTAL SACCAS	MÉDIA ANNUAL
Café baldeado — 1898—1923	219.582.005	8.783.720
Café entrado, idem	219.990.707	8.799.627
Café despachado, idem	218.199.013	8.272.960
Café embarcado, idem	218.264.163	8.730.566
Café exportado (exterior) idem	217.586.668	8.703.466
Café exportado (cabotagem)	694.586	27.782
Valor official	179.015.630:036\$	716.062:521\$000
Direitos (papel)	741.649:757\$	29.665:990\$000
Direitos (ouro)	694.155:305\$	41.420:900\$000
Base: média das minimas	—	5\$982
Base: média das maximas	—	8\$944

Relativamente ás vendas são apenas conhecidas na estatística as das 8 safras ante-

riores, sommando o total de 106.227.017 saccas.

É este um elemento estatístico, que deixa muito a desejar, porque não ha um aparelho proprio para verificar realmente as vendas diarias, salvo as que se effectuam no termo; quer isto dizer que as vendas do disponível obedecem, meramente, a um calculo approximado, conforme o conhecimento que os intermediarios têm dos negocios realizados durante o dia.

Pelo que concerne á taxa ouro, em francos, devemos recordar que essa taxa começou a ser arrecadada com a safra de 1906—1907; a principio era de tres francos, passando depois a ser de cinco francos, de accordo com a lei n. 1.127, de 25 de Agosto de 1908 e começou a ser executada em 24 de Setembro do mesmo anno.

O total geral arrecadado refere-se portanto, a dezeseite annos de safra.

A menor arrecadação em ouro foi logo no começo — 21.859.892 francos, e a maior foi de 1915-1916, 55.227.560.

A menor safra de 4.164.408 saccas foi verificada em 1919—1920, em consequencia da geada de Junho, que assolou a maior parte da lavoura cafeeira; e a maior, de 15.382.170, foi constatada em 1906—1907.

As cotações que vigoraram durante o periodo que analysamos foram as seguintes:

ANNOS DE SAFRA	MINIMA	MAXIMA
1898—1899	6\$400	8\$800
1899—1900	5\$900	9\$700
1900—1901	4\$100	7\$800
1901—1902	4\$100	5\$800
1902—1903	3\$600	5\$200
1903—1904	3\$600	6\$500
1904—1905	3\$800	5\$700
1905—1906	3\$700	4\$400
1906—1907	3\$200	4\$200
1907—1908	3\$300	4\$100
1908—1909	3\$400	4\$200
1909—1910	3\$700	4\$400
1910—1911	4\$200	7\$500
1911—1912	6\$500	9\$200
1912—1913	6\$700	8\$900
1913—1914	4\$700	6\$300
1914—1915	3\$500	5\$000
1915—1916	4\$100	6\$000
1916—1917	4\$900	7\$000
1917—1918	4\$800	6\$100
1918—1919	6\$900	19\$100
1919—1920	12\$800	20\$000
1920—1921	8\$000	14\$400
1921—1922	14\$500	19\$500
1922—1923	16\$800	23\$800

Os typos de base tem sido differentes variantes; assim é que, de 1 de Julho de 1904 em diante a base foi referida ao typo 4.

De 19 de Dezembro de 1906 começou o sistema das cotações por typo, desde o 3 ao 9, e o moka em separado; as cotações de 4 a 7 só eram alcançadas para a Casa Theodor Wille & C. (Valorização).

Em Março de 1907 recommçou a base do typo 4, e em 10 de Janeiro de 1908 foi adoptada a base dos typos 4 e 7.

Em 1 de Maio de 1913 começou a base do typo 6, e em 7 de Agosto de 1916 foi restabelecido o typo 4, puro e simples, da Bolsa de Nova York.

De 2 de Maio de 1917 em diante ficou incumbida das cotações de termo e do disponível a Bolsa Official de Café.

O BESOURO ESCURO

Sob a epigraphie "Bicho môro", que traduzimos por besouro escuro, trata "La Prensa", de Buenos Aires, de um insecto muito provavelmente coleoptero, que está causando grande damno ás plantações de batatas, tomate, acelga, espinafre e outras hortaliças, destruindo-as por completo.

Contra tal insecto aconselha o Ministerio da Agricultura da Nação Argentina a seguinte formula, que deverá ser applicada, logo no inicio do ataque do damnhinho coleoptero:

Verde de Pariz ou arseniat de chumbo, 500 grs.
Cal, 500 grs.

Agua, 100 litros.

Esta mistura applica-se por meio dos vaporisadores usados no tratamento da videira.

Observou-se que a larva do "bicho môro" se nutre com os ovos dos gafanhotos, portanto, enquanto estes abundarem, haverá probabilidade da propagação do damnhinho coleoptero de que aqui se trata.

Aconselham os technicos argentinos, além da formula supra, que não póde ser applicada para as hortaliças o plantio muito cedo, antes muito da epocha em que apparece o "bicho moro", ou então o plantio tardio, quando este insecto já houver desaparecido.

Aqui fica este aviso aos srs. agricultores.

W. de V.

O estrume de cocheira e o seu emprego racional nas terras de cultura

I. — **GENERALIDADES.** — De todos os adubos o mais universalmente conhecido e o mais antigamente empregado é, sem duvida, o estrume de cocheira, é dizer a mistura dos excrementos e das dejeções líquidas dos animais com as palhas, ramos ou quaesquer materiaes que lhes servem de cama.

Desde os tempos mais recuados o homem emprega o estrume com o intuito de fertilizar as suas terras. Era já tão conhecido o seu valor que os antigos consideravam os animais de fazenda como um *mal necessário*.

Infelizmente, porém, o nosso agricultor, com raras excepções, não conhece bem o valor do estrume como elemento de fecundidade das suas terras, além do que, o seu emprego mal orientado dá origem a perdas sensíveis do seu principal elemento de fertilidade, o nitrogenio ou azoto, o que muito contribue para a diminuição do seu valor nutritivo.

As noções que aqui escrevemos para os agricultores inteligentes, têm por fim esclarecel-os sobre esses inconvenientes, instruindo-os no bom preparo e emprego dos estrumes, unico elemento de fertilidade das terras que podemos lançar mão com vantagens e relativa facilidade, visto como raro é o agricultor que não possue alguns animais auxiliares nos seus trabalhos da luta pela vida.

COMPOSIÇÃO DOS ESTRUMES—A composição chimica dos estrumes nunca é constante. Varia com a especie animal que os produzem, com idade, com a alimentação, com o regimen e com a natureza dos materiaes que lhes servem de cama.

VARIAÇÃO COM A ESPECIE ANIMAL — Os estrumes dos equinos e ovinos, por conterem menos agua, são bastante consistentes e facilmente permeaveis ao ar. Fermentam com grande energia e conservam-se difficilmente. Os cuidados de conservação para estes estru-



FAZENDA GUATAPARA' S. PAULO, 800.000 pés.



FAZENDA IAPA - S. PAULO

mes devem ser mais rigorosos do que para os outros. Pela sua facilidade em fermentarem, são denominados *estrumes quentes*.

Eis a composição media dos excrementos solidos e liquidos de equinos e ovinos, segundo varios autores:

Em 100 partes

	Agua	Cinzas	Netr.	Al. ph.	Pot.	Cal
<i>Dejecções solidas</i>						
Cavallos	75.7	3.16	0.44	0.35	0.34	0.15
Carneiros	65.5	3.11	0.55	0.31	0.15	0.46
<i>Dejecções liquid.</i>	—	—	—	—	—	—
Cavallos	90.1	2.80	1.55	0.00	1.50	0.45
Carneiros	87.2	4.52	1.95	0.01	2.66	0.16

Segundo Boussingault, um cavallo consumindo em 24 horas 7.5 kgrs. de feno, 2.270 kgrs. de aveia e 16 litros dagua, produz:

FEZES Kgrs.	URINAS Kgrs.	TOTAL Kgrs.
14.200	1.550	15.750

Segundo Müntz e Girard, um carneiro pesando 40 kilos, consumindo em 24 horas 1 kilo de alfafa secca e 2 kilos de beterraba forrageira, produz 2.050 kilos de dejecções mixtas.

Os estrumes de bois e porcos são bastante aquosos. Fermentam difficilmente e conservam com mais energia os seus elementos fertilizantes. Decompõem-se muito lentamente e conservam por algum tempo, no solo ou no estabulo, as suas propriedades nutritivas.

Em contraposição aos dos cavallos e car-

neiros que, como já vimos, são estrumes quentes, os estrumes de bois e porcos, pelas suas propriedades, são denominados *estrumes frios*.

Segundo Müntz e Girard, a composição dos estrumes de uma vacca leiteira, submettida a um regimen mixto, é a seguinte:

Em 100 partes	Agua	Nitr.	Ac. ph.	Potassa
Dejecções solidas . .	80.35	0.36	0.15	0.25
Dejecções liquidas . .	93.48	0.78	treços	0.57

Submettida a esse mesmo regimen, uma vacca produz, em media, por dia:

FEZES Kgrs.	URINAS Kgrs.	TOTAL Kgrs.
26.700	10.400	37.100

Segundo Garola, baseado em dados de numerosas analyses, uma vacca pesando 500 kgrs., produz em media, por anno:

Agua Kgrs.	Mat. Sec. Kgrs.	Total Kgrs.	Nitrog. Kgrs.	Ac. ph. Kgrs.	Potassa Kgrs.	Calémagnesia Kgrs.
7.924	1.566	8.490	30.4	20.00	14.00	28.50

Os estrumes dos bovinos, pela sua riqueza em agua, são vantajosamente empregados nas terras seccas, sobretudo arenosas ou calca-reas.

e em alguns outros paizes, costumam recolher o gado de las e ahi fornecem-lhe uma umentar, recolhendo os esnte e depositando-se na es-

A propria terra das malhadas, no fim de dois annos é aproveitada para culturas, fazendo-se em outros sitios novas malhadas.

Os estrumes recolhidos das malhadas são constantemente regados até que fermentam. Logo que ficam curtidados são conduzidos para a area a ser trabalhada e enterrados antes das primeiras chuvas de primavera.

IDADE DOS ANIMAES — O animal em suas diferentes idades não fornece estrumes de composição constante. No animal novo a capacidade digestiva e a potencia dos seus orgãos são mais perfeitas do que no animal adulto. Quando novo, retira dos alimentos maior somma de elementos nutritivos, recabindo principalmente sobre o acido phosphorico ue é utilizado na formação do esqueleto e o nitrogenio, que é o elemento plastico empregado na formação dos musculos.

O animal representa, portanto, do ponto de vista da produção de elementos fertilizantes, duas épocas: a primeira, do crescimento, pela fixação no seu organismo de grandes quantidades de nitrogenio e acido phosphorico; a segunda, do estado adulto, caracteriza-se pelo facto do animal retirar dos alimentos que recesso, somente os elementos nutritivos necessarios á conservação da vida e á produção do trabalho.

Eis, segundo Wolff, a composição media dos estrumes de bois em crescimento e no estado adulto, produzindo trabalho:

Em 100 partes	Nitrog.	Ac. ph.	Potass:
Animal novo (em crescimento)	0.41	0.13	0.54
Animal adulto (em trabalho)	0.98	0.44	0.65

ALIMENTAÇÃO.—Os alimentos que os animaes consomem, soffrem no seu tubo digestivo importantes transformações. Pelo trabalho da da na mucosa dos intestinos e penetra directa-mente no sangue, indo entreter as combustões organicas. A outra parte que escapou á acção dos succos digestivos, vae constituir as dedas combustões organicas que se escapam pe-quencia uma notavel influencia no valor fer-tilizante dos estrumes. Quanto mais abun-dante e nutritiva for a ração, tanto mais rico zido. E' assim que as leguminosas e tortas oleaginosas são mais ricas em nitrogenio e acido phosphorico do que as gramineas (milho, capins diversos). As plantas tuberculi-feras, como a batata, o topinambor, a beterraba, fixam nos seus tecidos grandes doses de potassa.

Apresentamos no seguinte quadro, em resu-

mo, o resultado de uma experiencia levada á effeito em uma vacca leiteira pesando 550 kgrs. produzindo 6 litros de leite por dia e submettida a dois regimens alimentares.

A primeira ração comporta só de 70 kgrs. de beterraba e a segunda de 12 kgrs. de alfafa secca e 30 litros dagua:

	Quantidades	Agua	Azoto	Ac. ph.	Potassa
<i>Ração n. 1</i>					
Excrementos . . .	19	83.00	0.33	0.24	0.14
Urinas	40	97.38	0.12	0.01	0.59
<i>Ração n. 2</i>					
Excrementos . . .	22	79.70	0.34	0.16	0.23
Urinas	6.200	92.64	1.54	—	1.69

REGIMEN.—Os animaes submettidos á produção de qualquer função economica (trabalho, leite, gordura, lã,) recebem rações de accordo com essa função. A composição dos estrumes está subordinada á produção economica a que o animal é sujeito.

Os animaes de engorda, passando a maior parte do tempo estabulados, produzem, de ordinario, estrumes ricos em elementos fertilizantes, o mesmo não succediendo com os animaes de trabalho que gastam a maior parte da energia alimentar na produção da força. O mesmo acontece com animaes produzindo leite, carne, lã, etc.

Segundo Müntz e Girard, uma vacca leiteira produzindo em media 3650 litros de leite por anno, retira dos alimentos 25 kgrs. de nitrogenio, 7 kgrs. de acido phosphorico e 6 kgrs. de potassa.

NATUREZA DOS MATERIAES.—Os materiaes que servem de cama aos animaes são, de ordinario, constituídos por materias vegetaes, palhas, capins diversos, residuos das colheitas, serragem de madeira, terra vegetal, etc. Misturados com os excrementos solidos e liquidos, esses materiaes se decompõem e influenciam na composição dos estrumes, conforme o seu teor em elementos fertilizantes.

A propriedade absorvente das camas influe grandemente na riqueza dos estrumes; quanto maior for o poder absorvente de uma substancia, tanto maior será o seu valor.

Para se medir o poder absorvente de uma cama, tomam-se 5 kgrs. da substancia em um qualquer recipiente contendo agua sufficiente para cobri-la completamente e ahi deixa-se ficar durante 24 horas. No fim deste tempo, retira-se a substancia e deixa-se a agua escoar durante 12 a uma hora. Pesa-se finalmente e o excesso de peso representa a quantidade de agua absorvida.

LUIZ FERNANDO RIBEIRO

(Agronomo encarregado da Estação de Monta de Cachoeira, no Estado do Pará).

Se desejaes andar bem informados
acêrca das relevantes questões que
affectam o desenvolvimento economi-
co do Brasil, lêde "A LAVOURA" e
propagae entre os vossos amigos e
collegas a leitura d'esta util publi-
cação.

Reproductores

CARLOS G. MILHAS agente geral para os E. U. do Brasil dos Srs. Siemens & Irueta Goyena de Montevideo
Fornecedor do Ministerio da Agricultura, e Secretaria do Estado de São Paulo.
Acceita pedidos para importação directa das Republicas do Prata de reproductores das raças,

VACCUNS

Hereford, Durham, Devon, Polled-Angus e outras para carne.
Durham Leiteiro, Schwitz, Simmenthal, Hollandeza, Flamengo Maihada, Nor-
manda e outras para leite.

LANARES

Romney Marsh, Lincoln, Merino, Hampshire, Schropshire e outras.

EQUINOS

Ingleza, Percheron, Schire, Chrisdale, Anglo-Normanda, Hakney, Morgan
Ponies Shethand, Arabe, etc.

Encarrega-se dos transportes, debaixo de sua inteira responsabilidade. Documentos devidamente legalizados, a acompanham os reproductores. Os animais serão pagos, uma vez entregues no Brasil, contra certificados de veterinarios officiaes, que provem o bom estado de sanidade dos animais e estarem livres de defeitos ou vicios redhibitorios.

Solicitar lista de preços a *Carlos G. Milhas*.

Caixa do Correio n. 1107 — SÃO PAULO

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agrícola de Lavras

FUNDADA EM 1908

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

A Escola possui predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

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

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agrícola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

4 premios na 1.^a Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.^a Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.^a Exposição Nacional de Gado.

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

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

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

Sociedade Nacional de Agricultura

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

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º A Sociedade admite as seguintes categorias de socios.

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

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

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

§ 3.º — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicacão ou relevantes serviços a lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

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

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

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

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

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de collectividade, terao preferencia para os referidos serviços e receberao das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

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

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

SOCIEDADE COMMERCIAL SUISSA E INDUSTRIAL

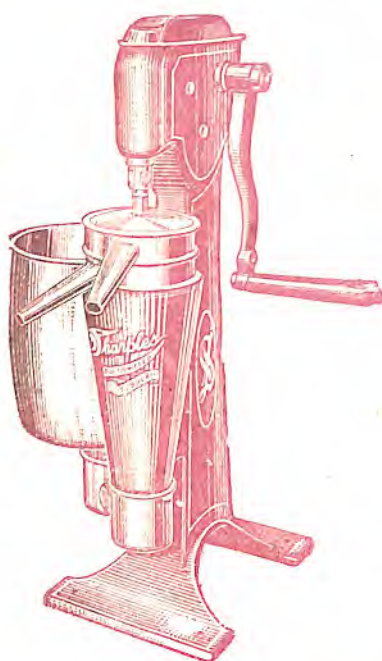
RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadora "SHARPLES"

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

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

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços; attenderemos immediatamente.

