



A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE
NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO
Nº 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVII

N. 6

Junho de 1923

SUMMARIO

Orçamento da Agricultura; O Cacau, *Hannibal Porto*; Valiosas informações sobre a cabra leiteira e o tratamento e aproveitamento do seu leite como alimento; Consultas e Informações, *T. C. F.*; O dia da castanheira no Amazonas; Alcool Industrial, *Amadeu Carneiro de Castro*; A missão americana à Amazonia; O credito agrícola em Pernambuco; O mercado para as fructas do Brasil; Uma consideravel praga universal: o rato; A azevê da manteiga; Quina, *Paschoal de Moraes*; Secção commercial; Actos officiaes e informações diversas que interessam à produção nacional; As semanas da Sociedade; 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 — Julio 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

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha

Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
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 Castriciano 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
Juvenal 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

Assignatura 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"

2.º GRANDE PREMIO

Além do GRANDE PREMIO ora obtido pela machina "AMARAL", de nossa fabricação, na Exposição Internacional do Centenario, distincção de que aliás é merecedora, devemos lembrar aos Snrs. Fazendeiros que a mesma ja foi alvo de igual distincção na Exposição Nacional de 1908, onde tambem levantou o GRANDE PREMIO.

Martins Barros & Cia. LTDA.

Rua Florencio de Abreu, 23 - Caixa postal, 6 - SÃO PAULO

O PÃO BRASILEIRO

fabricado com a farinha de mandioca, possui melhores propriedades nutritivas que o pão de trigo, sendo ainda mais saboroso. Vendemos installações completas de machinas para fabricação daquella farinha, com a qual se manipula o pão mixto. Peçam informações

Martins Barros & Cia. LTDA.

S. PAULO — End. Teleg. "Progridior" — Caixa postal, 6 — S. PAULO

MOINHOS DE VENTO

Temos MOINHOS DE VENTO com rodas de 8", 10" e 12 pés de diametro e torre de 12 metros de altura. Temos tambem bombas especiaes para trabalhar com esses moinhos. Peçam o nosso catalago e orçamentos para installações.

Martins Barros & Cia. LTDA.

S. PAULO — End. Teleg. "Progridior" — Caixa postal, 6 — S. PAULO

BORLIDO MAIA & C.

CASA FUNDADA EM 1878

Ferragens, Tintas, Oleos, Arame farpado, Carbureto. 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 Co-
trim, Guia indispensavel do criador de gado.

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel

Importadores e Exportadores

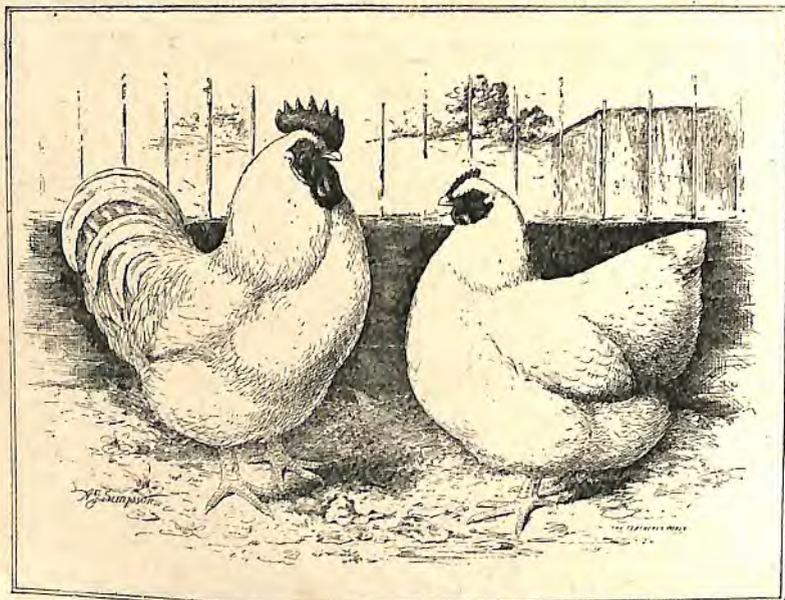
**RUAS DO ROSARIO, 55 E
1.º MARÇO 39**

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 ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

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

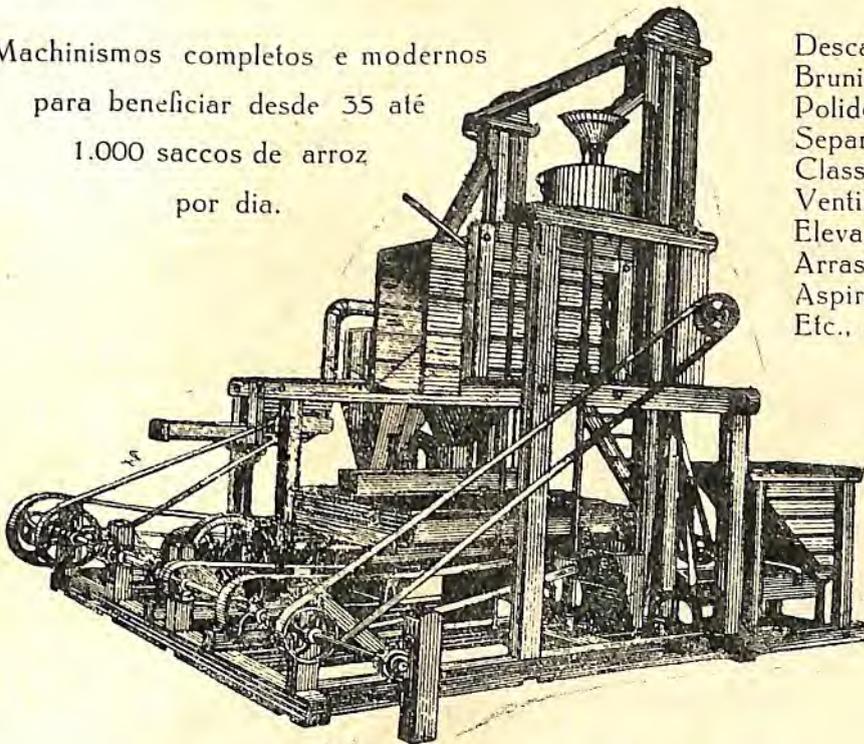
Caixa Postal 1001 — Telegrammas ; Arens Rio.

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.

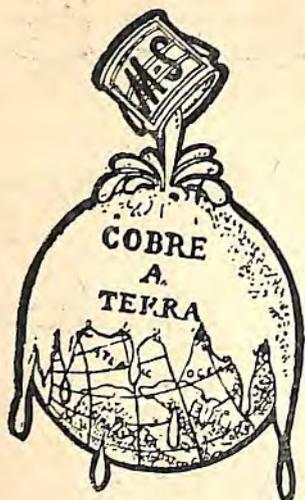
Machinas combinadas "Iris" e "Paulista" para 6 a 50 saccos diarios

AS MAIS SIMPLES

AS MAIS PERFEITAS

AS MAIS ECONOMICAS

Preços e informações, mediante consulta, citando esta Revista



Carrapaticida "Kiltik D"

(Dos fabricantes THE SHERWIN-WILLIAMS C.)

Approved e adoptado oficialmente pelo
Ministerio da Agricultura.

Para ser usado na proporção de um litro
do "KILTİK D" para 145 litros d'agua.

E' garantido o "KILTİK D" exposto á venda como sendo perfeitamente
igual ao aprovado na experiencia official procedida na Fazenda Modelo
de Criação de Santa Monica por ordem do Ministro da Agricultura.

INSECTICIDAS DIVERSOS

(Para plantas)

AGENTES :

Companhia Mechanica e Importadora de São Paulo

Rio de Janeiro :

25, Avenida Rio Branco, 25

Telephone Norte 4678

Caixa do Correio, 1534

São Paulo :

Rua 15 de Novembro, 36

Caixa do Correio, 51

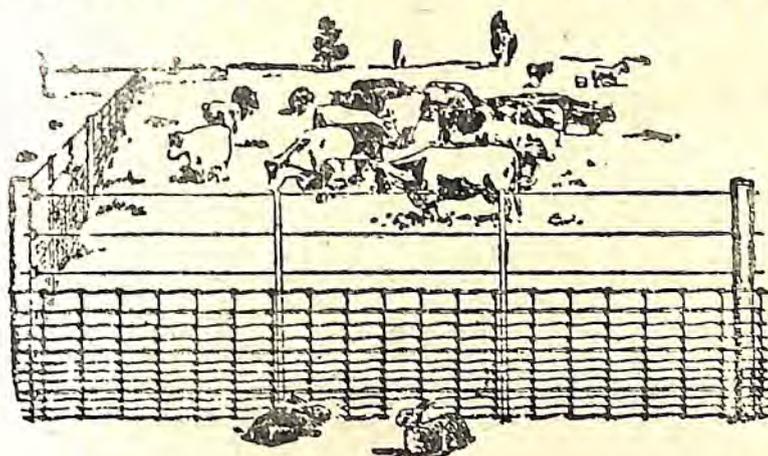
No Rio Grande do Sul :

MATEO & IRMÃOS

PORTO ALEGRE

CERCA DE TECIDOS PAGE

Ideal para gado, porcos, hortas, pomares, arvores, 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 condições sem competencia.

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 chã da India (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 DO:

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:

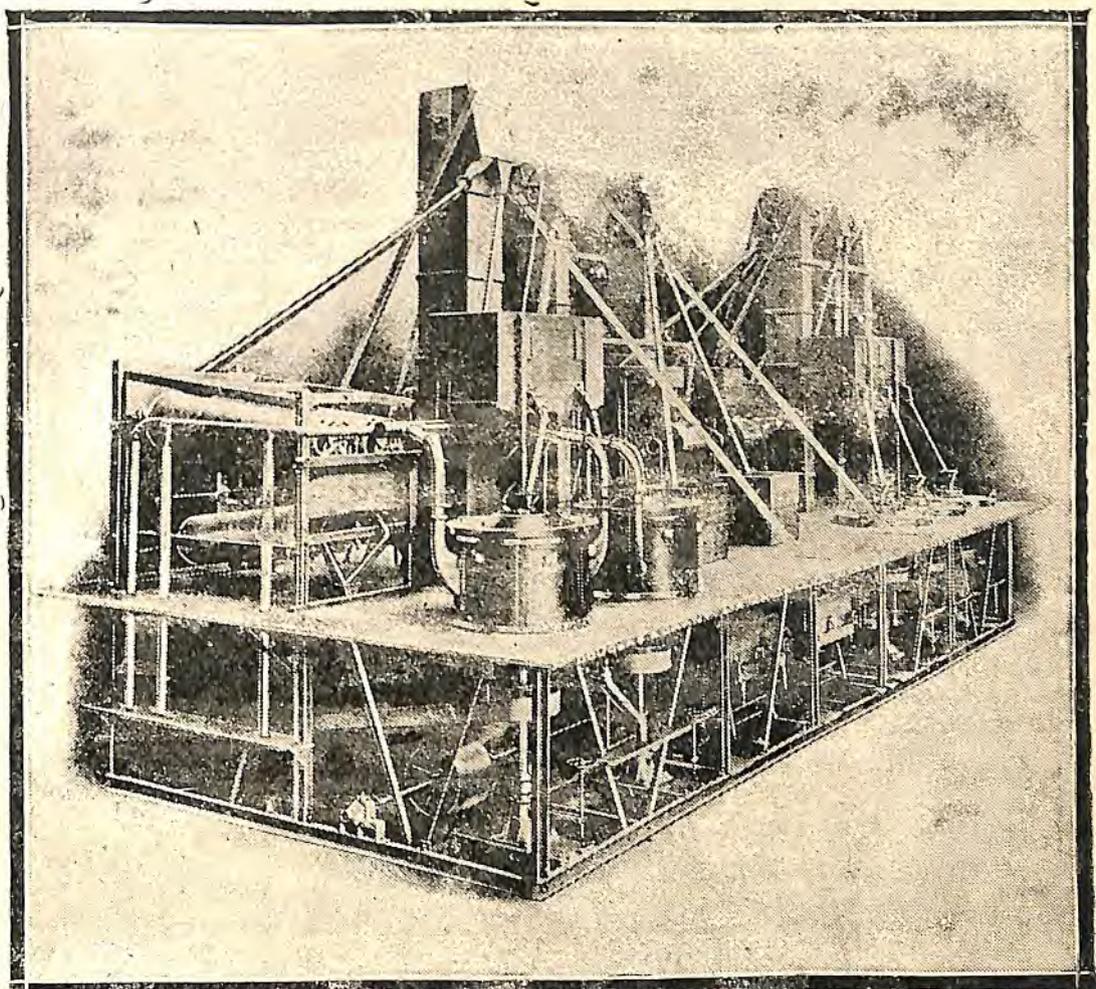
92, Rua S. Francisco Xavier, 92

CULTURA DE FLORES:

Retiro Petropolis

C. A. Carneiro Leão

MACHINAS DE ARROZ FOSTER



Temos instalações de machinas de arroz "Douglas & Grant", de Escocia (os maiores e mais antfgo-fabricantes mundiaes de machinas de arroz, com brunidores e descascadores de pedras de esmeril), para as capacida-des, de 25, 58, 80, 125, 160, 250 e 350 saccoes de arroz limpo por dia. Além destas instalações, temos Brunidores Descascadores, Separadores, Esmalladores, ou Lustradores, Saccadores de arroz em casca, etc., dos mesuos fabricantes.

Peçam Preços e informações a

Sociedade Knowles & Foster para o Brasil, Limitada

Largo de S. Bento, 12

S. PAULO

Av. Rio Branco, 18

RIO DE JANEIRO

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 deposito 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



ORÇAMENTO DA AGRICULTURA

.....

A despeito das rudes e assás notórias dificuldades que atravessam as finanças do paiz, o governo da Republica está disposto a obter do Congresso Nacional a melhoria de certas dotações do orçamento da Agricultura para 1924.

Tamanho impulso vaee tomando a produção, que, realmente, se torna indispensavel sustentar-lhe o surto e estimular-lhe ainda mais o desenvolvimento, conforme as idéas e os propositos que significa para o paiz a presença do eminente dr. Miguel Calmon na pasta.

E' certamente por influencia d'essa orientação estimuladora, attendendo a que a solução dos actuaes embaraços financeiros do Brasil depende, antes de tudo, do augmento da riqueza produzida e exportada, que a proposta da lei de meios consignou o total de 52.304:265\$735 papel e 568:702\$066 ouro para as despesas do Ministerio em 1924, ou sejam mais 11.218:380\$210 papel e 100:000\$000 ouro do que o actual orçamento.

A verba do Serviço de Protecção aos Indios foi augmentada em 4.125:230\$000 e as demais, para attender com a maior especificação a despesa e augmentos de vencimentos estipulados no art. 150, § 1.º, da lei 4.835, de 10 de agosto de 1922, para os mensalistas, diaristas, assalariados do

quadro que percebam vencimentos até 150\$000 mensaes, tiveram o augmento total de 1.054.455\$467.

Adotação ouro do Serviço de Industria Pastoral leve egualmente o augmento de 100:000\$000.

O Serviço do Fomento poderá empregar até á importancia de mil contos de réis na aquisição e distribuição de plantas, sementes e machinas agricolas, auxiliando, assim, poderosamente, as classes productoras, onde quer que surjam os seus justos reclamos.

A seu turno, o Serviço de Industria Pastoral achar-se-á habilitado para ajudar efficientemente os criadores, maxime em relação á importação de gado fino para aperfeiçoamento das nossas manadas.

Ao mesmo tempo, as Escolas de Aprendizes Artifices, que já têm dado robustas provas da sua utilidade, preparando excellentes elementos para o profissionalismo mechanico-industrial, poderão ter ampliadas e melhor montadas as suas officinas.

Em summa, a proposta deixa evidente a preocupação governamental de activar e desenvolver os serviços do Ministerio, particularmente os que entendem

com as nossas lavouras e industrias ru-raes, sendo de esperar, assim, que o Congresso conceda os augmentos solicitados, contribuindo para a realidade dos beneficios que espera do proximo orçamento a produção nacional.

As dotações da Agricultura, aliás, nunca se assignalaram por excesso de qual-quer ordem, e, antes, por accentuada parcimonia, tendo-se em vista a crescente força de expansão da economia do paiz, que não pode prescindir da assistencia do Estado.

A iniciativa official vae-se tornando, assim, cada vez mais necessaria, para o fim de incrementar incessantemente todos os emprehendimentos uteis, amparar e impulsar todas as vontades esclarecidas e patrioticas que por todos os meios idoneos procurem acelerar a marcha do nosso progresso economico.

De outro modo não pensa, todos o sabemos, o eminente snr. Ministro Miguel Calmon, tão bem collocado num governo de franco aproveitamento das energias productoras da Nação, apesar de a cada passo contrariado pelas condições nada lisonjeiras das finanças publicas.

O augmento das tabellas orçamentarias do Ministerio corresponde, pois, ao desejo de quantos se capacitem de que

o engrandecimento real do paiz está no maximo rendimento das suas forças vi-vas, em virtude do apoio esclarecido e diligente que lhes preste, em todas as circumstancias, o governo da Repu-blica.

Verdadeiros prodigios tem feito o snr. Ministro dentro da escassez, senão da penuria de muitas verbas, para manter com a possivel efficacia os serviços cor-respondentes.

Mas tal situação não pode prolongar-se e, embora conduzida a administração com prudencia e atilamento, indispensavel se faz que disponha de recursos ca-pazes de alibertar de constrangida e ex-cessiva parcimonia, se quizermos todos nós, povo e governo, que desse esforço advenham resultados em harmonia com as necessidades, cada vez maiores, da produção nacional.

Na pasta da Agricultura, Industria e Commercio tem um paiz novo, como o Brasil, a força preponderante da sua prosperidade. Justo é, portanto, que a essa força se dê a nutrição, a resisten-cia que exige a sua applicação pratica, absorvida por innumeradas exigencias da riqueza latente, da riqueza explorada, da riqueza em circulação.

O CACAU

(A' margem de uma these do Congresso de Agricultura e Pecuaria)

Parecer approved pela 1.ª Comissão

O Syndicato dos Agricultores de Ca-cáu da Bahia vem desde ha muito dando-nos o exemplo do que pode ser feito em beneficio dos interesses da lavoura, quando, unida, ella propugna pela sua causa em cada caso particular, contri-buindo d'est'arte para o interesse da communhão agricola.

Ainda uma vez a sympathica Associa-ção traz a sua contribuição valiosa ao Governo, alvitando ideas e sùggestões brilhantemente consubstanciadas em trabalhos dignos, por certo, de detido es-

tudo e demorada ponderação, enviados ao Congresso de Agricultura e Pecuaria por sua direcção.

A memoria apresentada como contri-buição valiosa, que é objecto deste pa-recer, deve ser apoiada em suas linhas geraes. Ha, porém, um ponto com o qual não concordo, por ser contrario á praxe seguida em toda a parte, da qual não nos devemos afastar, por isso que ne-nhuma vantagem nos traria a medida apontada pelos signatarios daquelle ex-cellente trabalho. Quero referir-me á Bolsa de Cacáu nos Estados Unidos da America do Norte, com séde em Nova York.

Ao contrario, penso que essa Bolsa deverá ser creada no Brasil, dando-se-lhe todos os elementos, para que possa ter completa efficiencia. A redução dos impostos de exportação que se cobram na Bahia é indispensavel e no segundo Congresso de Agricultura, tendo eu a honra de ser relator de uma these, bati-me por essa redução, mostrando a conveniencia, já naquelle tempo, dessa medida que tem sido relegada pelos nossos Governos, a despeito das provas exuberantissimas da inconveniencia de persistir nesse erro economico, que tem contribuido para o fracasso de muitas iniciativas uteis no nosso paiz.

A estandarização do cacáu, bem como de outros productos da nossa lavoura, impõe-se para valorisal-os. A sua classificação poderia ser feita com proveito, obedecendo-se ao criterio adoptado pelo esforçado Presidente do Syndicato Doutor Francisco Xavier de Paiva, conforme demonstrou em conferencia feita na Sociedade Nacional de Agricultura, a convite desta, ha poucos mezes. Seria uma das soluções, pela qual eu venho me batendo sem desfallecimentos, no que concerne á producção em geral, pela experiencia de muitos annos de actividade de commercio effectivo e visitas de estudo e observação dos grandes emporios commerciaes europeus.

Examinando o teor das medidas propostas pelo Syndicato na these apresentada ao Congresso, sou de parecer que se recomende a approvação das seguintes conclusões:

1º Aconselhar a redução dos impostos de exportação cobrados pelos Estados productores de cacáu e seus municipios, de modo a facilitar a concurrencia mundial e estimular pelo lucro os plantadores desse precioso producto para que possam desenvolver e aperfeiçoar as suas culturas;

3º Rever o contracto da exploração do Porto de São Salvador, no sentido de isentar de taxas o cacáu, collocando-o nas mesmas condições de franquia de que goza a producção nacional nos portos de Recife e Rio de Janeiro;

4º Facilitar pelo credito, transportes, etc., a lavoura do cacáu, a exemplo do que praticam a França e a Inglaterra em relação as suas colonias, onde as plantações se estão desenvolvendo extraor-

dinariamente, á sombra da protecção indirecta dos governos. Executar as obras que se tornarem necessarias em beneficio da lavoura cacauera, taes como desobstrueção de rios, melhoramentos de barras, combate ao paludismo, etc.

5º Promover nos tratados e convenios que se celebrarem com paizes estrangeiros isenção ou redução de impostos para o cacáu;

6º Incluir entre os assumptos a serem estudados pelos diplomados nas Escolas de Agricultura, no estrangeiro, a cultura do cacáu, molestias, processos de beneficiamento usados nos demais paizes productores, typos adoptados, etc.;

7º Auxiliar e estimular toda a propaganda que se revista de cunho intelligente e criterioso, que fôr feita no sentido de promover o consumo do cacáu de procedencia nacional, dentro ou fóra do paiz.

HANNIBAL PORTO

O RADIO APPLICADO A CRIAÇÃO DE AVES

A curiosa noticia que se vae ler, não a tomamos de revista americana, porém sim da conhecida "Wiener Landwirtschaftliche Zeitung". Diz aquella revista que no Congresso Internacional de Avicultura havido em Haya o professor E. G. Wieninger apresentou interessante memoria sobre a applicação do radio na incubação de aves. Fez o mesmo experiencias em gallinhas em incubadores, resultando uma economia de tempo de 4 a 6 dias sobre a incubação pelos methodos usuaes. Além disso, obteve 95,2 % de resultado positivo, sendo os pintos mais fortes do que os procedentes dos antigos processos. Não pára ahí a superioridade dos individuos influenciados pelo radio, pois estes com seis semanas de idade pesam o dobro dos outros provindos da incubação systema antigo. E coisa ainda mais extraordinaria, os frangos aos quatro mezes de idade fazem diabruras no terreiro e as frangas suas collegas já poem ovos em quantidade superior ao que é commum, sendo os ovos maiores e mais saborosos.

Sacrificado o individuo "radiante" a carne deste foi proclamada superior, mas incomparavelmente superior pela maciez, alvura, gosto delicado. Uma delicia. As canjas de taes aves "radiantes" são especialmente saborosas de bella cor opalina, certamente superiores a essas canjas que nos servem por ahí nos hotéis e restaurants de fama.

Diz o auctor que o processo é simplissimo, bastando para a sua realização apenas a aquisição de umas modestissimas 100 milligrammas de bromureto de radium.

Coisa simples, como se vê, mas só ao alcance dos millionarios!

Associação Norte-Americana do Registro de Cabras Leiteiras

VALIOSAS INFORMAÇÕES

sobre a cabra leiteira e o tratamento e aproveitamento do seu leite como alimento.

Trasladamos as informações que a seguir editamos, da "The Goat World", revista publicada em Baldwin Park, California, órgão official da Associação Norte-Americana do Registro das Cabras Leiteiras, da Sociedade Norte-Americana dos Criadores de Caprinos e da Associação de Criadores de Cabras da Colômbia Britannica.

"The Goat World" é de um valor apreciável tanto para o criador profissional, quanto para o mero amador e a sua leitura é indispensável para quem deseje estar ao par do desenvolvimento da industria das cabras leiteiras.

As informações que hoje publicamos, traduzidas dessa publicação, dão uma rápida idéa do valor profissional da "The Goat World".

ASSOCIAÇÃO NORTE-AMERICANA DO REGISTRO DAS CABRAS LEITEIRAS

Sala da Secretaria — Directores — Chas. A. Stevens, Presidente. F. T. Heintz, Vice-Presidente. Will L. Tewalt, Secretario-Thesoureiro.

Commissão Executiva — Chas. A. Stevens, F. T. Heintz, Will L. Tewalt, J. C. Dart, N. Bartholomew.

Junta da Directoria — Chas. A. Stevens, Chicago, Illinois; F. T. Heintz, Los Angeles, California; Wil L. TeWalt, Vincennes, Indian; J. C. Darst, Dayton, Ohio; R. R. Glahan, Los Angeles, California; Geo. F. Etzel, Brooklyn, New York; Winthrop Howland, Redlands, California; N. Bartholomew, Des Moines, Iowa; M. P. Eggers, Woodinville, Washington.

AUGURIOS, FACTOS, ALGARISMOS E FUTURO DA NOSSA AMIGA FIEL E VALENTE. — A CABRA LEITEIRA

Gostamos de discursos breves; a brevidade nos escriptos, mesmo quando pareçam rudes, deveria tambem ser a norma dos destinados á leitura dos noviços.

Adivinhos ha-os desde Adão, e a pessoa presciente, capaz de prever a grande necessidade que temos duma solução segura e razoavel do problema do leite é considerada pelo publi-

co uma visionaria, é, como o missionario que não se importa da opinião do pagão, confiando na sublime conquista da alma pela honradez, doçura e auxilio. Se existe no mundo lugar onde a maioria do povo não olhe o leite de cabra com scepticismo, ainda não o encontrei. Se lhe explicarmos porém, certos factos a favor do pequeno animal (muito apreciado nos tempos antigos como fornecedor do alimento e vestuario), elle deixará de sorrir e começará a prestar attenção, sobretudo se lhe contarmos que andamos na rectagurda das nações civilizadas, relativamente ao uso do leite mais sadio de todos.

Nosso paiz possui uma variedade de clima tão grande, que o clima apropriado á maioria de animaes e plantas dum lugar é inteiramente opposto ao de outro. A cabra de leite, porém, como o homem, adapta-se a quasi todos os climas. Verdade é que os melhores resultados são obtidos onde reinam boas condições de agasalho, confortavel e sadio, com ampla ventilação, evitando-se as correnets de ar. Na zona temperada o agasalho é amplo; na zona frigidã, porém, precisam-se de agasalhos apropriados para o conforto necessario e afim de obter-se lucros. Falou-se tanto da alimentação das cabras, que a simples asserção de que a cabra de raça é bastante exigente, relativamente á alimentação, fará duvidar se digo a verdade, mas em quarenta e cinco annos de experiencias não encontrei ainda uma cabra bôa e bem tratada, que comesse alimentos inferiores, ou mesmo comida bôa, mas deteriorada ou em estado de fermentação.

Sob todos os pontos de vista é proveitoso alimentar a cabra razoavelmente, com o que houver de melhor em alimentos, para não desperdiçar, o que certamente acontecerá se não se tiver cuidado. As opiniões differem a respeito do modo de criar os cabritos; e, para a familia que só tem poucas cabras, será preferivel remover os cabritos após o parto, alimentando-os por meio da garrafa ou panella, afim de desenvolver melhor a função leiteira da cabra, regulando-se a alimentação dos cabritos. Muito essencial é variar a alimentação, porque toda cabra cuja alimentação é inva-

riavel, enjoa por fim as rações que lhe dão gosto exclusivo de uma mesma alimentação. A presente raridade de cabras de raças leiteiras é causa dos altos preços. As cabras mestiças, porém, são boas, rivalizando às vezes com as de raça pura na produção do leite. Digo isso, apesar de ter um grande rebanho de animais das tres raças, acreditando nellas e criticando severamente quem usar bodes mestiços para criação. Para supprir a procura sempre crescente, dependemos ainda nos proximos annos da cabra mestica, pois o numero das cabras de raça é limitado, e o comprador que quer o animal só para o leite, prefere uma boa cabra leiteira por um preço módico.

Ha volumes sobre o trato das cabras, porém, sem juizo e criterio tudo é inutil. A melhor regra é tratar a cabra como se trata a vacca, estabulando-a. Quem não tiver experiencia, que experimente pôr em pratica as nossas observações e verá como se torna facil a solução do problema. Em geral, cada familia terá bastantes sobras de comida e restos limpos de cozinha, horta e pomar para manter duas cabras que serão unidas a um bode de raça, uma cedo, a outra tarde; ellas darão bastante leite do mais puro que se encontra para o homem, facto muito estimado por toda familia circumspecta.

Algrismos. — Uma boa cabra leiteira produz por anno 1000 a 2000 e mais litros de leite, que é uma terça parte mais rico que o leite de vacca. Vendido por 25 centavos o litro, esse leite é preferivel ao de vacca, devido á sua pureza. Isento do bacillo da tuberculose, é o alimento indicado para crianças, invalidos e pessoas soffrendo do estomago. Evita a velhice prematura e deveria ser o alimento unico para as pessoas com molestias debilitantes. Alimentando as cabras da mesma forma que as vaccas, gastamos em media, para seis a oito cabras, a mesma quantidade de alimento que gastamos para uma vacca.

Futuro. — Não demoremos. Comecemos logo a produzir leite de qualidade superior, inferior, porém, em custo. Procuremos o Boletim do Governo N. 920, que se occupa das cabras leiteiras e podemos obtel-o dirigindo-nos ao "bureau" principal da Industria Pastoral, em Washington, D. C. O futuro dessa industria é garantido, seu estado experimental já passou.

Com meus sinceros cumprimentos, **Will L. Tewalt**, Secretario-Thesoureiro, Vincennes, Indiana.

TRATAMENTO DA CABRA E APROVEITAMENTO DO LEITE — O LEITE DE CABRA COMO ALIMENTO PARA CRIANÇAS.

Pelo Dr. Carlos G. Wilson

A razão principal da criação de cabras sempre foi e será o facto de ser o de cabra o melhor substituto do leite materno, e ser nutritivo e facilmente digerido pelos invalidos e enfermos. Expuz as razões para essa asserção no "The Goat World", num artigo de Abril de 1919.

A alimentação apropriada da criança forma um problema complexo para a mãe e o medico. Não ha alimento melhor do que o leite materno, contanto que a mãe, de constituição sa e robusta, physica e mentalmente, seja capaz de produzir um leite bom e nutriente. Como medico, achamos porém, que, hoje, devido ás nevroses, methods anti-hygienicos ou falta de desenvolvimento, a secreção lactea é alterada de muitas maneiras, exigindo o uso de um substituto que sirva para alimentar a criança.

Eminente especialista da California declarou que toda criança alimentada artificialmente era rachitica. Não concordo com essa opinião completamente; acredito porém, que a criança alimentada artificialmente tenha tendencia para tornar-se rachitica. Claro é que o melhor substituto seria a substancia cuja composição chimica e physica mais se approximasse do leite materno. Todos que estudam a questão concordam em que o leite de cabra é o mais parecido com o leite materno. O leite de jumenta é semelhante, porém, muito mais fraco.

Nosso problema simplifica-se pois em diluir o leite de cabra até dar-lhe a consistencia do leite materno. Assim obteremos uma mistura sã e nutriente com os elementos necessarios para o desenvolvimento normal da criança. Usando o leite de cabra, o maior erro consiste no uso do leite insufficientemente diluido. Vale mais augmentar o volume do liquido fazendo-o fraco, do que diminuir o volume fazendo a mistura forte demais. Começo sempre dando o leite diluido, e, quando a criança se habitua com a mistura, augmento pouco a pouco a proporção do leite até dal-o puro.

No caso de chamar o medico, os parentes, em geral, têm experimentado todos os remedios que conhecem e a criança encontra-se em condições melindrosas, com o ventre inflamado e muito irritavel. Nestes casos o estogo rebella-se contra todo alimento e, se o leite não fôr diluido, o estomago vomita-o. Bem diluido e em pequenas doses, o leite é accedido e digerido.

Obtive ótimos resultados usando o leite de cabra como substituto do leite materno e poderia enumerar muitos casos de crianças morrendo á mingua, onde, depois de em vão experimentarmos toda classe de outros alimentos, se alcançaram os melhores successos pelo uso desse leite. A photographia representa uma menina de oito mezes de idade que veiu de San Diego para ser tratada. Quando entrou no estabelecimento tinha cinco mezes e pesava sete libras, o mesmo peso que tinha no dia do nascimento. Estava pallida, em condição de absoluta fraqueza. Submettida ao regimen de leite de cabra diluido em poucos dias havia indicações de alguma melhora. No fim de dez dias, a mãe que tinha chegado em visita a San Francisco, foi aconselhada por amigos a consultar um especialista. Este ultimo declarou que o leite de cabra era um tratamento antiquado e que a criança precisava leite de vacca garantido puro. Na sua volta, a mãe submetteu a menina, sem que eu tivesse sciencia, ao regi-

men de leite de vacca garantido puro. Tres dias depois fui chamado a ver a menina. Tinha perdido uma libra de peso e verifiquei forte diarrhéa com vomitos e os intestinos inflamados, tudo como resultado da recommendação do especialista de usar leite de vacca. Submetti-a novamente ao regimen de leite de cabra diluido, e, no fim de uma semana ella havia recuperado o peso perdido. Continuou a melhorar com o leite de cabra, e, quando tinha oito mezes de idade tirou-se essa photographia. Pesava 18 1/2 libras, ganhando 11 1/2 libras em tres mezes, e tornara-se uma menina forte, sadia e contente.

O LEITE DE CABRA NA CURA DO RHEUMATISMO

Vou explicar porque comecei a industria de criação de cabras. Ha dous annos, era quasi invalido, sem poder servir-me dos pés e do braço esquerdo, ao ponto, muitas vezes, de achar-me impossibilitado de cobrir-me só na cama. Soffri terrivelmente de rheumatismo muscular. Já tinha perdido a esperança de jamais melhorar, quando meu socio comprou em Lakeside, California, uma cabra "Saanen" com um cabrito de tres mezes.

Mudando nossa residencia para uma ilha do rio San Joaquim, no condado de Fresno, onde temos 37 acres de terreno coberto de salgueiros e faia e grande variedade de capim nativo e matto, levamos os animaes no pedal do automovel. Desde nossa chegada deixei de fazer uso de medicamentos e confiante no leite da cabra, posso assegurar que melhorei de maneira que sou capaz de fazer quasi toda a classe de trabalho. — **Alvah J. Wheeler.**

CRIANÇAS PRECISAM DE LEITE

Pelo Dr. Willis H. Hall

O leite, sob uma forma ou outra, deveria ser a dieta principal de toda criança até a idade de dous annos e durante a maior parte desse periodo deveria ser esse o seu alimento exclusivo. Para uma grande percentagem de crianças a alimentação artificial é a unica possível; comprehende-se assim o effeito dastroso que o leite adulterado exerce sobre a saude e o desenvolvimento da criança. Torna-se essencial, que cada criança receba o melhor leite que se possa dar. Leite imprestavel é de duas classes: leite deficiente de certos elementos, como gordura, e leite contendo materias extranhas, com bacterias de muitas classes e toxicas, resultando do desenvolvimento dessas bacterias.

Uma das bacterias, frequentemente encontrada no leite de vacca, é o germen da tuberculose, que causa um numero grande de crianças debéis e fracas com as glandulas dilatadas. Apesar da inspecção do gado e de obter-se leite isento de bacillos da tuberculose, prar esse leite garantido puro. Para aquelles que procuram leite livre de bacillos de tuberculose, e dispoem duma pequena área no quintal ou dum lote vago proximo, o uso do leite de cabra offerece a solução satisfactoria desse problema. A despeza inicial é diminuta, o

trato do animal não apresenta maiores difficuldades em comparação com as vantagens que de tal criação se auferem.

A cabra é isenta de tuberculose, por consequencia seu leite, livre de germens nocivos, é de grande valor para a infancia alimentada artificialmente; usando-o a preservamos dessa infecção. Os globulos de gordura são menores que os do leite de vacca, a par de ser o leite de cabra mais digerivel em muitos casos. O leite de cabra modifica-se pela addição de outras substancias da mesma forma e com a mesma facilidade como o leite de vacca. Ha grandes vantagens de usar leite bem fresco, antes que as bacterias tenham tido o tempo de multiplicar e mudar a composição chimica do leite carregando-o de toxicos que resultam do processo vital das bacterias. Esses toxicos apesar de não altararem, em geral, a cor ou sabor do leite, aletram seu valor alimenticio. Bacterias de toda classe proliferam rapidamente no leite, por isso é preferivel que passe o menor tempo possível entre a ordenha do animal e o uso do leite, afim de que as bacterias contidas no leite não tenham tempo de proliferar e produzir alterações que tornem o leite nocivo á saude da infancia.

Estou convencido de que vuugarizando-se o uso de leite de cabra para a alimentação infantil haveria crianças mais sadias, e a diminuição das affecções devidas aos bacillos de tuberculose seria mais notavel.

PORQUE NÃO SE USA LEITE DE CABRA MALTADO?

Pelo Dr. R. E. Mcamara

Affirmo com sentimento que o publico em geral não conhece o valor therapeutico e as qualidades ideaes do leite de cabra como alimento para crianças e invalidos, principalmente aquelles dotados de estomago fraco, que sentem difficuldades para digerir qualquer alimento.

Todos sabem que o leite de vacca pura não é um alimento bem apropriado para crianças e a prova disso são: os "alimentos lacteos" que se encontram no commercio, compostos todos de leite de vacca, modificado". Usó essas palavras não para criticar os preparados, porque prestam serviços; o que pretendo assegurar é que o leite de cabra tem maior valor pelas propriedades ideaes de sua composição que o fazem logo assimilavel, sem outro preparo ou modificação. Esses factos são reconhecidos hoje pelos medicos.

PRECISAMOS MAIS LEITARIAS DE LEITE DE CABRAS

Pelo Dr. H. Gross

Precisamos de maior numero dessas leitarias. Em Los Angeles temos uma só, e meus clientes, ás vezes, esperam semanas até obter leite de cabra, devido a pequena producção. Junto dous dollars para duas assignaturas annuaes, a começar de Outubro de 1918, sendo uma para a senhora Dona Katie Wigman, Hermosa Beach, California, e a outra para mim.

O LEITE DE CABRA SADIO

Pelo Dr. Verde B. Gregory

Temos usado leite de cabra durante os ultimos tres annos para a alimentação artificial de crianças e como alimento para os invalidos, no hospital e na clinica particular. Durante esse periodo temos registrado minuciosamente todos os casos, por isso possuímos certa autoridade para nos manifestarmos a respeito do seu uso, nos casos citados.

Em uma serie de casos, composta de dez crianças, submettidas desde o nascimento até a desmama ao regimen do leite de cabras, pudemos observar o modo admiravel do desenvolvimento dessas crianças. Um dos caracteristicos mais notaveis desse desenvolvimento foi entre outros a firmeza muscular extraordinaria, evidenciada ao tacto dos musculos, bem como a actividade notavel dessas crianças, comparada com a de outras, alimentadas com outros alimentos artificiaes; suas bellas côres entre claras e rosadas e suas disposições risonhas; tudo provava um bem-estar perfeito, quer na disposição physica quer na mental.

MAIS FACIL DE DIGERIR

Os globulos de gordura do leite de cabra são mais pequenos que os do leite de vacca e facilitam por isso a tarefa dos fluidos digestivos, augmentando o poder assimilativo do corpo. Tambem o leite é a fonte mais economica de proteina animal, contendo aquelles componentes raros, clinicos ou talvez bio-clinicos, sem os quaes o desenvolvimento infantil não se faz de modo satisfactorio.

A quantidade de alimento que absorvemos não é de tanta monta quanto a quantidade que assimilamos. Calcula-se ser 15 % de todo o leite de vacca sujeito á tuberculose, enquanto a cabra é isenta dessa terrivel doenca, facto que constitue mais um ponto importante a favor da cabra leiteira. Em vista dos factos citados e da elevação do custo dos lacticinios, estou convencido que, num futuro proximo, a cabra será um factor essencial na producção economia do leite e tudo indica que poderá sel-o. Para informações sobre o leite de cabra, dirija-se á Universidade de California, em Berkeley, California, e ao Secretario de Agricultura, em Washington, D. C.

O LEITE DE CABRA SALVOU A VIDA

DA CRIANÇA

Pela Sra. Sylvia de S. Calkins, em New Jersey

Tive o prazer de salvar a vida duma criança do Sr. Richards, dando-lhe leite de cabra. Muito doente, sem abrir os olhos por dous dias, logo depois de receber o leite, melhorou e hoje está forte e fóra de perigo.

A CABRA DE LEITE

Pelo Dr. Louis G. Knox

Experiencias praticadas pelo Departamento da Agricultura dos Estados Unidos, como relatorios de diversas Estações Experimentaes Estaduaes, e recommendações favoraveis de hospitaes, asylos infantis e sanatorios em Europa e nos Estados Unidos, conduziram-me a recommendar com insistencia a criação e o uso de leite de cabra como o alimento mais perfeito para crianças, invalidos e idosos. O leite de cabra é o unico alimento prophylactico e puro para o sêr humano, desde a primeira infancia, provendo os elementos clinicos de nutrição necessarios e identicos ao do leite materno, tão preciosos para firmar a constituição robusta e sadia, que é a maior felicidade da vida.

Todas as estatisticas provam que o leite de vacca não é um alimento isento de perigo para crianças e meninos por ser indigesto, tambem sabemos que ha uma porcentagem grande de infecção tuberculosa. Como a cabra é quasi isenta de tuberculose, só ella produz um leite sadio e bom ao nosso alcance. O quarto relatório annual da Associação para a Prevenção contra a Tuberculose do Districto de Colombia, fonte de informações a mais segura nos Estados Unidos, declara que a quarta parte de todos os casos de tuberculose até 16 annos de idade, e a oitava parte de todos os casos fataes até a idade de cinco annos são devidos á tuberculose bovina. Entra as crianças alimentadas exclusivamente de leite de vacca, nove, por cada dez casos fataes de tuberculose, revelam que cinco, ou 55 %, são causados pela infecção bovina. Autoridades das mais notaveis em Europa e nos Estados Unidos, concordam que a assimilação perfeita do leite de cabra é devido á sua composição chimica. Isento do perigo de ser portador de germens de tuberculose, indicam-no "o nec plus ultra" de todos os alimentos.

Ha neste paiz uma ignorancia total a respeito da cabra, suas variedades e usos. A cabra ainda não attingiu a posição que merece em vista de sua utilidade e aptidão para a producção de leite que não está comprehendida a apreciada a seu justo valor. Um numero reduzido de cientistas e investigadores tem proclamado, nestes ultimos annos, que a cabra é merecedora entre os nossos animaes domesticos leiteiros do alto conceito que goza na Europa, principalmente na Suissa, França, Allemanha e Italia. A prevenção que possa haver contra a cabra e seu leite é baseado mais na ignorancia do que na pratica.

Presentemente nos Estados Unidos procuram-se apenas informações a respeito. Medicos reconhecendo as qualidades de salubridade do leite de cabra, tratam de supprir a quantidade de leite que precisam para os seus doentes. Pessoas em condições modestas e morando nos suburbios das cidades, examinam se podem obter vantagens com criação de cabras. As classes, para as quaes o leite é um artigo de luxo, têm a suspeita de que a cabra de leite seria uma abençoada e lucrativa industria a ser explorada.

O LEITE DE CABRA PRODUZ FILHOS

SADIOS

E' desnecessario affirmar a excellencia do leite de cabra sobre o da vacca para a produçãõ de leite de qualidades superiores e que para o operario representa uma economia comprovada pelos factos seguintes:

A produçãõ do leite de cabra custa em alimento a oitava parte e, em cuidado, a metade do leite de vacca.

O leite de cabra contem duas vezes a quantidade de gordura do melhor leite de vacca e é mais digerivel.

E' muito preferivel para as crianças e é mais puro que o leite de vacca, isento, como é, de todas molestias infecciosas, que atacam as vaccas.

Queijo de leite de cabra vale mais e é mais saboroso de todos os queijos.

As cabras são duas a quatro vezes mais profficuas do que as vaccas. Os cabritos, pode-se dizer, crescem com uma despeza de alimentação quasi nulla. Para carne, os cabritos representam um valor muito maior em proporção ao tamanho do que os bezerros. As cabras podem criar-se em localidades povoadas onde a criação de vaccas seria impossivel.

Esses são alguns pontos a favor da criação de cabras de leite, pois salvam a vida de centenas de crianças debeis, tornando-as filhos-fortes e sadios.

A CABRA SALVA OUTRA VIDA

RAHWAY, New Jersey, 23 de Maio — Ida Lockwood, criança de tres mezes, cuja mãe morreu ha poucas semanas, deve a uma cabra a salvacão da vida.

A criança, trazida de Nova York, após a morte da mãe foi entregue á uma tia. Essa senhora adquiriu uma cabra e ensinou a criança a mamar da cabra no modo natural. Pesava, então, apenas cinco libras, mostrando indicações de tendencia para tuberculose. Hoje, quasi tres mezes depois, pesa 12 1/2 libras e considera-se a menina extraordinariamente viva e esperta.

De manhã, a cabra entra na cozinha e espera a chegada da criança para o "almoço". Se a menina chora durante o dia, a cabra corre de pressa á cozinha para prestar o "primeiro socorro".

Os cabritos não devem ficar com a mãe, mas ser separados logo após o parto, recebendo o colastro ou primeiro leite não da teta, mas por meio duma garrafa com mammedeira como se faria para uma criança. Ha criadores que ensinam os cabritos a tomar o leite numa panella. Nas primeiras duas semanas, alimen-

lam-se os cabritos cinco ou seis vezes por dia, dando-se, em geral, nos primeiros dous ou tres dias, mais ou menos, uma chicara de leite de cada vez; augmentando-se a quantidade gradualmente até elles tomarem um meio litro cada vez, até a idade de uma semana; depois o numero dos repastos pode-se reduzir a quatro por dia; depois de duas semanas, pode-se reduzir a tres por dia, um litro cada vez. Se o leite fôr escasso, dilue-se elle com a metade de agua morna, adicionando um bem substituto lacteo dos que se encontram no mercado. Continua-se, durante tres mezes, a dar leite tres vezes por dia; no caso de haver fartura de leite, convem muito continuar a dar leite por mais um mez ou dous. Na idade de duas ou tres semanas, os cabritos pastam um pouco de gramma, feno ou grãos, e convem que tenham sempre alguma cousa a seu alcance, até a idade de dous mezes; chegados á essa idade, vale mais dar-lhes um pouco de grão duas vezes por dia, em vez de deixal-os sempre ao seu alcance.

Aveia, milho quebrado, cevada são bons alimentos e misturados em partes iguaes uma excellente ração para os cabritos. Capim, flores cortadas, rebentos tirados de arvores podadas são alimentos bons, que as cabras comem com predilecção.

A cabra não deveria criar antes de ter um anno, melhor seria esperar um anno e meio, e que seja com um bode de raça. A estação da copula é de Fevereiro a Agosto inclusive, apesar de que se pratique, tambem, em outras epocas, antes ou depois do periodo citado. Quando a cabra mostra os primeiros signaes do cio, estes voltam, em geral, cada 21 dias, até a cabra ficar prenha. Manifestações desse estado são o berrar continuo, sacudindo a cauda, e condições inflammadas com um ligeiro escorrimento, sendo a duracão desse estado, em geral, tres dias cada vez. A gestacão é de -48 a 152 dias. Prenhe de dous mezes, a cabra deveria ter um cabril separado, para evitar ser marrada por outras cabras.

O parto, geralmente, não apresenta difficuldades, convem, porém, assistir, caso fôr necessario. A's vezes, não se rasga o amnios e nesses casos deve-se rompê-lo, observando que as ventas dos cabritos fiquem livres para poder respirar. Enxugam-se os cabritos com pannos que se têm á mão.

A cabra recém parida é alimentada com uma mistura em partes iguaes de farelo, milho quebrado ou cevada, e, se houver, com polpa secca de beterraba. Dá-se um litro de mistura de tarde, outro tanto de manhã, tendo sempre, á discreção, feno de luzerna ou alfafa ao alcance. Ordenha-se a cabra até ficar secca duas vezes por dia, e, se for necessario, pode-se augmentar a produçãõ do leite, ordenhando-se tres vezes por dia a cabra de primeiro parto.

Consultas e informações

FIBRAS DE PITA

O Sr. J. Roberto d'Escragnolle escreve-nos de Petropolis, — Avenida 7 de Abril de 256, E. do Rio

"Venho recorrer ás fontes admiraveis de informação da Sociedade de Agricultura para o seguinte: Tenho aqui, em Petropolis, um amigo que acaba de instalar, nesta cidade, uma fabrica de tapetes, capachos, passadeiras etc, empregando como materia prima varias *fibras nacionaes*, entre ellas a da pita.

Qual seria o modo pratico para obter, em quantidade, fibras de pita, ou estas em fio, já adaptavel aos teares?

Este meu amigo já solicitou da Cordoaria Leitão da Cunha, no Estado do Rio, sem, entretanto, ter conseguido o que deseja, por terem a producção comprometida.

Espero que farão o possivel para elucidarme, nesse assumpto, no mais breve praso.

RESPOSTA

Indicamos ao consulente, sobre a questão de fibras, a autoridade do Sr. Dr. Alencar Lima, com escriptorio á Avenida Rio Branco, 181 - 1.º, nesta, que conta longos annos de dedicação a esse estudo.

QUEDA PREMATURA DAS FLORES DE CEREJEIRA

O Sr. Fernandes da Graça, de Anhanguera, pede-nos expliquemos o facto das flores de suas cerejeiras soffrerem queda prematura, não continuando, portanto, o seu desenvolvimento em fructo.

RESPOSTA

Na maioria dos casos, deve attribuir-se esse phenomeno ao excesso de humidade e de nitrogenio no solo e á escassez de elementos mineraes, principalmente a potassa e o anhydrido phosphorico.

Contra o excesso de humidade, o remedio é exgotar o terreno pela drenagem, ou fazer, no pomar, uma cultura de plantas herbaceas (não leguminosas), de pequeno cyclo vegetativo, que, pela evaporação, elimine o excesso d'agua do solo.

Contra o excesso de nitrogenio, e a consequente escassez de elementos mineraes, com especialidade a potassa e o phosphoro, lança-se mão dos adubos chimicos, podendo usar-se uma das formulas seguintes, para cada metro quadrado de terreno:

1.ª formula

Escoria de Thomas, ou farinha de ossos	150 grs.
Sulphato de potassio	60 "

Para applicar-se nos mezes de inverno, enterrando.

2.ª formula

Superphosphato a 16 ou 18 %	150 grs.
Sulphato de potassio	60 "
Gesso	150 "

Para applicar-se no outomno, enterrando.

3.ª formula

Escoria de Thomas, ou farinha de ossos	150 grs.
Kainito	240 "
Cal apagada	150 "

Para applicar-se na primavera, enterrando.

CULTURA DA BATATA DOCE

Do nosso prezado consocio, Sr. Manoel Antonio Sexto, da cidade de Palma, E. de Minas, recebemos um pedido de informação sobre a cultura da batata doce.

RESPOSTA

A batata doce, cujo nome scientifico é "Ipomea batatas", é uma planta da familia das "Convolvulaceas", de origem tropical, provavelmente das Indias Occidentaes ou da America do Sul. E' perenne, raramente florescendo ou pro-



Uma raiz de batata doce, retirada do alfofre, para mostrar o grande numero de brotos novos. Note-se a diferença de tamanho das plantinhas.



Folha e flor da batata doce

duzindo sementes, recebendo, porém, em cultura o caracter annual; a flôr, de côr arroxeada, lembra a da trepadeira "Bôa-noite".

A bata doce differe da batata ingleza por ser uma raiz verdadeira, muito engrossada, ao passo que esta representa um desenvolvimento anormal do caule ou haste subterranea, sendo suas partes analogas ás da porção aerea.

Muito pouco se sabe dos primeiros tempos historicos da batata doce, excepto que era geralmente cultivada pelos indigenas do continente sul-americano, não se tendo podido descobrir, até hoje, o typo selvagem desta planta.

A bata doce é explorada em larga escala em alguns paizes estrangeiros, especialmente na China e nas ilhas do Oceano Pacifico. Nos Estados Unidos, occupa o segundo logar na ordem de importancia, vindo em primeiro a batata ingleza.

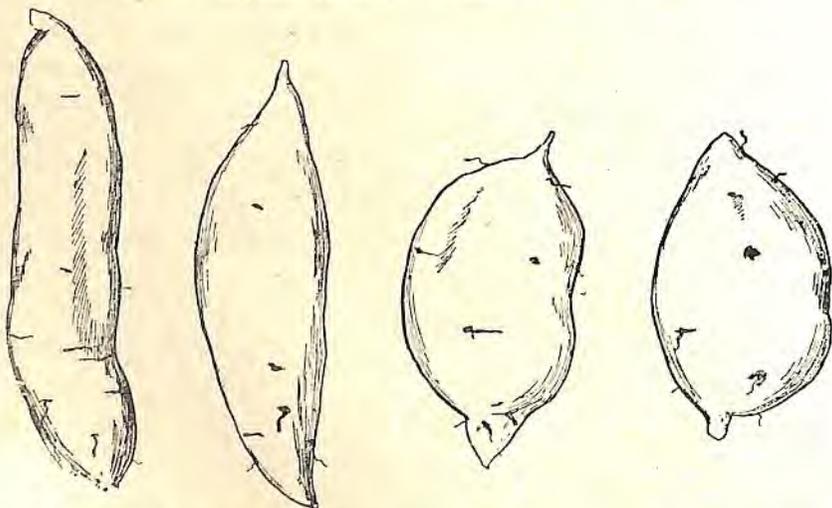
Typos e variedades. — Embora as variedades de batata doce sejam numerosas, não foram

ainda satisfactoriamente classificadas. Por uns, são divididas em dois grupos: "com rama" e "sem rama", comprehendendo este ultimo as variedades com uma rama muito curta e erecta. Outros tentam distribuil-as segundo a fórma das folhas, havendo as de lóbos profundos e as regulares com bordas uniformes.

Ha, tambem, uma terceira classificação em typos "enxutos", ou "seccos", e "molhados", ou "xaroposos", pertencendo aos primeiros as de massa muito tenra. As batatas doces são, ainda, agrupadas de accordo com a côr, em: "brancas", "amarellas" e "roxas". Cultivam-se, provavelmente, algumas dezenas de variedades, porém com caracter extensivo apenas uma duzia dellas.

Nos mercados brasileiros, as variedades geralmente preferidas são as brancas, de tamanho pequeno. Os norte-americanos, pela cultura aperfeçoada, estabeleceram as seguintes principaes variedades: "Jersey", "Jersey amarella" e "Jersey vermelha", typos seccos, de tamanho medio, não muito compridos. A primeira é a mais productiva, mas, as duas ultimas são de melhor qualidade. A "Hayman" é outra variedade tambem muito popular por sua "carne" macia. Os typos, chamados de "inhames" por serem curtos e grossos, maiores que a batata doce propria, de "carne" molhada, xaroposa, teem grande consumo domestico, destacando-se dentre elles o "Inhame abobora", "Inhame Georgia" e "Inhame Florida". Algumas variedades, como "Preta Hespanhola" e "Vermelha Bermuda", são forrageiras e, devido á sua grande productividade, cultivam-se para alimento do gado.

Clima. — A batata doce requer um clima quente e secco. Para produzir satisfactoriamente, a planta deve receber chuvas abundantes durante a primeira metade do seu periodo de desenvolvimento, e na segunda metade, que é a do amadurecimento, um clima algum tanto secco. Si chover muito nesta phase, haverá um excesso de viço nas ramas em detrimento das raizes, que serão poucas e de ruim qualidade.



Typos commerciaes de batata doce; da esquerda para a direita: typo longo cylindrico; grupo das "Jersey"; "Bermuda", vermelha; "Rainha" do sul.

Solo. — A batata doce cresce bem, geralmente, onde a maioria das outras culturas não prospera, em especial nas terras arenosas. Esta planta, também, responde promptamente aos adubos químicos e não exige muita matéria orgânica no solo, embora a applicação de estrume de curral e adubos verdes, com uma dose de fertilizantes commerciaes, prepare o solo para uma melhor e maior produção. A batata doce, nem por isso, deixa de dar bem nos terrenos pesados; os arenosos são, porém, os que ella mais prefere, exigindo, ainda, boa drenagem, razão porque muitos lavradores plantam-n'a, por vezes, em camalhões altos. Em solos muito humidos, ella produz raízes de textura grosseira e qualidade inferior.

Estrume e fertilizantes. — O estrume de curral, bem curtido, em terrenos leves, arenosos, pôde ser applicado directamente á cultura em crescimento, ou, de modo indirecto, á cultura precedente, o que é mais geral. O estrume é aconselhavel para as terras exgotadas, mas, em solos medianamente férteis os adubos químicos dão melhores resultados. Na cultura permanentemente da batata doce, é benefica a applicação do adubo verde, enterrado um mez antes da plantação da batata, servindo, para esse fim, uma das leguminosas, como o "carrapicho", o "feijãosinho", etc.

Quanto aos adubos químicos, a experiencia mostra que, nos solos arenosos, a que communmente se addicionam com optimos resultados, a potassa é da maior importancia, vindo depois o phosphoro e o nitrogenio, sendo que este ultimo, quando em excesso, augmenta o desenvolvimento das ramas em prejuizo das raízes. Em geral, um adubo que contenha 4 % de nitrogenio, 6 a 8 % de acido phosphorico e 8 a 10 % de potassa, satisfaz perfeitamente, notando-se que, em solos argillosos, a porcentagem de potassa pôde, com vantagem, ser reduzida. A quantidade a empregar, destes adubos, é de 38 a 50 grammas por metro quadrado, enterradas no sentido das carreiras de plantação, uma ou duas semanas antes desta. Nas grande culturas commerciaes, essa quantidade pôde elevar-se de 250 a 300 grammas por metro quadrado, espalhadas, então, a lanço.

Preparo do solo. — A cultura da batata doce deve ser feita em rotação regular, vindo a occupar o mesmo terreno, no minimo, uma vez de tres em tres, ou de quatro em quatro annos. Deve precedel-a o milho ou o algodão, intercalando-se, entre esta e aquella, uma plantação de cobertura com uma leguminosa, (carrapicho, feijãosinho, etc), para ser enterrada, sendo esta medida considerada um preparo ideal do terreno para as batatas doces.

A profundidade da lavoura dependerá da natureza do solo.

Assim, nos terrenos argillo-silicosos, e profundos, nem sempre é aconselhavel lavar fundo, visto que isso contribue para tornar a batata muito comprida e pontuda. N'essas terras, a lavoura não excede, em geral, de 12 centimetros de profundidade, sendo, entretanto, a experiencia individual, em cada typo de solo, o melhor guia a respeito. Não ha inconveniente em lavar fundo nas áreas de sub-solo argilloso e compacto.

niente em lavar fundo nas áreas de sub-solo argilloso e compacto.

Excusado lembrar que, no preparo completo da terra, á lavra devem succeder o destorramento, gradeação e nivelagem.

Cultura plana e em camalhões. — O methodo commum de plantar a batata doce é em camalhões. Para isso, abrem-se vallas, com o arado proprio, de um lado e de outro das leiras, de sorte a formar uma crista, ou camalhão, tendo-se o cuidado de, antes de fechar cada duas leiras, espalhar no fundo o adubo. Pouco antes da plantação, nivelam-se ligeiramente os camalhões, para uma melhor distribuição das aguas. Por meio de amanhos subsequentes, mantem-se a fórma d'estas cristas. Não ha, ainda, uma justificação cabal da superioridade do camalhão sobre a cultura em plano, excepto nos solos humidos ou frios, em que, realmente, apresenta suas vantagens. Parece que o unico ponto a favor do camalhão, de certo relevo, é a facilitação da colheita das raízes.

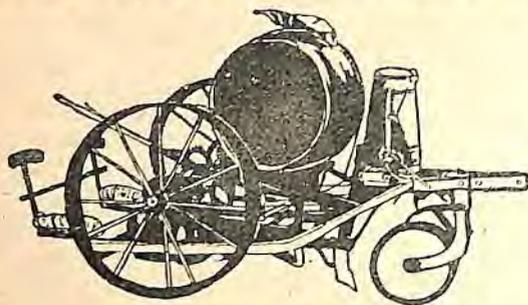
Propagação das plantas. — A batata pôde propagar-se, agricolamente, de dois modos: 1.º) pelos brotos oriundos directamente das raízes; 2.º) por vivi-secção das ramas.

Pelo primeiro meio, faz-se, de ordinario, a primeira plantação da época, e, pelo segundo, as plantações tardias. Os brotos são tirados de batatas, de tamanho pequeno, escolhidas da colheita principal. A primeira vista surprehende que se faça uso continuo de batatas pequenas, pela possibilidade de influir na redução da colheita depois de um certo tempo:



Muda de batata doce, prompta para o transplante.

entretanto, nunca ficou provado esse declínio, e pelo velho habito d'essa pratica, parece não haver, pelo menos aparentemente, esse perigo. Comtudo, na escolha, as raizes defeituosas e de mau aspecto são immediatamente rejeitadas, usando-se, somente, as bem confor-



Machina transplantadora.

madas e limpas. Muitos lavradores preferem as batatas de ramas, vez das que proveem da colheita ordinaria, por estarem, em geral, isentas de molestia e produzirem plantas mais vigorosas. Para este fim, separa-se uma pequena área de ramas, todo anno, para a produção do stock de "sementes" da safra seguinte.

Alfobre quente. — O alfobre quente deve ser preparado de quatro a seis semanas antes da occasião em que se precisa das mudas. O methodo mais commum é fazer uma excavação raza do tamanho necessario, no fundo da qual bate-se uma camada, de 15 a 20 centímetros de espessura, de estrume de curral fresco. Cobre-se isto, depois, com outra camada, de 8 a 10 centímetros, de solo arenoso leve e frouxo. É preferivel não plantar no alfobre até que este tenha attingido á temperatura maxima e esfriado, de novo, a 32°C, no que consome uns quatro dias.

As batatas para semente são, então, levadas para o alfobre e ahí deitadas de lado, bem juntas, ou enterradas em posição vertical. Cobre-se, depois, o viveiro com terra arenosa, de modo que as batatas fiquem uns 5 centímetros abaixo da superficie. Deve regar-se constantemente o alfobre, mas, não satural-o d'agua para evitar o apodrecimento das batatas sem que isso importe em deixar o viveiro secar, o que reduzirá, de muito, o numero de plantas.

Numero de plantas. — No calculo do tamanho do alfobre, deve dar-se um metro quadrado de terreno para cada quarta de batatas. Uma quarta de "sementes" deverá produzir 5000 plantas na primeira collecta, ou um total de 8000 a 9000 ao fim da segunda e terceira collectas. Visto que são necessarias tres plantas, ou mudas, para cada metro quadrado, na cultura definitiva, a proporção será de 25.000 plantar tudo da primeira collecta; si se desejar trario, fôr intuito utilizar a segunda e a terceira collectas, então, a razão será de 2 1/2 quartas por hectare. A primeira collecta pôde fazer-se em cinco a seis semanas; a segunda, dez dias ou duas semanas mais tarde, e o resto das plantas removido ao fim de duas semanas mais.

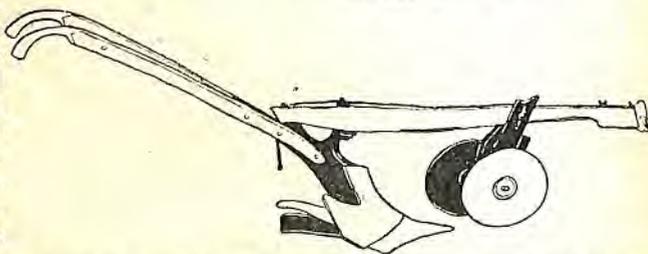
Collecta das mudas para plantação. — As mudas, ou grêlos, devem ser arrancadas de maneira a não offender a batata. Logo que sejam arrancadas, convem mergulhar suas raizes em uma pasta feita com argilla e estrume de curral; depois, podem ser guardadas em um engradado, postas em posição vertical. Immediatamente a seguir á collecta, é bom regar o viveiro, afim de acamar o solo e estimular novo crescimento nas plantas.

Plantação definitiva — A pratica mais geral é fazer a plantação definitiva durante um periodo chuvoso; si o solo, porém, foi trabalhado de modo a conservar a humidade, será possível, então, plantar, com bons resultados, mesmo em tempo secco. Os camalhões, preparados com uma ou duas semanas de antecedencia, devem ser arranhados, de ligeiro, até á camada humida, poucas horas antes do plantio. Quando se faz uso das machinas transplantadoras, porém, essa pratica é perfeitamente dispensavel, visto que ellas são dotadas de um dispositivo especial que permite a adição de uma certa quantidade d'agua a cada planta enterrada, com a faculdade, portanto, de poder executar-se a operação em qualquer momento.

O plantio á mão é sempre o adoptado onde a extensão a cultivar é pequena; mas, nas grandes culturas, é a machina transplantadora o recurso preferido. No primeiro caso, ha uns expedientes simples. No primeiro caso, ha trabalho. Por exemplo: distribuem-se as plantas pela carreira, com uma distancia propria entre ellas, á vanguarda do operador; em uma época chuvosa, é o bastante unir um plantador de madeira ao raizame da planta, e assim fincal-a ao solo, ou, ainda, quando se quer ter maior cuidado, abrir uma cova com o plantador e ahí deitar a planta, comprimindo, depois, a terra em volta da mesma. Um operador experiente, tendo alguém que lhe distribua as mudas, pôde plantar 40 ares por dia, ou um hectare em dois dias e meio; uma machina transplantadora fará o trabalho de dois hectares em um dia.

Distancia entre as plantas. — É uso plantar a batata doce em carreiras de um e meio metros de distancia uma da outra, podendo reduzir-se esse espaço nas variedades sem rama ou de sóca. A distancia entre as plantas, na carreira, é de 50 centímetros, o que será bom diminuir em solos muito ricos, pela tendencia das batatas de, ahí, engrossarem muito. Esse espaçamento comportará cerca de... 25.000 plantas por hectare.

Amanho. — Os instrumentos communs usados na cultura do milho ou do algodão, ada-



Arado de dois discos cortantes, proprio para a colheita da batata doce.

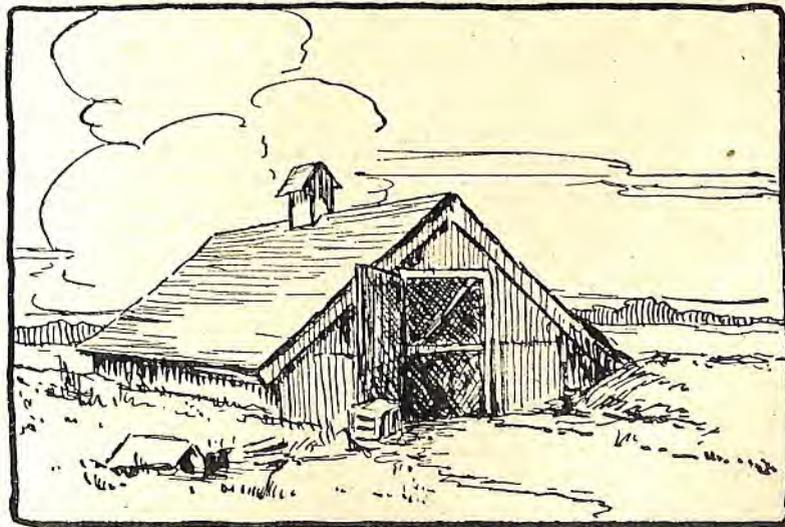
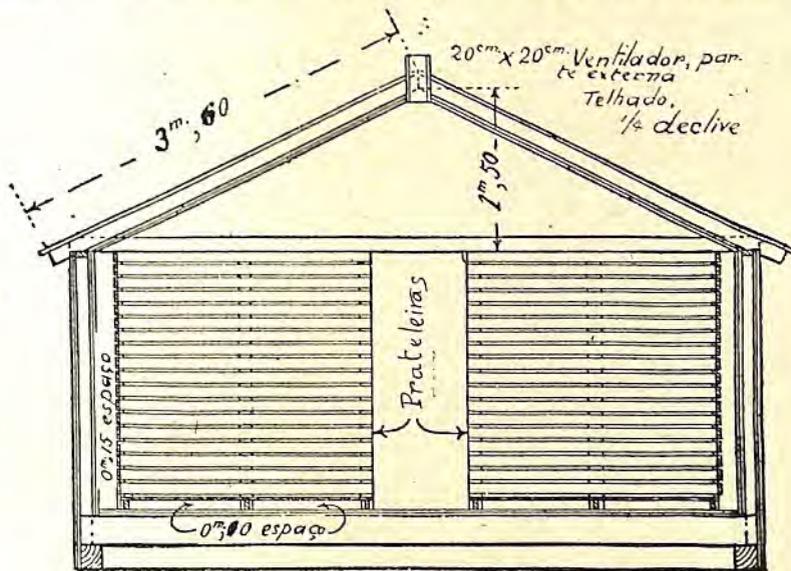
ptam-se bem á da batata doce. Em geral, uma capina é o sufficiente para limpar as carreiras das hervas ruins. Já por fim, quando as ramas se tornarem muito longas, será preciso afastal-as para dar o ultimo amanho. Ha capinadeiras que dispensam este trabalho, por serem providas de um dispositivo que o executa mecanicamente.

Colheita. — A época da colheita deve variar segundo as exigencias do mercado. Quando as primeiras tuberas attingirem a um tamanho regular, envez de arrancar-as, será melhor cortar um pouco as ramas, para que as batatas menores cresçam ainda no tamanho por umas semanas mais. As boas variedades são, de ordinario, collidas quatro a quatro e meio mezes depois de plantadas. Onde ha geada, deve fazer-se a colheita antes que ellas appareçam. As ramas, mortas por effeito desse meteo, si não cortadas immediatamente, poderão, em breve, transmittir a podridão ás tuberas.

Instrumentos para a colheita. — O arado commum tem soffrido varias modificações

para adaptar-se á colheita das batatas doces. Costuma, em geral, trazer um disco afiado e giratorio para o seccionamento das ramas. Com um tal instrumento, abre-se o primeiro sulco ao lado da carreira de batatas, de sorte que, ao segundo passo do arado, se desloquem as raizes para este lado já limpo. Alguns sulcadores são providos de dois discos cortantes, collocados um ao lado do outro cerca de 30 centimetros de distancia, o que permite arrancar as batatas logo ao primeiro lance. Não é de aconselhar o emprego do arrancador de batatas inglezas na colheita da batata doce, porque, não sendo construido pra este fim, damnifica bastante as raizes.

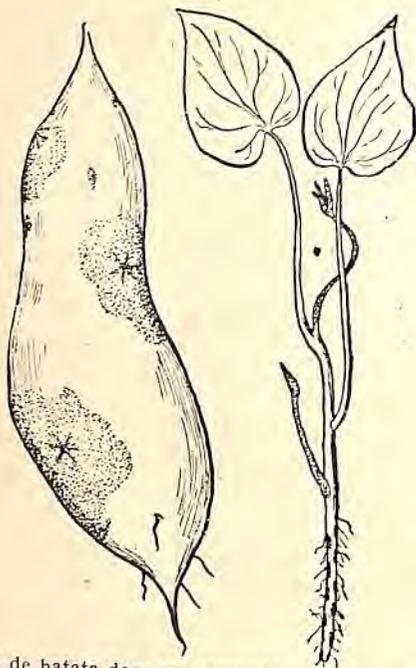
Armazenamento da colheita. — Os systemas de armazenamento da batata doce variam muito, desde o mais simples, que consiste em collocal-as em excavados, até aos armazens de construção especial e bem equipados. O principio fundamental no armazenamento, entretanto, é primeiro curar as batatas, isto é, eliminar o excesso de humidade, o que requer



Depositos para o armazenamento de batata doce. Em cima : um armazem amplo e bem ventilado. Em baixo : uma excavação coberta (cella).

de tres a quatro semanas. A humidade deve ser evaporada á alta temperatura, entre 27° e 37° C. Depois disto, as batatas devem ser lentamente esfriadas até uma temperatura de 10° a 16° C. e deixadas sem se tocar até ao momento de serem usadas. Para facilitar a cura ou seccagem, deve prover-se á ventilação, e, si a quantidade de batatas a curar é consideravel, será preciso o aquecimento artificial da camara.

Construção das cellas e armazens. — Para construir-se um deposito simples (cella), basta excavar ligeiramente em um logar elevado. Si esse compartimento fôr muito grande, torna-se necessario ventilal-o, abrindo, no chão, vallados razos, que se cobrem de ripas ou ramos de arvores, e no tecto uma chaminé de madeira. As batatas são, ahi, arrumadas, cobrindo-se-as, de leve, com palha até que passem todo o processo de "suar", depois do que, poderão receber uma cobertura mais espessa do mesmo material, e, na estação invernosa, uma camada de palheiro. Constroem-se, tam-



Tubera de batata doce apresentando o mal da "podridão negra", e rama desta planta com a mesma molestia.

hem, cellas simples cobertas de madeira, que prestam bons serviços uma vez providas de sufficiente ventilação.

No caso de grandes armazens, as paredes já são construidas com ventiladores, nelles havendo prateleiras ripadas, de modo que a circulação do ar se faça de todos os lados. Ha, tambem, dispositivo para o aquecimento artificial da camara, podendo-se, dess'arte, manter uma corrente de ar quente durante a cura das batatas. Enquanto a humidade se condensar, no telhado e paredes do armazem, deve haver boa ventilação; mas, depois que as batatas estejam bem curadas, o deposito póde ser quasi hermeticamente fechado que ellas se conservarão em boas condições por muitos mezes. Qualquer disturbio das batatas, fal-

apodrecer, razão porque se deve dar immediato destino ao producto de cada prateleira que fôr aberta.

Molestias e insectos. — A batata doce não é muito sujeita ao ataque de molestias e insectos. O mal mais destruidor é a podridão negra, principalmente nas batatas armazenadas, apparecendo sob a fórma de manchas pretas e grandes. O principal tratamento é prevenir contra a infeção na cultura, sendo a molestia propagada no solo ou pelas proprias plantas. Deve haver o maior cuidado em usar, no plantio, somente mudas sadias, motivo pelo qual os lavradores preferem a "semente" oriunda das ramas, plantando-a em terreno onde se não tenha cultivado a batata doce pelos annos ultimos. Outras molestias da mesma natureza, embora menos frequentes, costumam, tambem, visitar esta planta, como sejam: a podridão da rama, a podridão molle e a podridão secca, semelhantes á podridão negra no seu modo de ataque. São todas tratadas quasi da mesma maneira, isto é, alternando ou afolhando as culturas e emprego exclusivamente "sementes" sadias.

Dos insectos, o unico que incommoda um pouco é a "bróca", cujo estrago consiste em perfurações cavadas nas tuberas. Não se podem empregar, contra este insecto, os remedios commumente indicados, visto que a parte da planta offendida é, com precisão, a que se utiliza na alimentação.

T. F. C.

RELAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

CACAU

ESTADO DA BAHIA

S. SALVADOR

Agenor Goudinho
Alfredo Henriques de Azevedo
Behrmann & C.
Donschke & C.
F. Stenvenson & C. Ltd.
J. V. Ribeiro & C.
José G. da Costa Santos
Valente, Peixoto & C.
Wilderberger & C.

BELMONTE

Conill Demers & C.
H. W. Mayer
Muller & C.
Costa & Lima
Olegario Evangelista de Mattos
Francisco Burlamacchini & Filho
José Paternoster
José Pedro Barbosa

BOA NOVA

Augusto Alves de Souza
 Carlos Acirne & Angelo
 Carlos Peixe
 Dario Celles de Oliveira
 Innocente Mendes
 João Baptista Frazça
 José Arlêo
 Joviniano Manoel dos Santos
 Nicola Thomasi
 Ramiro Moreno
 Rosario Gianini

CARAVELLAS

Manoel Cajazeira
 Menezes e Souza
 G. Costa & C.

ILHÉOS

Costa & Ribeiro
 F. Stevenson & C. Ltd.
 Hugo Kaufmann & M.
 Rodolpho Meilo Vieira
 Valente, Peixoto & C.

CAFE'

ESTADO DO ESPIRITO SANTO

VICTORIA

A. Franco & C.
 Arens & Largen
 A. Prado & C.
 Antenor Guimarães & C.
 Arbuckle & C.
 Companhia Commercial (succ. de J. Zizen & C.)
 Cruz, Sobrinhos & C.
 Hard Rand & C.
 Vivacqua & Irmãos

AFFONSO CLAUDIO

Aprigio dos Santos Teixeira
 Coutinho & Sá
 Eduardo Olympio dos Santos
 Elias Gostim
 Frederico Storek
 Gomes & Irmão
 Idolino da Fonseca Lamas
 João Augusto de Faria
 João Frederici
 Joaquim Gonçalves Serpa
 José Felipe
 José Giesta & C.
 José Jorge Addad

ESTADO DE GOYAZ

ALTO TOCANTINS

Raphael Pereira Bastos

ANNAPOLIS

Benedicto Borges de Almeida
 Bento Diogo

Domingos Xavier
 Francisco Mendes
 Francisco Silverio de Faria
 Joaquim Prudencio Baptista
 José Sabino

BOMFIM

Pedro dos Santos Cordeiro
 João José
 José Paulino Baptista
 Domingos Rodrigues de Moraes
 Fleury Adrião de Siqueira
 Ignacio de Loyola Baptista
 Missack da Costa Ferreira
 Pedro Fleury de Siqueira
 José Gomes Lousa
 Lindolpho Gomes de Lousa
 Octavio Caetano do Nascimento
 José Candido Lousa
 João Ferreira de Souza Dutra
 Virgínio Rodrigues
 José Rodrigues
 Manoel Caetano do Nascimento
 João Baptista da Silva
 Antonio Baptista Filho
 Luiz Pangaro
 Pedro Umbellino de Souza Sobrinho
 Joaquim Corrêa B. Sobrinho
 Antonio de Souza Lobo
 Francisco Bertholdo de Souza
 Manoel Estellita Lobo
 Almiro Umbellino de Souza
 Joaquim Baptista Arantes
 João de Paula Lobo
 Damião Zacharias dos Santos
 Benedicto Santiago do Nascimento
 Ignacio Martins
 Claudio Gomes da Silva
 Antonio Gomes da Silva

CAVALCANTE

Amancio Cesario Torres
 Anna Gertrudes de Faria
 Antonio Sersenvik
 Florencio B. Rabello
 Hermínio Bernardes Rabello
 José Ferreira Barbosa

ESTADO DE MINAS GERAES

APPARECIDA DO CLAUDIO

Joaquim da Silva Guimarães
 Pedro Salomé de Oliveira

ARAXA'

Cincinato Ferreira de Aguiar
 Emigdio Ferreira
 Irinéa Leopoldina de Paiva
 José Adolpho Ferreira de Aguiar
 José Tobias de Aguiar Paiva
 Pedro Rodrigues

BAEPENDY

Azarias de P. Pereira
 Ernesto Nogueira de Azevedo
 Manoel Maciel

BOMFIM

Antonio de Souza Parreiras
 Jovelino de Souza Parreiras
 José Antonio Cordeiro
 Luiz José Antonio
 D. Anna Teixeira de Souza
 João da Costa Neves
 José Augusto Teixeira
 Adão Anaeto Cruz
 Leocadio de Carvalho Malta

CAMPESTRE

Antonio Rabello de Almeida
 Augusto de Benedicto
 Candido Ribeiro da Silva
 Christovão de Almeida
 Edward de Sousa Lima
 Eugenio Alves de Lima
 Francisco de Almeida Pinto
 João Baptista do Lago
 João José Ferreira
 José Antonio Borges
 José Custodio Dias de Araujo
 José Martins Lourenço
 José Olympio Franco
 José Rabello de Carvalho
 Luiz Bassotto
 Marcolino Pereira Barbosa
 Olegario Garcia Rosa
 Severo Virgilio Franco
 Vespasiano Virgilio Franco

MARIANNA

Antonio de Assis Gonçalves
 Costa & Irmão
 João Ignacio Sampaio
 Jayme Alves Xavier & Irmão
 Manoel Gonçalves de Carneiro

OURO FINO

José Fernandes de Azevedo
 Affonso Serigiotto
 Jayme de Miranda
 Nestor Silva
 Agenor Silva

PONTE NOVA

Alvarenga Filhos & C.
 Antonio Ferreira
 Antonio Alcides Ribeiro
 Augusto Brante
 Carlos Fonseca
 Cruz & C.
 Cantidio Drummond
 Elais Salomão
 José Ferreira Vianna
 José Guedes & C.
 Sebastião Miguel Archanjo

SANTO ANTONIO DO MACHADO

Pedro de Almeida Nogueira
 Dr. Gabriel Teixeira

Lindolpho de Souza Dias
 Agenor de Souza Dias
 Antonio Candido de Souza
 João Paulino da Costa
 José Alvim
 João Custodio Gonçalves
 Edvar Dias
 Lazaro C. de Magalhães
 Gabriel Odorico de Souza
 Misael Candido de Souza
 Joaquim Pereira Caixeta
 Pedro Palmeira
 Isaltino Franco
 Valente Cureino
 Marcos Pio de S. Moreira
 Augusto Pio de S. Moreira
 Antonio Pio de S. Moreira
 João Baptista de S. Moreira
 Eduan e Edeon Dias
 Jacintho Pereira
 Antonio Candido Pereira
 Onofre de Souza Lima
 Roque Pio de S. Dias
 Francisco Teixeira
 Azarias Pio de Souza Dias
 Gilberto Pio de Souza Dias
 João Carvalho
 Joaquim Paulino da Costa
 Joaquim de Souza Dias
 Joaquim Antonio Pereira

ESTADO DO PARANA'

CURITYBA

Feliciano Guimarães & C.
 Antonio Maro
 Fortunato Paiva
 José Borges & Filho
 João Sampaio
 Martim Shinda
 Pacifico Guimarães
 Paulo Grotzner
 Café Gloria
 Café Santa Rosa

JABOTICABAL

João Pereira da Rocha
 José Luiz de Souza
 José Pereira da Rocha
 Salvador Fogça Leite

JAGUARIAHYVA

Euclides Marques
 Feliciano Guimarães & C.
 Felipe Miguel de Carvalho
 Joaquim Fonseca
 Jorge & Elias Pedro

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

BENTO GONÇALVES

Henrique Echlichting
 Humberto Baccim

ESTADO DO RIO**BOM JARDIM**

João Antonio de Aguiar
Luiz Augusto Eugenio Stultz
Luiz Corrêa da Rocha Sobrinho
Manoel de Mattos

ITAGUAHY

Alexandre José Ignacio
Firmiano Corrêa Lages
Luiz Pereira Leite
Manoel Antunes de Sá
Manoel Joaquim Barbosa

ITAOCARA

Antonio Estevão de Solva
Roque Teixeira Aives

MACAHE'

Brandão Costa & C.
Pereira & Miranda
Ribeiro Xavier

NOVA FRIBURGO

Acacio Borges & C.
Galiano Emilio das Neves Junior
Pedro Pita

SANTA MARIA MAGDALENA

Abdo Francis
Abdall Assaf & C.
Alfredo Felix & Irmão
Aballem & Jorge
Antonio da Costa Lima
Caputo & C.
Elias Gastão
Francisco Victor de Barros
Francisco Soares Penna
José Luiz Coutinho
José Antonio & C.
José Antonio
José Peres & C.
José Callife Farah
José de Almeida Carvalho
José Cretano Nunes
José Pinto de Azevedo
José de Araujo Macedo
Jorge João
João de Barros
Januario Gonçalves Fontes
Miguel Antonio & C.
M. Pontes & C.
M. Neves & Souza
Naciff & Irmão
Neves & Moreno
Nourival Rodrigues de Faria
Pedro Felix
Pereira & Lannes
Raul Pontes
Rocha & Ferreira
Sayd Mansur
Sallim Dib

Souza & Pontes
Tavares & Silva
Washington Pontes

SANTA THEREZA

Paulo Nery
Antonio Olintho
Vicente Sucena

S. FRANCISCO DE PAULA

Simão Felix
Narciso Corrêa
Antonio José & Filhos

VASSOURAS

Companhia Centro Pastoril do Brasil

ESTADO DE SANTA CATHARINA**BRUSQUE**

Edgar Huettnner
Guilherme Krieger
João Bauer

PORTO BELLO

Alexandre Tornes
Antonio Fadel
Antonio Jorge Cherm

TIJUCAS

Domingos Theodoro
João Bayer
Joaquim L. Pereira
Laurindo Lans
Luiz Lans
Manoel Cruz
Miguel Leai

T. C. F.

Se desejaes andar bem informados
acêrca das relevantes questões que af-
fectam o desenvolvimento economico do
Brasil, lêde "A Lavoura" e propague
entre os vossos amigos e collegas a lei-
tura d'esta util publicação.

INICIATIVA PATRIOTICA

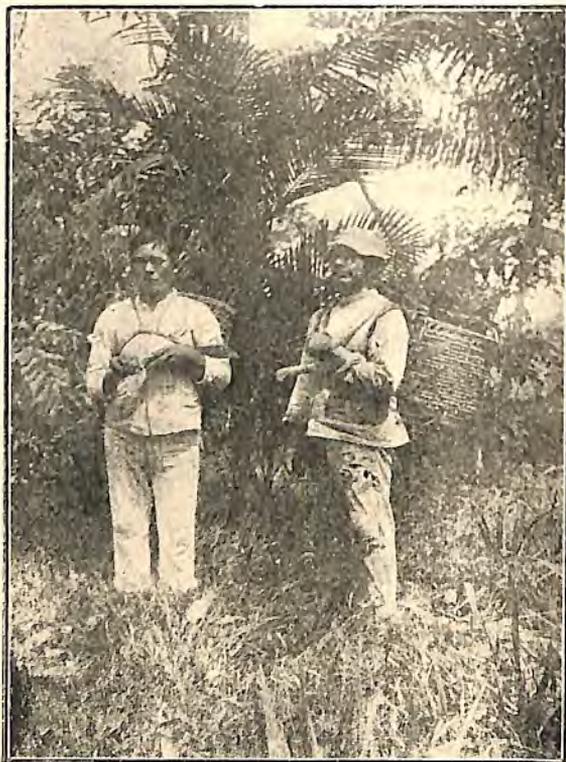
O "DIA DA CASTANHEIRA" no Amazonas

Os ultimos jornaes de Manáos trazem até nós os expressivos echos de uma solemnidade alli realizada a 29 de abril, significativa pela sua originalidade e suggestiva pelo seu idealismo, feita ao mesmo tempo de entusiasmo pantheista e de enternecido amor á Patria.

Naquella data, commemorativa do anniversario da fundação da Escola Agromonica daquella capital, foi incuida no



Um trecho do parque e jardins que circumdam a casa de residencia de D. Felicidade, no Ayapuá, com o jardineiro japonéz, chefe desses serviços.



Castanheiros "equipados" para a entrada no castanhal

programma festivo a instituição do culto da castanheira, a *Bertholetia Excelsa*, que é um dos mais bellos specimens vegetaes da Amazonia, cujo fructo muito saboroso e conhecido na Europa por "noix du Brésil", é um dos mais importantes productos de exportação amazonense.

A criação do "dia da castanheira" não constituiu apenas um exemplo que deve ser seguido; ella foi tambem uma utilissima lição, cujo valor educativo não é mistér salientar.

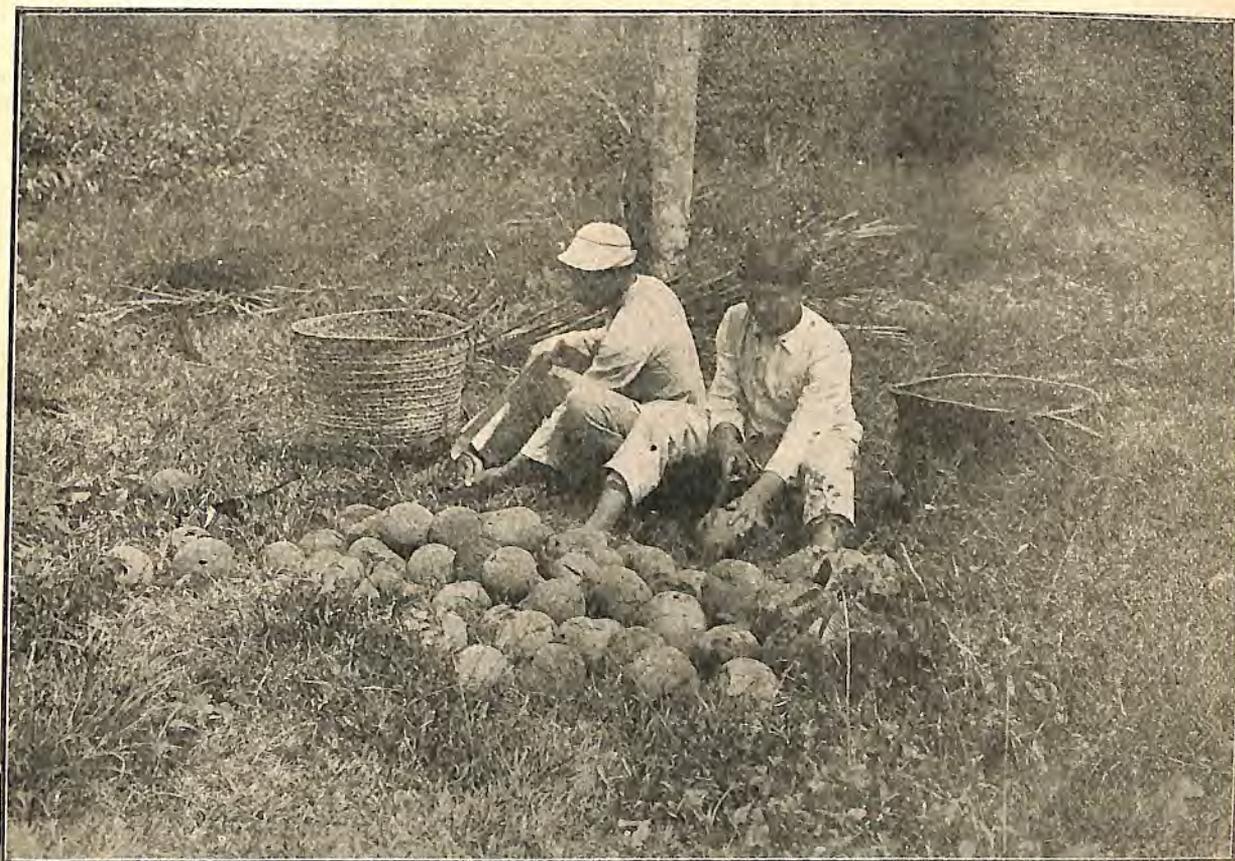
A idéa dessa solemnidade partiu do dr. Adelino Cabral da Costa, director geral da Instrucção Publica que, por mais de 17 annos, foi gerente dos mais vastos castanhaes do Amazonas, os do Ayapuá, no Baixo Purús, tendo-se dedicado durante todo esse periodo ao estudo do alludido producto.

O local escolhido para a festividade foi o campo de experimentação, existente em um dos mais formosos arrabaldes de Manáos, e o seu programma comprehendeu, alem de uma parte musical e de cantos patrioticos pelos alumnos das escolas publicas do Estado, a plantação de varios pés de castanheira e uma conferencia pelo dr. Adelino Cabral da Costa, que discursou eloquente e eruditamente sobre

a arvore e o fructo da *Bertholetia Excelsa*, considerados sob diversos pontos de vista.

E' facil imaginar a proficiencia e a segurança com que se occupou do assumpto o conferencista que, aliás, já teve oportunidade de se revelar, aqui no Rio, sobre a materia, em fins de 1921, na Sociedade Nacional de Agricultura, fazendo uma erudita exposição sobre a industria e o commercio da castanha.

Para nós, porém, o que mais importa realçar aqui, não é só o bello exemplo dado pelo director da Instrucção Publica no Amazonas, mas, sim, a significação admiravel, pela singeleza do seu culto á nossá exuberante natureza, dessa festividade fetichista e pagã, educativa e exemplar, expressiva e patriótica.



Castanheiros quebrando os ouriços — Ayapuá, Purús, Amazonas.

ALCOOL INDUSTRIAL

O que é o "Rectificador Brasil"

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu a seguinte carta:

"São Paulo, 16 de Abril de 1923 — Exmo. Sr. Presidente e demais Membros da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro.

Prezados Senhores: — Acompanhando a marcha dos trabalhos dessa nobre e patriótica agremiação vejo, com entusiasmo, em cada um de vós o ardente desejo de engrandecer o Brasil, taes têm sido as sabias ideias apresentadas nas suas constantes reuniões.

Nessas condições, atrevo-me a vos dirigir esta, acompanhada d'um memorial elucidativo relativamente a um aparelho — "Rectificador Brasil", invento nacional que, estou certo, virá, de algum modo, contribuir com uma pequena parcella em prol do engrandecimento nacional.

Como os vossos sabios conselhos têm sido acatados por todo este grande Paiz, de Norte a Sul, solicito-vos a vossa necessaria interferencia, de modo a que os productores de alcool, em geral, tenham conhecimento desta grande descoberta.

Apresentando-vos os meus agradecimentos antecipados, sou, com a mais alta estima e consideração

De VV. EE.

Amadeu Carneiro de Castro

Avenida Tiradentes n. 11. — S. Paulo".

Rectificador "Brasil" — A quem acompanha a marcha das cousas, nestes ultimos tempos, naturalmente não escapa a avidez com que os americanos do norte procuram as jazidas de petroleo espalhadas pelo mundo inteiro e, principalmente, pela America do Sul.

Essa raça privilegiada enxerga longe e observa que o colossal consumo desse precioso liquido tende a desaparecer em muito curto espaço de tempo, ocasionando destarte uma grande catastrophe mundial. Por isso, procuram esses extraordinarios homens, novas minas donde possam tirar a chave do movimento: "o petroleo". Infelizmente, porém, todas essas tentativas têm sido infructiferas e a sua previsão, isto é, o desaparecimento do petroleo, em pouco tempo, será um facto.

As grandes industrias, as locomotivas, emfim centenas de milhares de systemas necessitam de alimentação.

Como fazer?

Foi, justamente, deante dessa aterradora interrogação que cerebros bem formados voltaram suas vistas para um possivel succedaneo do petroleo e, depois de enormes pesqui-

zas, lobrigaram o alcool, esse precioso combustivel, que, sem esforço algum, brota do solo brasileiro, extrahido da sua exuberante vegetação.

Pernambuco, o principal productor do alludido combustivel, tomou a deanteira da cruzada e, brilhantemente, realizou uma maravilhosa experiencia, em automovel, substituindo a gazolina pelo alcool; o triumpho foi completo; esse poderoso combustivel nacional levou de vencida a sua terrivel rival estrangeira (a gazolina), debaixo de todos os pontos de vista: economico, pratico, etc., etc.

Como era de esperar-se, os poderes da União, entusiasmados com o successo alcançado, trataram logo de firmar a superioridade do alcool sobre a gazolina, de modo a libertar o Brasil dessa cadeia sem fim que priva seu surto natural em materia de industria.

Assim pensando, foi que o Exmo. Sr. Doutor Miguel Calmon, digno Ministro da Agricultura, pondo em acção o seu indiscutivel patriotismo, fez realizar, em sua presença, em dias do mez de Fevereiro do corrente anno, mais uma experiencia que excedeu a sua espectativa e a dos competentes espectadores que proclamaram a sua completa acceitação como succedaneo da gazolina.

Poderá haver, para o Brasil, grandeza maior do que seja poder-se substituir a gazolina, cara e estrangeira, pelo alcool, ao alcance de todos e nacional?

Uma simples operação arithmetica mostra-nos a quantia phantastica que o Brasil exporta, proveniente do consumo enormissimo que faz da gazolina, importancia esta que será toda aproveitada ao seu desenvolvimento, substituindo-se esse combustivel pelo alcool.

Mas, apesar dessa grande descoberta, isto é, de poder-se usar o alcool ao envez da gazolina, um grande óbice se apresenta, conforme declaração de competentes technicos do Ministerio da Agricultura: "O excessivo preço dos rectificadores de alcool de procedencia estrangeira impede a solução do monumental problema (substituição da gazolina pelo alcool".

Essa respeitavel declaração tinha todo o cabimento porque, compulsando-se os catalogos francezes, verifica-se que, apesar do auxilio prestado pelo Governo Federal, exarado em leis recentes, a installação de rectificadores de fabricação estrangeira (porque no Brasil não se fabrica ainda rectificadores) fica pelos olhos da cara: de 180 a 200:000\$000.

Nessas condições, as vantagens offerecidas pelo alcool não eram as que se devia esperar. Os dignos auxiliares de S. Exa. ao affirmarem tal asserção, ignoravam, por comple-



Paiol de castanhas, no Ayapuá, em hora de medição para embarque.

to, que, movido pelo espirito de patriotismo, um incansavel industrial, curvado sobre os livros, estudava um aparelho que viesse resolver o problema, de modo a libertar o Brasil desse combustivel "gazolina", indispensavel hoje ao seu desenvolvimento. A luta foi ferrivel e, por vezes, tantas decepções encontrara que, por pouco, esteve a ponto de abandonar essa ingrata empreza; mas, ajustando peças, substituindo outras, um bello dia descobria a solução perfeita do problema, por meio de um simplissimo (ovo de Colombo) systema, com o qual substitue, com vantagens, os afamados rectificadores estrangeiros.

Esse aparelho, que se denomina "**Recitificador Brasil**", minuciosamente descripto, foi, pelo seu inventor, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, em dias do mez de Fevereiro do corrente anno e a 24 de Março passado obteve approvação plena desse departamento, o qual conferiu ao referido inventor a respectiva patente.

Dito isto, passemos ao alcool no Brasil.

Segundo a synopse do censo da Agricultura, resumo estatistico publicado em 1922 pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, fls. XXIII, a producção de alcool, no Brasil, é de 43.005 hectolitros, ou seja 9.000 pipas, mais ou menos, no valor de Réis

2.709:315\$000, ou seja \$630 o litro; enquanto que a producção de aguardente é de 1.463.759 hectolitros, ou seja 304.950 pipas, mais ou menos, no valor de Rs. 43.912:770\$000 ou \$300 o litro.

Embora grande parte desta aguardente seja reduzida depois a alcool, por possuidores de alambiques adequados, esta rapida estatistica demonstra cabalmente a um conhecedor do assumpto a enormidade do prejuizo do lavrador que, por falta de alambique destinado á fabricaçao do alcool, se limita a fazer aguardente, sujeitando-se, assim, a um prejuizo de 40 % no preço da sua producção, como se verá: quando se sabe que, em média, o litro de alcool equivale em gráo ou rendimento alcoolico a um e meio litro de aguardente, facil é ver que, vendido o litro de aguardente a \$300 e o de alcool a \$630, ha um prejuizo de \$120 em litro de aguardente; exactamente 40 por cento.

Ora, 40 % sobre o total de Rs. 43.912:770\$000, é, justamente, a ninharia de Rs. 17.565:100\$, que os productores de aguardente perdem todos os annos, por não poderem comprar alambiques de fabricar alcool, devido aos preços prohibitivos desses aparelhos importados e ao facto delles não se fazerem aqui.

Os bons fabricantes francezes, como Egror,

Svalle, Barbet, Deroy e outros, impoem preços em nosso mercado porque não têm competidores e porque ninguém pode tocar no systema que faz objecto da patente de cada um delles.

Um dia (ha cerca de 3 mezes), calculamos quanto custaria um rectificador Egot, para seis pipas em um dia de trabalho: 170:000\$000 é o seu preço. Ora, um rectificador "Brasil", da mesma capacidade e efficiencia, feito aqui e vendido pelos preços caros daqui, ficaria por menos de 50 contos de réis. Estes factos são eloquentes; elles concorrem para atrophiar a industrias do alcool entre nós e matam a pequena lavoura de canna, porque, tendo a produção de aguardente um limite representado pelo maximo de seu consumo, forçoso é limitar tambem a sua produção, e dahi o atrophiamiento desta industria.

Com o alcool, porém, o caso é diverso. O consumo do alcool não tem limites, pelos innumerados fins a que se destina: consumo domestico, que é enorme, as perfumarias, as bebidas, as drogas e remedios, os productos medicinaes diversos, a iluminação, as polvoras, os vernizes e mil outros empregos, não se citando o seu uso pelo da gazolina, cujo consumo é, simplesmente, formidavel, tendendo, cada vez mais, a augmentar-se porque assim o exigem a civilização, o progresso, e a diminuição já bastante assignalada dos combustiveis mineaes. Basta dizer, para se formar um ideia do que seria o consumo do alcool substituto da gazolina, que só a cidade do Rio de Janeiro, com seus 7.000 automoveis, consumiria mais de 200 pipas diariamente. Ora, para se fazer alcool é necessario ter-se alambique e que sua aquisição não represente a ruina do seu comprador; só assim podemos contar com o progresso da industria do alcool entre nós, e elle se faz necessario porque, além do mais, é a futura gazolina brasileira, mesmo porque ninguém nos pode garantir que a estrangeira não nos faltará um dia.

Admittindo, pois, que as 30.950 pipas de aguardente produzidas no paiz, sejam fabricadas por pequenos lavradores, a 100 pipas annuaes cada um delles, teriamos necessidade de 3.049 alambiques para obter, não a aguardente e sim o alcool, evitando, assim, o prejuizo de 40 % sobre os lucros.

Qual o lavrador que não faria esse negocio?

Dirá alguém que a aguardente, produzida directamente da canna, dá mais do que consta da estatistica acima. De accordo. Tambem o alcool dá mais; e o alambique que faz alcool faz tambem aguardente, não sendo possivel ao alambique de fazer somente aguardente fazer tambem alcool.

Logo, é mais vantajoso possuir um alambique de fazer alcool porque poderá fabricar, indifferentemente, alcool ou aguardente. Havendo necessidade de 3.049 alambiques só para reduzir a alcool o aguardente que se produz entre nós actualmente, pergunta-se qual

deve ser o numero de alambiques necessarios para supprir a lavoura de canna e produção de alcool, quando, pelo barateamento do alambique e o consumo crescente do alcool, essa industria tomar o desenvolvimento necessario e esperado no Brasil?

Convenio frizar que os alambiques para rectificar o alcool a alto gráo, não se fabricam na America do Sul. Só deste facto deve-se tirar grandes conclusões. Acresce que o próprio Governo Brasileiro e as Sociedades de Agricultura nacionaes estão empenhados na resolução do assumpto do alcool entre nós, e isto porque elle representa um palpitante interesse nacional, inclusive, nada menos do que a nossa propria defeza militar no caso de escassez ou falta de gazolina, que, afinal não é nossa, e que, mesmo vindo em abundancia do estrangeiro, nos custa formidavel somma e pesa grandemente na balança economica nacional.

AMADEU CARNEIRO DE CASTRO

Avenida Tiradentes n. 11 — S. Paulo.

O radio applicado á criação de aves

A curiosa noticia que se vae ler, não a tomamos de revista americana, porém sim da conhecida "Wiener Landwirtschaftliche Zeitung". Diz aquella revista que no Congresso Internacional de Avicultura havido em Haya o professor E. G. Wieninger apresentou interessante memoria sobre a applicação do radio na incubação de aves. Fez o mesmo experiencias em gallinhas em incubadores, resultando uma economia de tempo de 4 a 6 dias sobre a incubação pelos methodos usuaes. Além disso, obteve 95,2 % de resultado positivo, sendo os pintos mais fortes do que os procedentes dos antigos processos. Não pára ahí a superioridade dos individuos influenciados pelo radio, pois este com seis semanas de idade pesam o dobro dos outros providos da incubação systema antigo. E coisa ainda mais extraordinaria, os frangos aos quatro mezes de idade fazem diabruras no terreiro e as frangas suas collegas já poem ovos em quantidade superior ao que é commum, sendo os ovos maiores e mais saborosos.

Sacrificado o individuo "radiante" a carne deste foi proclamada superior, mas incomparavelmente superior pela maciez, alvura, gosto delgado. Uma delicia. As canjas de taes aves "radiantes" são especialmente saborosas de bella cor opalina, certamente superiores a essas canjas que nos servem por ahí nos hotéis e restaurants de fama.

Diz o auctor que o processo é simplissimo, bastando para a sua realização apenas a aquisição de umas modestissimas 100 milligrammas de bromureto de radium.

Coisa simples, como se vê, mas só ao alcance dos millionarios!

A missão americana á Amazonia

No proximo mez de Julho deve chegar ao Pará a missão scientifica norte-americana, encarregada de proceder a estudos de natureza hygienica e botanica na Amazonia, em vista do possivel estabelecimento de capitães norte-americanos para a exploração da industria da borracha.

Essa missão é constituida por notaveis homens de sciencia e gastará cêrca de um anno em observações e pesquisas, no interior dos dois Estados amazonicos e no Acre, sendo acompanhada por hygienistas e botanicos brasileiros da maior reputação.

Tudo leva a crêr que, como consequencia dos trabalhos da missão, os manufactores de borracha dos Estados-Unidos realizem, enfim, o seu annuciado proposito de dar preferencia á Amazonia para inverter os seus fundos na industria extractiva de que essencialmente dependem as suas grandes manufacturas.

Não é, portanto, exaggerado esperar que essa inversão de capitães se realize em favor da nossa borracha, ou, melhor, da Amazonia inteira, cujas fabulosas riquezas naturaes não se reduzem unicamente á *hevea brasiliensis*.

Devemos assignalar o esforço patriotico do governo da Republica, no sentido de tudo facilitar á collaboração americana no reerguimento, digamos mesmo, na salvação da indus-

tria extractiva que, não ha muitos annos, foi a maior fonte de recursos ouro em que se apoiou o credito externo da Nação

Tão solícito tem sido o governo em assegurar á Amazonia aquella preciosa collaboração economico-financeira, que, acreditamos, não ficarão os americanos adstrictos ao plantio de seringas e á exploração dos existentes, mas emprehenderão as culturas agricolas a que a região se presta admiravelmente.

Consumindo as industrias *yankees* cerca de 80% da producção mundial de borracha, e passando os seus supprimentos a ser feitos pelo producto brasileiro (porque não é admissivel que ellas tragam seus capitães para a Amazonia e continuem a comprar a borracha ingleza) é facil verificar a immediata valorização commercial da nossa gomma, ainda que (e isso é perfeitamente razoavel) os preços baixem, hypothese esta que não exclúe o equilibrio dos resultados praticos da exploração intensificada, visto a diminuição de preços vir a ser largamente compensada pelo augmento extraordinario da producção.

E é neste augmento que se baseia a nossa esperanza de que os americanos não reduzam a sua acção aos seringas nativos ou plantados. Com effeito, para quadruplicarem, no minimo, a producção actual da borracha

amazonica, precisarão elles de trazer pessoal numerosissimo, o que desde logo indica a premencia de um problema correlato: o da alimentação.

Nada mais natural, portanto, do que tratarem os americanos de tirar partido das optimas condições da terra para a cultura de cereaes, que lhes fornecerá elementos bastantes para a alimentação do pessoal immigrado, sobejando com o que manter largo intercambio nacional e internacional de taes mercadorias.

E' ainda de presumir que não lhes sejam indifferentes as pesquisas deminerios, a exploração das essencias florestaes, a producção de oleos ve-

getaes e animaes, a pecuaria, etc., tudo coroado, muito provavelmente, pelas manufacturas de borracha na Amazonia.

As perspectivas são extremamente auspiciosas, e não ha excesso de optimismo em ter-mos nellas a maxima confiança.

Todavia, admittindo mesmo que não fosse por diante a idéa da inversão dos capitaes *yankees* na região de que nos occupamos, só os trabalhos da missão scientifica prestes a chegar importariam num serviço extraordinario, da maior utilidade para o melhor conhecimento e, mesmo, para a propaganda da Amazonia no exterior.



Um aspecto da sessão da Sociedade Nacional de Agricultura, e 12 de Junho, quando o dr. Barbosa Carneiro realisou a sua notavel conferencia sobre os meios de activar a expansão economica do Brasil.

ESTADO DO RIO**BOM JARDIM**

João Antonio de Aguiar
Luiz Augusto Eugenio Stultz
Luiz Corrêa da Rocha Sobrinho
Manoel de Mattos

ITAGUAHY

Alexandre José Ignacio
Firmiano Corrêa Lages
Luiz Pereira Leite
Manoel Antunes de Sá
Manoel Joaquim Barbosa

ITAOCARA

Antonio Estevão de Solva
Roque Teixeira Aives

MACAHE

Brandão Costa & C.
Pereira & Miranda
Ribeiro Xavier

NOVA FRIBURGO

Acacio Borges & C.
Galiano Emilio das Neves Junior
Pedro Pita

SANTA MARIA MAGDALENA

Abdo Francis
Abdall Assaf & C.
Alfredo Felix & Irmão
Aballem & Jorge
Antonio da Costa Lima
Caputo & C.
Elias Gastão
Francisco Victor de Barros
Francisco Soares Penna
José Luiz Coutinho
José Antonio & C.
José Antonio
José Peres & C.
José Callife Farah
José de Almeida Carvalho
José Caetano Nunes
José Pinto de Azevedo
José de Araujo Macedo
Jorge João
João de Barros
Januario Gonçalves Fontes
Miguel Antonio & C.
M. Pontes & C.
M. Neves & Souza
Naciff & Irmão
Neves & Moreno
Nourival Rodrigues de Faria
Pedro Felix
Pereira & Lannes
Raul Pontes
Rocha & Ferreira
Sayd Mansur
Sallim Dib

Souza & Pontes
Tavares & Silva
Washington Pontes

SANTA THEREZA

Paulo Nery
Antonio Olintho
Vicente Sucena

S. FRANCISCO DE PAULA

Simão Felix
Narciso Corrêa
Antonio José & Filhos

VASSOURAS

Companhia Centro Pastoral do Brasil

ESTADO DE SANTA CATHARINA**BRUSQUE**

Edgar Huettner
Guilherme Krieger
João Bauer

PORTO BELLO

Alexandre Tornes
Antonio Fadel
Antonio Jorge Chercm

TIJUCAS

Domingos Theodoro
João Bayer
Joaquim L. Pereira
Laurindo Lans
Luiz Lans
Manoel Cruz
Miguel Leai

T. C. F.

Se desejaes andar bem informados
acêrca das relevantes questões que af-
fectam o desenvolvimento economico do
Brasil, lêde "A Lavoura" e propague
entre os vossos amigos e collegas a lei-
tura d'esta util publicação.

INICIATIVA PATRIOTICA

O "DIA DA CASTANHEIRA" no Amazonas

Os ultimos jornaes de Manáos trazem até nós os expressivos echos de uma solemnidade alli realizada a 29 de abril, significativa pela sua originalidade e suggestiva pelo seu idealismo, feita ao mesmo tempo de entusiasmo pantheista e de enternecido amor á Patria.

Naquella data, commemorativa do anniversario da fundação da Escola Agromica daquela capital, foi incuida no



Um trecho do parque e jardins que circumdam a casa de residencia de D. Felicidade, no Ayapuá, com o jardineiro japonéz, chefe desses serviços.



Castanheiros "equipados" para a entrada no castanhal

programma festivo a instituição do culto da castanheira, a *Bertholetia Excelsa*, que é um dos mais bellos specimens vegetaes da Amazonia, cujo fructo muito saboroso e conhecido na Europa por "noix du Brésil", é um dos mais importantes productos de exportação amazonense.

A criação do "dia da castanheira" não constituiu apenas um exemplo que deve ser seguido; ella foi tambem uma utilissima lição, cujo valor educativo não é mistér salientar.

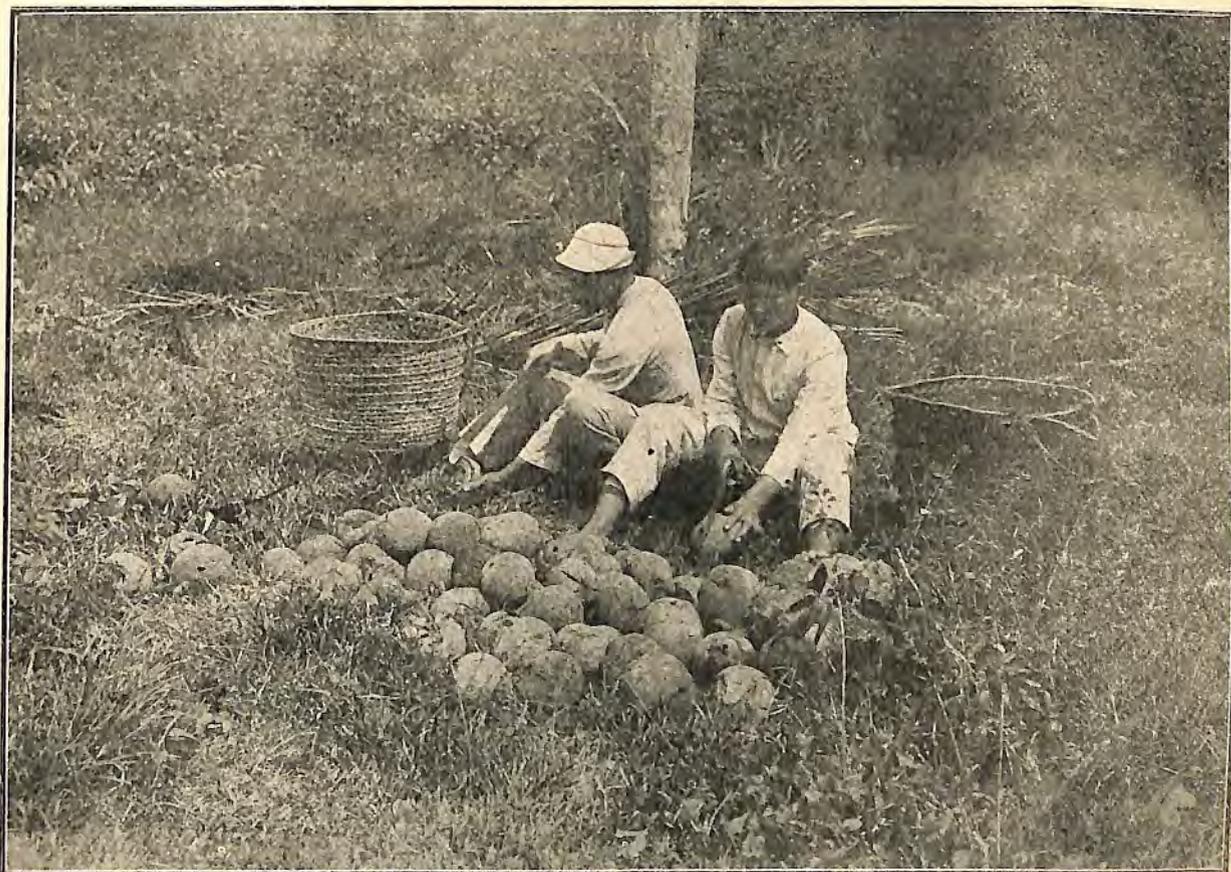
A idéa dessa solemnidade partiu do dr. Adelino Cabral da Costa, director geral da Instrucção Publica que, por mais de 17 annos, foi gerente dos mais vastos castanhaes do Amazonas, os do Ayapuá, no Baixo Purús, tendo-se dedicado durante todo esse periodo ao estudo do alludido producto.

O local escolhido para a festividade foi o campo de experimentação, existente em um dos mais formosos arrabaldes de Manáos, e o seu programma comprehendeu, alem de umia parte musical e de cantos patrioticos pelos alumnos das escolas publicas do Estado, a plantação de varios pés de castanheira e uma conferencia pelo dr. Adelino Cabral da Costa, que discursou eloquente e eruditamente sobre

a arvore e o fructo da *Bertholetia Excelsa*, considerados sob diversos pontos de vista.

E' facil imaginar a proficiencia e a segurança com que se occupou do assumpto o conferencista que, aliás, já teve oportunidade de se revelar, aqui no Rio, sobre a materia, em fins de 1921, na Sociedade Nacional de Agricultura, fazendo uma erudita exposição sobre a industria e o commercio da castanha.

Para nós, porém, o que mais importa realçar aqui, não é só o bello exemplo dado pelo director da Instrucção Publica no Amazonas, mas, sim, a significação admiravel, pela singeleza do seu culto á nossa exuberante natureza, dessa festividade fetichista e pagã, educativa e exemplar, expressiva e patriótica.



Castanheiros quebrando os ouriços — Ayapuá, Purús, Amazonas.

ALCOOL INDUSTRIAL

O que é o "Rectificador Brasil"

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu a seguinte carta:

"São Paulo, 16 de Abril de 1923 — Exmo. Sr. Presidente e demais Membros da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro.

Prezados Senhores: — Acompanhando a marcha dos trabalhos dessa nobre e patriótica agremiação vejo, com entusiasmo, em cada um de vós o ardente desejo de engrandecer o Brasil, taes têm sido as sabias ideias apresentadas nas suas constantes reuniões.

Nessas condições, atrevo-me a vos dirigir esta, acompanhada d'um memorial elucidativo relativamente a um aparelho — "Rectificador Brasil", invento nacional que, estou certo, virá, de algum modo, contribuir com uma pequena parcella em prol do engrandecimento nacional.

Como os vossos sabios conselhos têm sido acatados por todo este grande Paiz, de Norte a Sul, solicito-vos a vossa necessaria interferencia, de modo a que os productores de alcool, em geral, tenham conhecimento desta grande descoberta.

Apresentando-vos os meus agradecimentos antecipados, sou, com a mais alta estima e consideração

De VV. EE.

Amadeu Carneiro de Castro

Avenida Tiradentes n. 11. — S. Paulo".

Rectificador "Brasil" — A quem acompanha a marcha das cousas, nestes ultimos tempos, naturalmente não escapa a avidez com que os americanos do norte procuram as jazidas de petroleo espalhadas pelo mundo inteiro e, principalmente, pela America do Sul.

Essa raça privilegiada enxerga longe e observa que o colossal consumo desse precioso liquido tende a desaparecer em muito curto espaço de tempo, occasionando dest'arte uma grande catastrophe mundial. Por isso, procuram esses extraordinarios homens, novas minas donde possam tirar a chave do movimento: "o petroleo". Infelizmente, porém, todas essas tentativas têm sido infructiferas e a sua previsão, isto é, o desaparecimento do petroleo, em pouco tempo, será um facto.

As grandes industrias, as locomotivas, emfim centenas de milhares de systemas necessitam de alimentação.

Como fazer?

Foi, justamente, deante dessa aterradora interrogação que cerebros bem formados voltaram suas vistas para um possivel succedaneo do petroleo e, depois de enormes pesqui-

zas, lobbriaram o alcool, esse precioso combustivel, que, sem esforço algum, brota do solo brasileiro, extrahido da sua exuberante vegetação.

Pernambuco, o principal productor do alludido combustivel, tomou a deanteira da cruzada e, brilhantemente, realizou uma maravilhosa experiencia, em automovel, substituindo a gazolina pelo alcool; o triumpho foi completo; esse poderoso combustivel nacional levou de vencida a sua terrivel rival estrangeira (a gazolina), debaixo de todos os pontos de vista: economico, pratico, etc., etc.

Como era de esperar-se, os poderes da União, entusiasmados com o successo alcançado, trataram logo de firmar a superioridade do alcool sobre a gazolina, de modo a libertar o Brasil dessa cadeia sem fim que priva seu surto natural em materia de industria.

Assim pensando, foi que o Exmo. Sr. Doutor Miguel Calmon, digno Ministro da Agricultura, pondo em acção o seu indiscutivel patriotismo, fez realizar, em sua presença, em dias do mez de Fevereiro do corrente anno, mais uma experiencia que excedeu a sua espectativa e a dos competentes espectadores que proclamaram a sua completa acceitação como succedaneo da gazolina.

Poderá haver, para o Brasil, grandeza maior do que seja poder-se substituir a gazolina, cara e estrangeira, pelo alcool, ao alcance de todos e nacional?

Uma simples operação arithmetica mostranos a quantia phantastica que o Brasil exporta, proveniente do consumo enormissimo que faz da gazolina, importancia esta que será toda aproveitada ao seu desenvolvimento, substituindo-se esse combustivel pelo alcool.

Mas, apesar dessa grande descoberta, isto é, de poder-se usar o alcool ao envez da gazolina, um grande óbice se apresenta, conforme declaração de competentes technicos do Ministerio da Agricultura: "O excessivo preço dos rectificadores de alcool de procedencia estrangeira impede a solução do monumental problema (substituição da gazolina pelo alcool)".

Essa respeitavel declaração tinha todo o cabimento porque, compulsando-se os catalogos francezes, verifica-se que, apesar do auxilio prestado pelo Governo Federal, exarado em leis recentes, a instalação de rectificadores de fabricação estrangeira (porque no Brasil não se fabrica ainda rectificadores) fica pelos olhos da cara: de 180 a 200:0000\$000.

Nessas condições, as vantagens offerecidas pelo alcool não eram as que se devia esperar. Os dignos auxiliares de S. Exa. ao affirmarem tal asserção, ignoravam, por comple-



Paiol de castanhas, no Ayapuá, em hora de medição para embarque.

to, que, movido pelo espirito de patriotismo, um incansavel industrial, curvado sobre os livros, estudava um aparelho que viesse resolver o problema, de modo a libertar o Brasil desse combustivel "gazolina", indispensavel hoje ao seu desenvolvimento. A luta foi ferrivel e, por vezes, tantas decepções encontrara que, por pouco, esteve a ponto de abandonar essa ingrata empreza; mas, ajustando peças, substituindo outras, um bello dia descobria a solução perfeita do problema, por meio de um simplissimo (ovo de Colombo) systema, com o qual substitue, com vantagens, os afamados rectificadores estrangeiros.

Esse aparelho, que se denomina "**Recificador Brasil**", minuciosamente descripto, foi, pelo seu interventor, apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, em dias do mez de Fevereiro do corrente anno e a 24 de Março passado obteve approvação plena desse departamento, o qual conferiu ao referido inventor a respectiva patente.

Dito isto, passemos ao alcool no Brasil.

Segundo a synopse do censo da Agricultura, resumo estatístico publicado em 1922 pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, fls. XXIII, a producção de alcool, no Brasil, é de 43.005 hectolitros, ou seja 9.000 pipas, mais ou menos, no valor de Réis

2.709:315\$000, ou seja \$630 o litro; enquanto que a producção de aguardente é de 1.463.759 hectolitros, ou seja 304.950 pipas, mais ou menos, no valor de Rs. 43.912:770\$000 ou \$300 o litro.

Embora grande parte desta aguardente seja reduzida depois a alcool, por possuidores de alambiques adequados, esta rapida estatística demonstra cabalmente a um conhecedor do assumpto a enormidade do prejuizo do lavrador que, por falta de alambique destinado á fabricaçao do alcool, se limita a fazer aguardente, sujeitando-se, assim, a um prejuizo de 40 % no preço da sua producção, como se verá: quando se sabe que, em média, o litro de alcool equivale em gráo ou rendimento alcoolico a um e meio litro de aguardente, facil é vêr que, vendido o litro de aguardente a \$300 e o de alcool a \$630, ha um prejuizo de \$120 em litro de aguardente; exactamente 40 por cento.

Ora, 40 % sobre o total de Rs. 43.912:770\$000, é, justamente, a ninharia de Rs. 17.565:100\$, que os productores de aguardente perdem todos os annos, por não poderem comprar alambiques de fabricar alcool, devido aos preços prohibitivos desses aparelhos importados e ao facto delles não se fazerem aqui.

Os bons fabricantes francezes, como Egror,

Svalle, Barbet, Derooy e outros, impoem preços em nosso mercado porque não têm competidores e porque ninguém pode tocar no systema que faz objecto da patente de cada um delles.

Um dia (ha cerca de 3 mezes), calculamos quanto custaria um rectificador Egot, para seis pipas em um dia de trabalho: 170:000\$000 é o seu preço. Ora, um rectificador "Brasil", da mesma capacidade e efficiencia, feito aqui e vendido pelos preços caros daqui, ficaria por menos de 50 contos de réis. Estes factos são eloquentes; elles concorrem para atrophiar a industrias do alcool entre nós e matam a pequena lavoura de canna, porque, tendo a produção de aguardente um limite representado pelo maximo de seu consumo, forçoso é limitar tambem a sua produção, e dahi o atrophiamiento desta industria.

Com o alcool, porém, o caso é diverso. O consumo do alcool não tem limites, pelos innumerados fins a que se destina: consumo domestico, que é enorme, as perfumarias, as bebidas, as drogas e remedios, os productos medicinaes diversos, a illuminação, as polvoras, os vernizes e mil outros empregos, não se citando o seu uso pelo da gazolina, cujo consumo é, simplesmente, formidavel, tendendo, cada vez mais, a augmentar-se porque assim o exigem a civilização, o progresso, e a diminuição já bastante assignalada dos combustiveis mine-
raes. Basta dizer, para se formar um ideia do que seria o consumo do alcool substituto da gazolina, que só a cidade do Rio de Janeiro, com seus 7.000 automoveis, consumiria mais de 200 pipas diariamente. Ora, para se fazer alcool é necessario ter-se alambique e que sua aquisição não represente a ruina do seu comprador; só assim podemos contar com o progresso da industria do alcool entre nós, e elle se faz necessario porque, além do mais, é a futura gazolina brasileira, mesmo porque ninguém nos pode garantir que a estrangeira não nos faltará um dia.

Admittindo, pois, que as 30.950 pipas de aguardente produzidas no paiz, sejam fabricadas por pequenos lavradores, a 100 pipas annuaes cada um delles, teriamos necessidade de 3.049 alambiques para obter, não a aguardente e sim o alcool, evitando, assim, o prejuizo de 40 % sobre os lucros.

Qual o lavrador que não faria esse negocio?

Dirá alguém que a aguardente, produzida directamente da canna, dá mais do que consta da estatística acima. De accordo. Tambem o alcool dá mais; e o alambique que faz alcool faz tambem aguardente, não sendo possivel ao alambique de fazer somente aguardente fazer tambem alcool.

Logo, é mais vantajoso possuir um alambique de fazer alcool porque poderá fabricar, indifferentemente, alcool ou aguardente. Havendo necessidade de 3.049 alambiques só para reduzir a alcool o aguardente que se produz entre nós actualmente, pergunta-se qual

deve ser o numero de alambiques necessarios para supprir a lavoura de canna e produção de alcool, quando, pelo barateamento do alambique e o consumo crescente do alcool, essa industria tomar o desenvolvimento necessario e esperado no Brasil?

Convem frizar que os alambiques para rectificar o alcool a alto grão, não se fabricam na America do Sul. Só deste facto deve-se tirar grandes conclusões. Acresce que o proprio Governo Brasileiro e as Sociedades de Agricultura nacionaes estão empenhados na resolução do assumpto do alcool entre nós, e isto porque elle representa um palpitante interesse nacional, inclusive, nada menos do que a nossa propria defeza militar no caso de escassez ou falta de gazolina, que, afinal não é nossa, e que, mesmo vindo em abundancia do extrangeiro, nos custa formidavel somma e pesa grandemente na balança economica nacional.

AMADEU CARNEIRO DE CASTRO

Avenida Tiradentes n. 11 — S. Paulo.

O radio applicado á criação de aves

A curiosa noticia que se vae ler, não a tomamos de revista americana, porém sim da conhecida "Wiener Landwirtschaftliche Zeitung". Diz aquella revista que no Congresso Internacional de Avicultura havido em Haya o professor E. G. Wieninger apresentou interessante memoria sobre a applicação do radio na incubação de aves. Fez o mesmo experiencias em gallinhas em incubadores, resultando uma economia de tempo de 4 a 6 dias sobre a incubação pelos methodos usuaes. Além disso, obteve 95,2 % de resultado positivo, sendo os pintos mais fortes do que os procedentes dos antigos processos. Não pára ahí a superioridade dos individuos influenciados pelo radio, pois este com seis semanas de idade pesam o dobro dos outros provindos da incubação systema antigo. E coisa ainda mais extraordinaria, os frangos aos quatro mezes de idade fazem diabruras no terreiro e as frangas suas collegas já poem ovos em quantidade superior ao que é commum, sendo os ovos maiores e mais saborosos.

Sacrificado o individuo "radiante" a carne deste foi proclamada superior, mas incomparavelmente superior pela maciez, alvura, gosto delicado. Uma delicia. As canjas de taes aves "radiantes" são especialmente saborosas de bella côr opalina, certamente superiores a essas canjas que nos servem por ahí nos hotéis e restaurants de fama.

Diz o auctor que o processo é simplissimo, bastando para a sua realização apenas a aquisição de umas modestissimas 100 milligrammas de bromureto de radium.

Coisa simples, como se vê, mas só ao alcance dos millionarios!

A missão americana á Amazonia

No proximo mez de Julho deve chegar ao Pará a missão scientifica norte-americana, encarregada de proceder a estudos de natureza hygienica e botanica na Amazonia, em vista do possivel estabelecimento de capitães norte-americanos para a exploração da industria da borracha.

Essa missão é constituida por notaveis homens de sciencia e gastará cêrca de um anno em observações e pesquisas, no interior dos dois Estados amazonicos e no Acre, sendo acompanhada por hygienistas e botanicos brasileiros da maior reputação.

Tudo leva a crêr que, como consequencia dos trabalhos da missão, os manufactores de borracha dos Estados-Unidos realizem, enfim, o seu annuciado proposito de dar preferencia á Amazonia para inverter os seus fundos na industria extractiva de que essencialmente dependem as suas grandes manufacturas.

Não é, portanto, exaggerado esperar que essa inversão de capitães se realize em favor da nossa borracha, ou, melhor, da Amazonia inteira, cujas fabulosas riquezas naturaes não se reduzem unicamente á *hevea brasiliensis*.

Devemos assignalar o esforço patriotico do governo da Republica, no sentido de tudo facilitar á collaboração americana no reerguimento, digamos mesmo, na salvação da indus-

tria extractiva que, não ha muitos annos, foi a maior fonte de recursos ouro em que se apoiou o credito externo da Nação

Tão solícito tem sido o governo em assegurar á Amazonia aquella preciosa collaboração economico-financeira, que, acreditamos, não ficarão os americanos adstrictos ao plantio de seringas e á exploração dos existentes, mas emprehenderão as culturas agricolas a que a região se presta admiravelmente.

Consumindo as industrias yankees cerca de 80,0/0 da producção mundial de borracha, e passando os seus supprimentos a ser feitos pelo producto brasileiro (porque não é admissivel que ellas tragam seus capitães para a Amazonia e continuem a comprar a borracha ingleza) é facil verificar a immediata valorização commercial da nossa gomma, ainda que (e isso é perfeitamente razoavel) os preços baixem, hypothese esta que não exclúe o equilibrio dos resultados praticos da exploração intensificada, visto a diminuição de preços vir a ser largamente compensada pelo augmento extraordinario da producção.

E é neste augmento que se baseia a nossa esperanza de que os americanos não reduzam a sua acção aos seringas nativos ou plantados. Com effeito, para quadruplicarem, no minimo, a producção actual da borracha

amazonica, precisarão elles de trazer pessoal numerosissimo, o que desde logo indica a premencia de um problema correlato: o da alimentação.

Nada mais natural, portanto, do que tratarem os americanos de tirar partido das optimas condições da terra para a cultura de cereaes, que lhes fornecerá elementos bastantes para a alimentação do pessoal immigrado, sobejando com o que manter large intercambio nacional e internacional de taes mercadorias.

E' ainda de presumir que não lhes sejam indifferentes as pesquisas de minerios, a exploração das essencias florestaes, a producção de oleos ve-

getaes e animaes, a pecuaria, etc.; tudo coroadado, muito provavelmente, pelas manufacturas de borracha na Amazonia.

As perspectivas são extremamente auspiciosas, e não ha excesso de optimismo em ter-mos nellas a maxima confiança.

Todavia, admittindo mesmo que não fosse por diante a idéa da inversão dos capitaes *yankees* na região de que nos occupamos, só os trabalhos da missão scientifica prestes a chegar importariam num serviço extraordinario, da maior utilidade para o melhor conhecimento e, mesmo, para a propaganda da Amazonia no exterior.



Um aspecto da sessão da Sociedade Nacional de Agricultura, e 12 de Junho, quando o dr. Barbosa Carneiro realisou a sua notavel conferencia sobre os meios de activar a expansão economica do Brasil.

QUINA

(Observações Botánicas)

VIVEIROS

A plantação da quineira obedece a condições do crescimento, que não são as mesmas para todas as espécies, como já fizemos sentir.

Recommendamos a escolha entre as espécies seguintes, que merecem a confiança em todas as regiões productoras da quina. A *Ch. succirubra* e a *Ch. pitayensis*, até bem pouco, eram tidas respectivamente como as melhores, a 1.ª para as situações mais quentes e húmidas e a segunda para as mais frias e secas. Ultimamente, porém, a *Ch. ledgeriana* disputa a primeira essa primazia, principalmente em Ceylão, onde goza de boa fama. Dizem que esta espécie *Ch. ledgeriana* fornece, do 7.º ao 9.º anno, cascas com 7 a 9 % de quinina cristalisavel, resultado este que ainda não se alcançou com espécie alguma. Em Ceylão formaram com esta espécie uma hybrida — *Ledger Hybrid*, — cuja casca, na mesma idade da precedente, dá de 6 a 8 % de quinina cristalisavel.

O dr. King, em seu 20.º relatório annual, refere o seguinte a respeito das plantações de *chinchona* pertencentes ao Estado: "Quanto ás plantações do anno de 1881-82, verificou-se notavel progresso na cultura desta arvore, que está reconhecida como excellente productora de quinina. A melhor dentre ellas é a *chinchona ledgeriana*, assim denominada em homenagem ao seu introduzidor na Asia".

O dr. Trimen, director do Jardim Botânico de Ceylão, no relatório de 1882, por sua vez, refere o seguinte: "Os cultivadores que quizerem obter boa produção de quina deverão escolher entre as melhores espécies destacando dentre estas a *Ch. ledgeriana*, que contiua sendo a mais estimada".

O dr. Morris, director do Jardim Botânico da Jamaica, em seu relatório referente ao anno de 1881, observa tambem: "O melhor resultado da cultura da *chinchona* no ultimo anno, foi obtido pela introdução em grande escala, da preciosa *Ch. ledgeriana*, que de todas as espécies, é sabidamente a melhor.

São, pois, conceitos emittidos por quatro órgãos autorizados a respeito do valor da espécie que ultimamente vai merecendo a primazia sobre a *chinchona succirubra*.

Outra espécie muito estimada em Ceylão é a *Ch. robusta* que tem rapida evolução e fornece de 4 a 5 % de quinina cristalisavel. Pode-se ainda escolher entre estas duas variedades da *Ch. officinalis*: a *condaminea* e a *crispa*. A *Ch. calisaya* e a *Ch. bonplandiana* são tambem muito aproveitaveis. Convem entretanto ensaiar a cultura desta ultima, no limite superior da zona das "chinchonas", sendo preferiveis as outras espécies para as situações inferiores ou baixas. Da espécie *Ch. ca-*

lisaya, a variedade verde é a mais estimada, visto crescer vigorosamente, fornecendo colheitas ricas em qualidade e quantidade.

Faz-se a propagação das quineiras por sementes e por estaca.

Vamos tratar do primeiro methodo.

Toda a precaução é pouca na escolha das sementes das "quineiras" destinadas á propagação, porque não basta adquirir-se semente nova e são de determinada espécie; é necessario que a escolha penda para as sementes oriundas de arvores, cuja casca se distinga pela riqueza em quina. Deve-se tambem ter em vista que a produção de quinina, nas arvores da mesma espécie não é sempre igual, apresentando muitas vezes bem sensiveis variações, pelo que, na escolha das sementes, dever-se-ão preferir, sendo possivel, as que forem obtidas nas arvores que se mostrarem melhores productoras, o que se poderá conseguir pelo exame chimico, a cujas despezas não se deverá fugir, porque ellas darão bons juros.

A semente germina melhor na temperatura de 18 a 20 C. encontrando-se os limites maximo e minimo da germinação entre 12 C. respectivamente. No intuito de se manter nos viveiros a igualdade da temperatura necessaria, quando não a tivermos favoravel, recommenda-se provê-los de caixilhos identicos aos das estufas.

Descendo a temperatura a 11 C. fechem-se as vidraças e subindo a 26 C. colloquem-se esteiras, galhos ou outros objectos que produzem sombra sobre os referidos caixilhos. Onde se reccear a temperatura muito alta, estabelecer-se-á sombra para os viveiros mediante um telhado inclinado coberto de palha ou junco, tendo na frente a altura de 150 centimetros e atraz a de 60 centimetros.

A terra dos viveiros deverá ser composta de humus e areia siliciosa, mais ou menos em partes iguaes. Essas partes misturam-se bem, peneiram-se, e estendem-se em uma camada de 5 a 7 centimetros de espessura e 150 de largura em sólo bem limpo. O comprimento dos canteiros varia de accordo com a necessidade. Na Asia meridional dão aos canteiros a posição de leste para oeste collocando os telheiros com a maior altura para o norte. Para se evitar o ajuntamento de agua nos viveiros, procurar-se-á estabelecer os em uma encosta, sendo mais pratico formar terraços na encosta, com a largura exacta de um canteiro, deixando um caminho na frente de cada terraço. Depois de espalhada, comprime-se a terra por igual, mais nunca de maneira que ella se torne dura. Esta operação se executa melhor com as mãos, aplanando primeiro e depois comprimindo ligeiramente.

Nesse interim, submettam-se as sementes a um banho de agua fria, durante 12 horas, collocando-se-as dentro de saquinhos. Se as sementes já houverem sido expostas durante algum tempo á humidade do ar, bastará que fiquem no banho durante seis horas apenas.

No acto de retirar as sementes dos saquinhos, esfreguem-nas ligeiramente com areia secca, afim de separar os grãos uns dos outros. Faça-se depois a sementeira densamente e terminada esta, cubram-se os canteiros com uma camada ligeira de areia secca, que, por ser como recommendamos, pouco espessa, influirá apenas para manter a semente em contacto com a terra, sem nem por isto as isolar do ar. Por fim, com o auxilio de uma taboa, comprima-se ligeiramente toda a superficie do canteiro semeado.

De então em diante, façam com que os canteiros se conservem sufficientemente humidos. Reguem-nas regularmente de manhã, repetindo durante o dia se for necessario. Esta rega deverá ser ligeira, mediante um regador ralo e a agua empregada deverá ter aproximadamente a mesma temperatura do ar ambiente. Conservando-se os canteiros debaixo de quadros envidraçados será necessario toda a attenção para regular-se a temperatura nas horas de maior calor.

Effectuando-se a rega, deixem que as folhas das mudinhas sequem por completo, para depois collocar as vidraças, pois a humidade tepida é propicia á formação do mofo, o que se deve evitar. Conforme o tempo, opera-se a germinação dentro de duas a seis semanas. Quando o tempo se conserva humido, os blastemas ou plantinhas são ás vezes atacados por cogumellos. Para estes só existe um meio de ataque — é o reviramento ligeiro da terra mediante um instrumento pontudo.

Quando os blastemas tiverem dois a tres pares de folhas faça-se transplantação para outro canteiro de composiçã igual ao primeiro, sendo apenas mais espessa a camada de areia e humus neste ultimo. Effectua-se a referida operação com o auxilio de um páo com a forma de formão, o qual se finca por baixo da mudinha, enquanto com a mão esquerda se seguram as folhas, retirando-se assim os blastemas ou mudinhas com maximo cuidado e com todas as raizes. No novo canteiro as linhas serão distanciadas entre si de 4 centímetros uma da outra, plantando-se as linhas com as distancias de 4 centímetros. Abram-se, mediante um "plantador", os buracos ou covas necessarias, que deverão ser bastantes raizes das plantinhas. Nesse buraco as plantinhas serão collocadas com cuidado e na mesma profundidade em que estavam antes no primeiro canteiro, sendo as mudinhas rodeadas de rindo ás plantinhas a altura de dez centímetros, serão de novo transplantadas para outro canteiro, desta vez com a distancia de dez centímetros em todos os sentidos. Deste terceiro canteiro passem então as plantinhas, ao alçarem a altura de 25 a 30 centímetros, para os lugares permanentes ou definitivos.

Ha silvicultores que, julgam bastante uma unica transplantação no viveiro, e effectuam-na guardando a distancia de 10 a 12 centímetros em todos os sentidos, pratica esta que não é descabivel. Outros ha ainda que fazem essa unica transplantação em caixas rasas que, quando o tempo é máo, transportam para debaixo de telheiros. Em um e outro caso, será preciso que, 14 dias antes de transplantação final, se exponham as plantinhas ao ar livre, afim de lhes dar vigor, o que se faz em dia de céu nublado.

Praticando-se transplantações successivas, convirá não esquecer que as "chinchonas", como todas as arvores de olhas permanente, não supportam o desenterramento das raizes, e morrem logo que estes órgãos seccam pela acção do ar. Devem-se, portanto, tomar medidas de precaução, como as que indicamos para a transplantação, das laranjeiras, palmeiras, etc.

Ultimamente, porém, tem-se ensaiado, com o maior exito, a criação das "chinchonas" em vasos ou jarras, conforme se pratica com o caféiro, pois por este meio afastam-se todos perigos da transplantação. Isto não é de admirar, pois os caféiros e as "chinchonas" são parentes, pertencem a mesma familia e possuem algumas propriedades communs.

As estacas enraizam dentro de tres a cinco mezes, quando fincadas em canteiros ao ar livre, mas parcialmente sombreadas. Este methodo de propagação é o mais recommendavel para os cultivadores inexperientes por ser o mais facil e seguro. Como, porém, exige muito tempo, tornar-se-á necessario a construção de uma estufa, quando se pretender um maior numero de pés. Cortam-se as estacas do lenho crecido no mesmo anno, dando-se preferencia aos renovos das partes inferiores dos ramos e do tronco. Cortem-nos 7 a 12 centímetros abaixo do lugar onde existirem duas folhas. Cortem pela base as folhas já adultas, conservando, porém, as folhas ainda novas. Plantem as estacas nos vasos destinados ás estufas, collocando primeiro, no fundo, alguns cacos para facilitar a sahida da agua, em seguida, uma camada de musmo despedaçado sobre a qual se deitará uma camada espessa de areia misturada com humus, terminando-se o enchimento com uma camada de pó de tijolo finamente triturado. Esses vasos, que devem ter 10 centímetros de diametro, ficam na estufa sobre uma camada de areia humida de 5 a 7 centímetros de espessura, sendo abi expostos ao calor de 24 C. Conserve-se o ar da estufa sempre humido mediante uma bomba de ralo, mas não nunca regando as estacas. Logo que estas se achem enraizadas, transportem os vasos para um lugar bem sombreado, dentro da estufa. O tratamento posterior é identico ao que já foi mencionado. Tirem os vasos dahi, quando tiverem em vista dar vigor ás plantinhas, de maneira que estas possam supportar a transplantação para o lugar definitivo. Neste caso começa-se retirando-se as estacas reunidas em um só vaso, e plantando-as novamente, uma a uma, em vasos de 9 centímetros de profundidade e de 5 de diametro, vasos estes feitos de uma massa de areia misturada com excremento bovino, que

se secca ao sol para ter a necessaria consistencia. Onde houver o alludido material, estes vasos ficam pela centesima parte dos vasos communs e rivalizam com estes em solidez, quando não são molhados. Nestes vasos expõem-se as plantinhas repetidas vezes á acção do sol, preparando-as assim para o plantio definitivo, que se fará nos proprios vasos, os quaes amollecem facilmente na terra e deixam atravessar as raizes, dando-lhes excellente nutrição.

Algumas vezes faz-se a prorogação por mergulhia, gosando, porém, este methodo de pouca estima, mesmo porque é de difficil execução, quando em grande escala. Para se conseguir a mergulhia, cortam-se os galhos perdidos para a terra pela metade e, no lugar da curva, prende-se estes galhos e as suas ramificações lateraes ao solo mediante forquilhas, cobrindo-os depois com terra, de maneira que dez a doze centímetros das pontas fiquem de fóra. Estanca-se a seiva que correr da superficie do corte, porque, de outra forma, isto contribuirá para a putrefacção do galho. Consegue-se o fim almejado por meio de um tijolo, anteriormente secco ao forno, que se collocará na superficie do solo. Não existindo galhos que desçam até ao chão, colloquem-se caixinhas de terra ao alcance dos galhos mais baixos, ou amarrem-na em lugares onde se perceber que é facil a mergulhia de um bello galho. Quando se pratica esta operação no meiado da estação chuvosa, ha toda a esperanza de exito. Tres ou quatro semanas depois, os mergulhões emittem raizes. Cortados estes, serão então transplantados para servirem como "plantas de reserva" que é, em geral, o fim para que se utilizam os mergulhões. Neste caso em uma estufa de terra muito fertil, preparam-se canteiros com 45 centímetros de profundidade, a cujo solo se possa uma ou outra vez communicar algum calôr. Nestes canteiros ficam-se mergulhões na distancia de 15 centímetros em todos os sentidos; logo, porém, que se achem bem enraizados, cortem-se seus renovos para servirem de estaca. Desta arte cria-se uma reserva de estacas que se cortam directamente das arvores. Não retirem, porém, os renovos por inteiro, convindo deixar 2 a 3 olhos, afim de tornar possivel o crescimento de outros renovos.

Possuindo-se poucas estacas, para o estabelecimento de uma grande plantação, procure-se criar plantinhas de cada um dos olhos. Para esse fim, utiliza-se vasos identicos aos que aconselhamos para as estacas, deixando-se apenas de juntar pó de tijolo á camada superficial. Cortam-se os olhos com as folhas do mesmo modo que se pratica com o enxerto da borbulha, cortando-se sómente mais algum lenho adherente ao broto. Deitam-se as borbulhas nos vasos, cobrindo-as com terra, de maneira que o broto fique de fóra. Quanto ao mais o tratamento é o mesmo recommendado para as estacas, dependendo seu exito unicamente do grão de humidade, visto que, se a terra se tornar demasiadamente secca, os olhos tambem seccarão e si, pelo contrario, houver excessiva humidade os olhos apodrecerão. E' ne-

necessario toda a attenção neste sentido, pois de outra fórma o insucesso será completo. Nos casos favoraveis os olhos enraizam-se dentro de duas ou tres semanas.

PLANTAÇÃO

Roça-se previamente a encosta destinada ao plantio definitivo. Tendo-se de derrubar uma floresta, recommenda-se conservar uma orla de arvres em volta do terreno, a qual será separada da plantação por meio de uma vala de 60 a 90 centímetros de profundidade; ou então plantam-se diversas quineiras sufficientemente afastadas da referida orla para que as arvores florestaes não roubem nutrição aos pés mais proximos. Na maior parte dos casos será impraticavel a valla pela charrúa, pois, como dissemos, devem-se preferir as encostas, quando este for muito lavrado. Demais a lavra é perfectamente dispensavel para as quineiras, bastando apenas limpar o solo com foíce e enxada.

Como distancia do plantio, aconselhamos a de 150 centímetros em todos os sentidos, sob a condição porém, de na primeira colheita se fazer um desbastamento de cerca de metade dos pés. As covas para o plantio devem ter a capacidade de 2 pés cubicos. Emfim, procede-se ao plantio exactamente como se faz a transplantação dos caféeiros, cacoeiros, lorangeiras, etc.

Nas situações protegidas, dispensa-se muitas vezes o emprego dos postes de arrimo, que aliás nunca deveriam ser desprezados. Para a atadura só serve um material molle, visto que as quineiras facilmente adquirem feridas pelo attricto. A sombra é necessaria, durante os seis primeiros mezes, bastando para isso um galho ou cousa semelhante fincada do lado soalheiro.

No intuito de se dispensar a rega ou irrigação após a transplantação, procure-se de preferencia effectuar esta operação no inicio da estação chuvosa. Qualquer que tenha sido o methodo de sua creação, as plantinhas a transplantar deverão ter cerca de 30 centímetros de altura.

As quineiras não carecem dos mesmos amanhos que as fructeiras. E' benefica a monda superficial nas proximidades das arvoresinhas durante os dois primeiros annos, tendo-se porém, o cuidado de não ferir a raiz. A monda faz-se quer haja ou não hervas nocivas a retirar. A poda systematica não é necessaria bastando apenas os ramos muito cahidos ou pendentes para as arvores visinhas. Os córtes deverão ser curados com emplastos de enxerto para que não haja putrefacção.

COLHEITA

Desde o inicio da exploração das quineiras por parte dos povos que a iniciaram cogitou-se de outro systema de colheita da casca inteiramente diverso do que se usa na America do Sul, o qual tem como pontos essenciaes afastar dois inconvenientes: a colheita indistincta das cascas de qualquer idade e o corte das arvores para se obter suas cascas.

Pensou-se primeiro em adoptar o systema usado na colheita do carvalho destinado ao cortume; porém este revelou defeitos que exigiram a mudança para outro systema mais perfeito. Os troncos das arvores acham-se muito expostos nas regiões tropicaes ao ataque dos insectos, que destroem sua força vital; retirando-se as cascas dos renovos pouco envolvidos, gasta-se tambem muito trabalho e elevam-se as despezas de producção; além disto é tambem fóra de duvida que a casca do tronco contem maior quantidade de quinina do que os renovos e é justamente dessa quantidade que depende o valor commercial do producto. Este ultimo ponto verifica-se pelas seguintes analyses encontradas em um relatório do governo de Ceylão effectuadas com as cascas obtidas de uma plantação de *Ch. ledgeriana* de 5 1/2 annos de idade, a qual depois de desbastada foi aproveitada. Observou-se então que as cascas dos troncos davam 5,77 % de quina cristalisavel que se vendeu a 2 ruppias e 42 libras; as cascas dos galhos e seus residuos deram 5,18 % de quina cristalisavel, que foi vendida por 1 ruppia 75 a libra.

Foi então que se iniciou o systema que, nas Indias e em Ceylão, denominam "mossing" ou musgoso, o qual, se bem que defeituoso, mesmo assim se espalhou. Consiste o systema em questão em se praticar, de alto a baixo, duas incisões distantes 4 centímetros uma da outra. Dispõe-se de baixo para cima a tira entre as referidas incisões, tendo-se o maximo cuidado em não ferir o *cambium* ou tecido vegetativo, (o qual se compõe de uma camada de cellulas com membranas muito finas, que ligam o lenho á casca) tecido este para onde se dirige a seiva elaborada pelas folhas, fazendo multiplicar as cellulas do dito *cambium*, as quaes se dilatam e separam em camadas, das quaes a interna forma o novo anel do lenho e a externa a nova camada da entrecasca. Assim, immediatamente depois da retirada a tira a que nos referimos, ata-se em volt do tronco de uma camada espessa de musgo, livre por completo de linchen.

Nas regiões onde se encontra musgo com difficuldade, como nos districtos de Gurg, utilizam-se os talos da folha da bananeira ou as folhas do cardamo bravo ou as de gengibre para a alludida protecção. Em ultima hypothese servem-se tambem de jornaes velhos. As folhas empregadas devem estar bem seccas, sendo atadas e nunca seguradas com barro, como ha quem imprpropriamente o faça.

Debaixo da coberta protectora, o *cambium* engrossa-se facilmente formando nova casca.

Para o descascamento, usam em Ceylão de uma faca larga para os cortes longitudinaes e de um raspador ajustavel mediante parafusos, como representa a figura junto n. 13. Este ultimo instrumento serve para retirar as tiras, levantando-se previamente a ponta da casca com uma faca e introduzindo-se em seguida o "raspador", que se pucha para cima com ambas as mãos. O dito instrumento é feito de madeira, com excepção apenas do parafuso e do ferro raspador.

O numero das tiras das cascas que se podem retirar de cada arvore dependem da cir-

cunferencia do tronco. De cada duas tiras deixa-se ficar na arvore uma tira de 5 centímetros de largura; é esta a base para a divisão do tronco, no acto da colheita. Oito ou doze mezes depois, retiram-se as tiras que ficaram. Passados 16 ou 24 mezes, os primeiros lugares descascados acham-se de novo revestidos de casca tão grossa que se pode fazer nova colheita.

As vantagens do methodo da colheita de que acabamos de tratar consistem na facilitação da propria colheita, duas vezes em cada metade da arvore, sem nenhum damno para esta, sendo que as cascas assim conseguidas são mais ricas de alcaloide (principalmente de quinina cristalisavel) do que a chamada casca natural. Ultimamente, porém, já se chegou a demonstrar que, depois da producção maxima, que se dá no oitavo anno, só continúa a augmentar a quantidade de quinina ficando estacionaria a dos demais alcaloides. Segundo a opinião corrente, aliás muito contradictada, este enriquecimento de quinina verifica-se á custa das partes não cobertas de musgo, isto é, dos ramos e dos galhos.

Enumeram-se como desvantagem: a rapida successão das colheitas, o que abrevia o tempo de vida das arvores; a possibilidade de uma lesão no tecido vegetativo que impeça ou farda a renovação da casca, o que muitas vezes pode succeder, pela acção das formigas que se aninham sob as camadas do musgo; e finalmente, a possibilidade da colheita somente quando o ar é muito humido, isto é, justamente no tempo em que o seccamento da casca é mais difficil.

Os defeitos que registramos foram causa dos silvicultores da Ilha de Ceylão, volverem sua attenção para os processos das colheitas dos carvalhaes, modificado, porém, tal processo no sentido de se deixarem fres a quatro renovos no tronco, que mais tarde se colhem alternadamente, em intervallos certos. Fizeram-se ensaios nesse sentido; porém nós não aconselhamos fomentar a producção da quina, sem lhamos de musgo, pois, incontestavelmente, a coberta de musgo, pois, incontestavelmente, a coberta favorece o augmento da quinina, pela presteza favorece o augmento da quinina, pela preservação do tronco da arvore contra a luz directa do sol. Embora seja defeituoso o methodo descripto, deverá ser elle, não obstante, o preferido, até que, com o tempo, possamos conhecer outro mais perfeito que o substitua. A cultura das quineiras é ainda uma industria nova e della muito ha que esperar.

Nas arvores bem desenvolvidas effectua-se a colheita no 5º ou 6º anno, que é quando se desbasta a plantação. A colheita faz-se com tempo chuvoso, isto é, com o ar muito humido, afim de se evitar que o *cambium* seque. Como, porém, este tempo não permite o seccamento das cascas ao ar livre, estas se collocam em um quarto bem arejado e aquecido, onde são arrumadas, deixando-se vãos entre ellas, cumprindo sempre, porém, lembrar que a mais ligeira vegetação de môfo diminua o valor da colheita.

PASCHOAL DE MORAES

O gorgulho da maçã do algodoeiro

O gorgulho da maçã do algodoeiro, que actualmente ameaça a totalidade da industria algodoeira dos Estados Unidos, ainda não ceceou deante do emprego dos gazes venenosos e outros venenos empregados para a sua destruição, e no momento actual o Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos está se preparando para encetar uma serie de experiencias destinadas a descobrir o que ha no algodoeiro que o torna tão procurado pelo gorgulho; e quando o Ministerio tiver obtido estas informações utilizar-se-á das mesmas para destruir o insecto.

Segundo uma informação expedida pela União Pan-Americana, o primeiro passo será uma tentativa de descobrir se existe algum aroma particular ou emanção procedente do algodoeiro que atraia o gorgulho. No caso de ser enocentrado tal aroma, este será estudado até que sejam isoladas as substancias quimicas que dão logar á sua acção. Espera-se que estas substancias possam ser feitas syntheticamente e empregadas para attrair a praga dos algodoeiros, fazendo-a sair do algodão e passar-se para a isca envenenada o xuentão fazendo-a crear uma familia antes que o algodão se tenh desenvolvido sufficientemente para fornecer os seus membros com os meios adequados de sustento.

E' sabido que o gorgulho é attraído para o algodoeiro em duas épocas distinctas da vida deste e da sua propria. A primeira phase é antes de serem formadas as borbulhas. O gorgulho por esse tempo frequenta a planta, mas não dá logar a grandes prejuizos, limitando-se a comer as folhas. E' mais tarde, quando se formam as borbulhas, que o gorgulho realiza o seu trabalho mortifero. Mortifero para o algodoeiro, mas vivificador para o gorgulho ou para sua especie. E' então que o insecto deposita os seus ovos na maçã ainda não formada, e foi em torno deste processo que os cientistas fizeram uma descoberta promette-dora.

Se os ovos forem depositados antes que o algodoeiro tenha chegado a uma phase definitiva de maturidade, permanecem estereis. Por outras palavras, as borbulhas contêm alguma substancia que é devorada pelo gorgulho e que é absolutamente essencial para a fertilização dos ovos. Ao que parece, esta substancia não se acha presente na planta senão em uma certa phase do seu crescimento, e tambem é este poderoso material que os quimicos esperam descobrir.

Se o descobrirem, e se fôr possível identificar uma substancia que atraia o gorgulho para o algodoeiro no principio, a vida do gorgulho estará ameaçada de grande perigo. Pois se pretende fazer em seguida o primeiro pro-

ducto quimico synthetico e empregal-o para attrair a praga para uma isca envenenada ou então será empregado na segunda phase, afim de que o insecto atinja a maturidade sexual antes de que o algodão esteja prompto para sustentar a sua nova familia. Os ovos serão depositados como larvas, mas em vez de se encontrar dentro de uma succulenta maçã de algodão, se acharão em um mundo frio e flagellado pela fome; e destituídos dos meios de sustento, perecerão.

Tal é o plano de campanha traçado pelos peritos do Ministerio da Agricultura. O primeiro passo consiste em descobrir quaes são as substancias que attraem o gorgulho e fazem com que os ovos se fertilizem. Este trabalho foi entregue ao dr. F. B. Power, do Serviço de Quimica dos Estados Unidos, isolador do principio activo curador da lepra encontrado no oleo de chaulmugra, e mais recentemente o aperfeçoador do primeiro sabor synthetico quimicamente perfeito da maçã.

Este cientista trabalhará com duas toneladas de algodoeiros por vez. Estes serão cortados verdes e submettidos particularmente a uma distillação por meio do vapor, sendo o distillado examinado cuidadosamente no sentido de substancias que attraiam os gorgulhos. O mesmo será feito com relação aos algodoeiros quando chegarem á phase em que transmittem fertilidade aos ovos do gorgulho. O trabalho será realizado no laboratorio de uma escola agricola na zona algodoeira.

O cultivo da pereira em São Paulo

Ha cerca de 35 annos foi iniciada em São Paulo a cultura da pereira, tendo ficado estacionaria por grande lapso de tempo, mas de 8 annos para cá tem sido incrementada, attingindo o seu maior desenvolvimento nestes dois ultimos annos.

Em S. Roque, um dos maiores centros productores (senão o maior) está bastante desenvolvida a sua cultura, sendo calculada em mais de 250 hectares a área occupada com pereiras, de todo o municipio, cuja produção é toda importada para a Capital, interior do Estado de São Paulo, Estado do Rio e Capital Federal.

A área total cultivada em todo o Estado de São Paulo é avaliada em 500 hectares.

Pelo que se tem observado, a pereira no Estado de São Paulo parece vegetar e produzir melhor na zona comprehendida entre Mayrink e Taubaté, inclusive o alto da Serra da Mantiqueira (Campos do Jordão), isto é, a parte mais fria do Estado; nos arredores da Capital, a pereira produz perfeitamente.

A pereira tem se dado bem em todos os terrenos, preferindo, no entanto, os silico-argilosos ricos de humus.

As variedades mais cultivadas são as peras d'agua e de inverno, alcançando estas ultimas melhores preços, attendendo ao seu especia- lissimo sabor, salvo casos raros em que pe- reiras de origem européa, embora vegetem bem, não frutificam no Estado de São Paulo. As variedades cultivadas e produzindo são ori- ginarias do Japão.

A melhor epoca do plantio quer nos vivei- ros, quer no lugar definitivo é na epoca que vae de junho a fim de agosto.

Os tratos culturaes resumem-se aos que são dados para a planta convocada, beneficiando a pereira.

A colheita começa, nos annos normaes, em janeiro, extendendo-se até março. Todo o mu- nicipio de S. Roque está exportando em media 15.000 caixões de peras, podendo-se calcular em 35.000 caixas a produção total do Es- tado.

Cada arvore produz, em média, 4 caixões de peras, sendo os caixões vendidos a 9\$000.

A cultura da pereira dá um lucro provavel de 28\$000 por arvore ou 28:000\$000 por..... 1.000 arvoredos ou alqueires de 24.200m².

Diversas pragas e molestias são as que ul- timamente têm atacado os pereiraes de São Roque, causando avultados prejuizos aos agri- cultores.

Das molestias destaca-se uma phyloxera que ataca as raizes das plantas adultas, matando-as em pouco tempo. Como tratamento, tem sido applicada uma solução quente de sulphato de ferro, mas sem resultados satisfatorios.

Outra molestia ha tambem que ataca o tron- co, caracterizada pelo apparecimento de pe- quenas pustulas, chamadas pelos agricultores "sarnas", causando a morte da planta no fim de certo tempo.

Quando as plantas são novas, as formigas saúvas causam apreciaveis damnos.

DEFESA CONTRA AS GEADAS

Em Sorocaba, Estado de S. Paulo, foram le- vadas a effeito, com satisfatorios resultados, experiencias, por intermedio da Directoria de Agricultura do mesmo Estado, das bombas productoras de fumaça contra a geada.

Todos conhecem os prejuizos que causam as geadas, sacrificando fortunas representadas por muitos annos de labor e determinando, muitas vezes, de uma hora para outra que aquelles que despendem da lavoura se vejam a braços com a necessidade.

Para evitar o mal que elle produz, tem-se feito diversas experiencias, jogando-se com fa-

ctores de ordem chimica e de ordem pratica. E' preciso defender as culturas sem as pre- judicar com o elemento empregado.

Nas experiencias a que alludimos foram em- pregadas quatro formulas: a 1.^a contendo chlorato de potassio, salitre, enxofre, breu, serra- gem e pixe; a 2.^a chlorato, salitre, serragem e pixe; a 3.^a, breu, chlorato, salitre, serragem e pixe, e a 4.^a, chlorato, breu e enxofre. Esta ultima, embora não pareça, é de simples pre- paração e dá bom resultado, pois queima len- tamente e produz grande quantidade de fu- maça espessa e pesada.

As experiencias foram feitas entre cafeei- ros e entre arvoredos frutiferas, que nada sof- reram com o contacto da fumaça. O tempo estava bastante frio, accusando o thermome- tro 8 grãos.

As bombas foram queimadas em varios dias e com uma temperatura mais ou menos se- melhante, o ambiente ficava cheio de fumaça pesada, facultando-se que cinco bombas de 1 kilo, mais ou menos, defenderiam um alquei- re de terra. Sabe-se que, quando ha geada, não venta, e dahi se conclue que a fumaça per- manece no perimetro por muito tempo.

Como boas, podemos indicar as sob nume- ros 2 ou 4, porquanto qualquer das duas pro- duz bastante fumaça, e são estas que, de pre- ferencia, indicamos aos lavradores.

E' simples o preparo dessas bombas. Os in- gredientes, exceptuando a serradura de ma- china e o pixe, devem ser passados em pe- neira fina; uma vez pesados podem os ingre- dientes ser misturados, tendo-se o cuidado de juntar por ultimo o chlorato de potassio, amassando-se tudo com a mão. O chlorato não deve ser batido nem triturado, com qualquer outro, porque póde explodir, devendo ser pe- neirado com cuidado.

Preparada a mistura, enchem-se com ella tubos de manilhas, de ferro ou mesmo de car- tãõ grosso e resistente. Na parte onde se vae pôr fogo deve-se pôr uma colher de chlorato, uma de salitre e meia de enxofre, o que con- stitue a escorva.

No lugar onde vae ser queimada a bomba faz-se um dispositivo em fórmula de um gran- de cachimbo, que tenha o tubo horizontal, de um metro e meio, ou pouco mais de compri- mento, e o diametro de 15 centimetros. A cai- xa destinada á bomba será de um palmo e meio a dois palmos quadrados na parte interna e munida de tampa de ferro, a qual deve ser bem fechada, afim de sair a fumaça pelo tubo.

As bombas podem ser munidas de estopim, o que facilita o seu accendimento.

SECÇÃO COMMERCIAL

CAFE'

Entradas de Maio	83.200
" desde 1.º de Julho ...	2.349.000
Embarques de Maio	158.081
Existencia a 31 de Maio	814.745

Mercado firme cotando-se por dez kilos

Typo 4 a	23\$151
" 7 "	22\$129

Santos—31—5º—23.

	Saccas
Entradas de Maio	151.021
" " 1.º de Julho	6.470.637
Embarque de Maio	49.000
" desde 1.º de Julho	6.646.000
Existencia a 31—5º—23	1.255.909
Existencia na Bahia	10.360

Contava-se em Santos a 31 de Maio — Typo 4 — 23\$000; typo 7 — 21\$000 por dez kilos. Mercado firme.

Os cafesaes de S. Paulo promettem magnifica safrtura em vista do seu bom estado.

ALGODÃO

Rio 31—5º—23.

Entrdas do mez	7.300
	Fardos
Sahidas do mez	13.003
Existencia a 31—5º—23	10.318

Cotava-se:

Sertão	62\$000 a 64\$000
1.ª Sorte	60\$000 a 62\$000

Pernambuco 31—5º—23.

	Sacs de 80 kilos
Entradas desde o começo da safra	154.700
Existencia a 31—5º—23	9.000
Comprava 1.ª sorte a 78\$000 a arroba.	
Mercado firme.	

S. Paulo 31—5º—23.

Existencia a 31—5º—23 — 2.286, toneladas de algodão em rama. Mercado firme, cotando-se a 75\$000 a arroba.

Rio 30 de Junho de 1923.

CAFE'

	Saccas
Entradas de Junho	227.894
Entradas desde 1.º de Junho de 1922	2.583.492

Embarques de Junho	161.356
Embarques desde 1.º de Junho de 1922	3.341.783
Stock a 30 de Junho de 1923	881.289
Cotava a 30—6—23:	
	Arroba
Typo 4 a	30\$000
Typo 7 a	28\$500

O mercado apresentava-se vacillante, offerecendo-se café para Julho 25\$400 a arroba.

Calculava-se a safra futura em cerca de 18 milhões de saccas, sendo São Paulo, sul de Minas e norte do Paraná — 12.775.000 saccas; Estado do Rio e matta de Minas — 4.380.000 Espirito Santo, Bahia, Ceará e outros 900.000; total 18.000.000.

Santos—30—6—23.

CAFE'

Entradas do mez	347.907
Entradas desde 1.º de Julho	6.758.565
Stock a 30—6—23	1.104.397
Embarques do mez	471.053
Embarques desde 1.º de Julho ..	8.220.156
Cotava-se:	

	10 kilos
Typo 4 a	18\$000
Typo 7 a	16\$400
Vendia-se para entregar em Julho:	
Typo 4 a	16\$875
Mercado frouxo.	

Nova York, 30—6º—923.

Cotava-se:

	Libra
Typo 7 a	11 ºº
Typo 4 a	13 ºº

Havre—30—6º—923.

	Saccas
Existencia do Brasil	250.000
Outras procedencias	203.000
Cotava-se Santos a 216 francos por 50 kilos.	

ALGODÃO

Rio—30—6—23.

	Fardos
Entradas do mez	11.592
Sahidas do mez	10.683
Stock a 30—6º—23	211.317
Cotava-se:	

	Arroba
Sertão a	62\$000 a 64\$000
1.ª Sorte a	39\$000 a 61\$000
Paulista a	39\$000 a 61\$000
Mercado firme.	

São Paulo, 30-6-23.

A 30-6-23 havia um stock de 1.168 toneladas e meia de algodão em caroço. Mercado com tendencia para a alta, offerecendo-se para Julho a 79 a arroba

Recife-30-6-23.

	Saccas de 80 kil.
Entradas desde 1.º de Setembro	162.000
Existencia	11.000
Vendia a	74\$000

Nova York-30-6-23.

Cotava-se a 27,25 cents a libra.

Liverpool. Na mesma data comprava-se "american futures" a 15,22 dinheiros a libra.

ASSUCAR**Rio, 30-6-23.**

Stock 37.392 saccos contra 156.000 o anno passado. Cotava-se o branco crystal a 1\$300 o kilo; o mascavo a 840; para entregar em Julho a 68\$000.

Recife, 30-6-23.

	Saccas
Entradas desde o começo da safra	2.872.000
O anno passado, contra	4.177.000
Stock	162.000
Cotava-se 3.ª sorte	16\$500 a 17\$000
Somenos	15\$500 a 16\$000

Mercado firme com tendencia para a alta.

Nova York, 30-6-23. Cotava-se a 5,05 cents a libra;

Londres na mesma data cotava-se com firmeza de 7.ºº dinheiro a 12 por libra.

Varios generos. A findar o mez de Junho na praça do Rio cotava-se:

Alcool a 40º — pipa de 480 litros	420\$000 a 400\$000
Arroz de 1.ª	55\$000 a 60\$000
Arroz superior	40\$000 a 42\$000
Sagu'	20\$000 a 22\$000

MERCADO DE PORTO ALEGRE

30 de Junho de 1923.

	Sacco
Feijão preto especial	23\$000
Feijão mulatinho	20\$000
Farinha de mandioca 1.ª	12\$000
Farinha commum	10\$000
Farinha de milho	9\$000
Batatas inglezas	13\$000
Trigo novo	30\$000
Centeio	20\$000
Polvilho	18\$000

	Kilo
Banha	1\$740
Alfafa	300
Ovos — duzia	1\$000
Carne de porco	10\$700
Toucinho	1\$400
Aves	2\$000 a 2\$200
Queijos	1\$800 a 3\$300
Arroz em casca	12\$000 a 18\$000
Amendoim	8\$500 a 10\$000
Arroz polido	26\$000 a 38\$000
Banha Porto Alegre — kilo	2\$000 a 2\$000
Mineira e paulista	1\$900 a 2\$500
Batatas mineiras e paulistas — kilo	500 a 640
Rio Grande — kilo	480 a 560
Cimento	28\$000 a 33\$000
Farinha de trigo M. Inglez 1.ª	38\$500 a 38\$700
Farinha de trigo — M. Inglez 3.ª	35\$300 a 35\$700
Feijão preto superior	27\$000 a 28\$000
Feijão mulatinho	21\$000 a 23\$000
Feijão manteiga — Minas	6\$200 a 6\$600
Milho — 62 kilos	13\$000 a 17\$000
Polvilho	380 a 700
Pinho, pé americano	1\$700
Pinho Paraná 1.ª	1\$200
Toucinho	1\$350 a 1\$500
Xarque — R. Prata	1\$300 a 1\$700
Xarque — Minas e S. Paulo	900 a 1\$300

OS CARROS DE BOIS EM MINAS

Está sendo devidamente estudada, em Minas, a substituição do antigo carro de bois, tão usado ainda no interior, por um outro vehiculo capaz de causar menores damnos ás estradas de rodagem.

Ainda ha pouco o "Minas Geraes" dizia que o secretario da Agricultura do Estado vinha mantendo proveitosa correspondencia com o dr. George Chalmers, director da Companhia do Morro Velho, que tem estudos e observações pessoaes sobre o assumpto.

Na sua fazenda de Jaguará tem elle feito experiencias com varias especies de carros, acabando por adoptar um typo de muita utilidade, forte e efficiente.

Posto que o seu custo original seja um tanto elevado, é um carro economico, porquanto quatro juntas de bois apenas bastam para puxar 40 saccos de milho.

Em Morro Velho, a companhia tem um carro de bois destinado ás viagens em estradas de automoveis, com 8 pollegadas de largura nas rodas. E' um dos preferidos pelos carreiros e sua passagem pelas estradas traz-lhes beneficios em vez de estragal-as.

O dr. Chalmers forneceu á Secretaria da Agricultura uma planta completa desse carro com rodas de ferro de quatro pés de diametro e aros de oito pollegadas, bem como de outro com rodas de madeira, de cinco pés e duas pollegadas de diametro e aros de cinco pollegadas.

Apesar da apparencia primitiva desses carros, diz o "Minas Geraes", são elles de extrema simplicidade e, ao envés de damnificarem o leito das estradas de terra, antes, munidos de aros largos, servem para melhora-las, agindo como compressores.

Proseguindo na sua iniciativa obteve já o secretario da Agricultura de Minas que chegasse á fazenda da Gamelleira o carro construido pela Companhia do Morro Velho e pedido para experiencias pelo dr. George Chalmers.

Além do carro modelo, foram tambem enviados para a Gamelleira outros vehiculos de

eixo largos, que têm sido usados pela Secretaria da Agricultura com resultado apreciavel.

A estes carros se juntarão mais um de duas rodas e um carroção americano de quatro rodas que ainda estão no pateo da Secretaria da Agricultura.

Devem ser feitas experiencias com esse vehiculos e com uma machina de aplinar estradas, na presença do secretario da Agricultura, director de Viação, director de Agricultura, director de Industria, presidentes de camaras municipaes, engenheiros, agricultores e outras pessoas interessadas na questão da conservação das nossas estradas de rodagem.

Actos officiaes e informações diversas que interessam à producção nacional

Durante o mez de Junho de 1923

O sr. Ministro da Agricultura solicitou do seu collega das Relações Exteriores que reiterasse a todos os paizes americanos, por telegramma, o convite para participarem do Congresso de Mutualidade e Previdencia Social, a reunir-se nesta capital, de 15 a 20 de julho proximo.

Para representar o Brasil no Congresso Mundial de Lacteínios, a realizar-se em Washington no mez de outubro do corrente anno, o sr. Ministro, correspondendo a convite feito ao nosso paiz, designou o dr. Aleixo de Vasconcellos, chefe da secção de Leite e Derivados do Serviço de Industria Pastoral.

S. Ex. autorizou a matricula gratuita, no Instituto Commercial, em selecção feita mediante exame preliminar, dos candidatos que o requereram.

O sr. Ministro da Agricultura consultou seu collega da Marinha sobre a possibilidade de ser novamente installado, na ilha da Trindade, um equipamento radio-telegraphico, necessario á transmissão das observações meteorologicas feitas na mesma ilha.

Designou o sr. Ministro o dr. Paulo de Figueiredo Parreiras Horta director da Escola Superior de Agricultura, para na Bahia proceder á inspecção das installações e funcionamento do Curso de Chimica Industrial da Escola Polytechnica, e em Sergipe examinar a organização do serviço de combate á lagarta rosada, a cargo do Governo do Estado em virtude de accordo firmado com o Ministerio.

Devendo installar, brevemente, o Conselho Superior do Commercio e Industria, creado pelo decreto numero 16.009, de 11 de abril ultimo, o sr. Ministro dirigiu convite á Federação das Associações Commerciaes do Brasil, á Associação Commercial do Rio de Janeiro, á Liga do Commercio e ao Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão para designarem os respectivos representantes no mesmo Conselho.

A Sociedade Nacional de Agricultura, ao Centro do Commercio e Industria e ao Centro Industrial, nas pessoas dos srs. Hannibal Porto e Julio Eduardo da Silva Araujo, a primeira; João Augusto Alves, o segundo e Carlos Miranda Jordão, Herbert Moses e J. A. Costa Pinto o ultimo, agradeceu-se a comunicação dos respectivos representantes designados.

O Conselho Superior do Commercio e Industria deverá funcionar, provisoriamente, em uma das salas da sede da Associação Commercial.

Tendo communicado, por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores, a adhesão do Brasil á União Inter nacional de Chimica, com sede em Paris, o sr. Ministro dirigiu convite ao dr. Luiz de Queiroz, actualmente na Europa, para representar o nosso paiz na reunião promovida por aquella sociedade e a realizar-se em Cambridge no mez corrente.

Foi requisitada a distribuição do credito de 34:000\$000 á Delegacia do Thesouro Nacional no Amazonas para attender a despesas com

a fundação e manutenção do nucleo agrícola do rio Branco, no alludido Estado, para a localização de trabalhadores nacionaes, entre os quaes devem ser comprehendidos os indios mansos que habitam aquella região.

O sr. Ministro consultou o Tribunal de Contas, depois de ouvido o Ministerio da Fazenda, sobre a possibilidade da abertura do credito de 1.000.000\$000, para a aquisição de adubos, sementes, machinas agrícolas e insecticidas, de accordo com o art. 80, n. 13 da vigente lei orçamentaria.

S. Ex. recebeu aviso do seu collega da Viação informando haver providenciado, de accordo com a solicitação de s. ex., para que as estações da E F Central do Brasil. recebam, com frete a pagar, os adubos destinados aos agricultores, desde que os despachos sejam feitos pelos respectivos fabricantes

Deliberou o sr. Ministro, de accordo com o seu collega do Interior, aproveitar o material que se encontra na Secção Nacional da Exposição do Centenario para a organização e montagem de um mostruario permanente de productos no Ministerio. Para execução desse plano o dr. Miguel Calmon solicitou o concurso dos delegados dos Estados junto á Exposição.

O sr. Ministro telegraphou aos governadores dos Estados do Pará e Amazonas, communicando-lhes a proxima chegada da missão official norte-americana que vem estudar, em nosso paiz a possibilidade do emprego de avultados capitães na exploração da borracha e fructos oleaginosos.

Essa missão deve estar no Pará, vinda directamente de Nova York em meados de julho proximo, dahi seguindo para o Amazonas.

Identica comunicação fez o dr. Miguel Calmon ao director geral da Saude Publica para que a transmitta aos chefes do Serviço de Prophylaxia Rural, naquelle Estado, afim de serem prestados á missão os auxilios que lhes estiverem ao alcance.

Empenhada em realizar um trabalho sobre o custo de produção de diversas culturas exploradas no paiz, nos centros em que cada uma tenha maior importancia economica, a Directoria do Serviço de Inspeção e Fomento Agricola está collectando os elementos indispensaveis para conseguir esse objectivo, dados obtidos nos Estados systematicamente os Agricultores e seus ajudantes. Submettidos ao esmeiros quadros organizados, referentes ao custo de produção do cacáo no Estado da Bahia, tiveram plena approvação de s. ex.

Do sr. Leopoldo Plant, director da Continental Products Company, de S. Paulo, recebeu o sr. Ministro da Agricultura a seguinte carta, datada de 21 do mez corrente: "Na

minha volta de uma recente viagem pelo sul do paiz encontrei a agradável noticia de que todos os impostos antigos da Italia sobre a importação da carne congelada etc., foram abolidos.

Desejo agradecer a v. ex. por esta acção que reputo grandemente patriótica e de incalculavel beneficio para a pecuaria e industria frigorifica brasileira. Convielo que a nossa industria tem em v. ex., um verdadeiro amigo asseguro que todos os nossos esforços serão prestados para ajudar o progresso da pecuaria, e consequentemente o progresso do Paiz."

Foi designado o agronomo Felisberto Camargo, assistente do Laboratorio do Instituto Biologico de Defesa Agricola, para em commissão inspecionar os laranjaes na Bahia, indicando os meios de combater as pragas e doenças que os perseguem.

O sr. Ministro consultou o governo do Estado de Santa Catharina, sobre a possibilidade da concessão de terras e de quaesquer outros auxilios para a localização de immigrants, afim de poder responder a um projeto apresentado á nossa embaixada em Roma, pelo secretario do Partido Popular Italiano e relativo á fundação de um nucleo colonial de 50 familias naquelle Estado.

Ficára de reunir-se a 24 do corrente, em Wageningen, Hollanda, o Congresso Internacional de Phytopathologia e Entomologia, no qual o Brasil será representado por um delegado do Ministerio da Agricultur, o professor Carlos Moreira.

O Congresso iniciará seus trabalhos com o exame das molestias e insectos nocivos á batata, no campo experimental de Wageningen.

A these immediata a ser estudada prende-se á organização de defesa agricola internacional, com uma parte pratica que é a visita ao Serviço de Escolha de Sementes Puras.

Os delegados ao Congresso farão varias excursões a Frigia e Groningen, para o exame de culturas de batatas, e a Boskoop, em visita ás estações de arboricultura, e de floricultura em Aalmsir. Egalemente serão visitados Baarn e o laboratorio da professora Westerdizk, proseguindo então as discussões das varias theses.

Faz parte do programma uma visita a Haya e Scheroninguem, onde se realizará a sessão do encerramento do Congresso.

O governo do sr. Graccho Cardoso está incentivando a cultura do algodão em Sergipe. Neste momento, encontra-se no Estado, estudando fórmias efficientes de combate á lagarta rosada, o professor Parreiras Horta.

Em breve vae reunir-se em Aracaju' uma Conferencia Algodoeira, por iniciativa de seu governo nella tomando parte technicos, commerciantes, plantadores e fazendeiros.

A conferencia será inaugurada por occasião da passagem por Aracaju' do sr. Emilio Cas-

tello, superintendente federal do Serviço de Algodão, actualmente em inspecção ao norte.

O programma foi organizado tendo em vista as difficuldades do problema algodoeiro no Estado de Sergipe.

A área cultivada de café augmenta fóra do Brasil e dentro do Brasil. Sobre o augmento desta área, em paizes estrangeiros, publicações originarias destes mesmos paizes o vão indicando. Por outro lado, a área cultivada de café, nos Estados do Brasil, vae tambem augmentando, ao que estamos informados, pelo menos no que se passa, a proposito, em alguns Estados do Norte da Republica. A área recenseada, até ao presente, é a seguinte:

	Area cultivada em hectares
Maranhão	500
Ceará	10.000
Parahyba	9.600
Pernambuco	27.100
Alagôas	600
Bahia	48.000
Espirito Santo	87.600
Rio de Janeiro	191.000
S. Paulo	1.280.000
Paraná	19.000
Santa Catharina	1.500
Minas Geraes	370.000

Esta área é, presentemente, maior, devido a novas culturas que se têm feito. E' a área recenseada do cultivo do café, no paiz.

A Sociedade Avicola do Rio Grande do Sul fixou o dia 11 de agosto proximo para inauguração da sua setima exposição annual.

A commissão organizadora dirigiu circulares a todos os criadores do Estado e do paiz, afim de garantir o maior successo para o certamen.

A safra de café do corrente anno está calculada em 13.257.040 saccas. Deste total, são attribuidos a S. Paulo 12.377.000 saccas.... 720.000 saccas ao Sul de Minas e 160.000 ao Paraná.

Essa estimativa não apanha a producção do norte do paiz, sendo no entanto calculada a safra da Bahia em 250.000 saccas.

Ao Instituto de Agricultura, com séde em Roma, foram enviadas as estimativas da nossa producção de milho, no ultimo quinquennio.

Segundo essa estimativa, as safras tiveram a seguinte producção em kilogrammas:

Anno agricola de 1917-1918 . . .	5.174.649.400
Anno agricola de -919-1920 . . .	4.999.967.700
Anno agricola de 1920-1921 . . .	4.736.000.000
Anno agricola de 1921-1922 . . .	4.587.000.000

Os dados referentes ao anno de 1917-1918 são os conseguidos em um inquerito feito pela Directoria Geral de Estatistica. Os de 1919-1920 são os do censo da Agricultura, daquella

directoria. Os de 1920-1921 e de 1921-1922 são os obtidos pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricola nas estimativas de colheitas que vem procedendo.

O Serviço de Informaçoes do Ministerio da Agricultura, em officio dirigido ao Ministro, communicou a s. ex. o resultado das combinações entabuladas em Recife para o estabelecimento da Bolsa de Algodão em Pernambuco, bem como o resultado a que chegou a Associação Commercial daquella praça quanto á classificacão official dos typos de algodão.

A Associação propoz as seguintes bases:

1.^a classe — Matta (fibra curta) de 24 m|m. a 30 m|m.

Typo I — (superior)

- " 3 — (bom)
- " 5 — (commum ou typo base)
- " 7 — (soffrivel)
- " 9 — (ordinario)

2.^a classe — Sertão (fibra média) de 31 m|m a 36 m|m.

Typo 1 — (superior)

- " 3 — (bom)
- " 5 — (commum ou typo base)
- " 7 — (soffrivel)
- " 9 — (ordinario)

3.^a classe — Seridó (fibra longa) de 37 m|m em deante.

Typo 1 — (superior)

- " 2 — (bom)
- " 3 — (commum ou typo base)
- " 5 — (soffrivel)
- " 9 — (ordinario)

As remessas de côcô babassú para o estrangeiro têm augmentado extraordinariamente este anno. Só o Maranhão, até 30 de abril, havia exportado 8.500 toneladas, quando em equal periodo do anno passado, as suas vendas não passaram de 2.000 toneladas.

Nos outros Estados, nota-se o mesmo desenvolvimento de negocios, não só com referencia ao babassú como a todos os artigos que formam a classe — frutos para oleo — da nossa pauta de exportação.

Durante os tres primeiros mezes do corrente anno, exportámos 9.140 toneladas de couro, no valor de 17.459 contos, contra, em equal periodo do anno passado, 1.323 toneladas, no valor de 11.742 contos. Tivemos, assim, um augmento nas vendas, no peso de... 1.817 toneladas, e, em valor, de 5.712 contos.

No anno passado, a nossa exportação total foi de 47.990 toneladas, no valor de 71.726 contos.

Apresenta-se assim o mercado de couros, presentemente, em optimas condições.

Não succede o mesmo com o de pelles.

Exportámos, no trimestre, 890 toneladas de pelles, no valor de 10.839 contos, emquanto que em 1922 os negocios, nesse periodo, attingiram a 962 toneladas, no valor de 11.196 contos. Houve assim uma differença para menos, no peso, de 72 toneladas, e, no valor, de 357 contos.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 5 de Junho
de 1923

Homenagem ao Sr. Simões Lopes. — Representantes da Sociedade no Conselho Superior do Commercio e Industria. — Voto de pesar. — A missão Pearse. — Brasil-Argentina. — Expediente.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Lida e approvada sem debate a acta da sessão anterior, o Sr. Presidente, antes de iniciar os trabalhos, congratula-se com os seus collegas pela presença do Sr. Simões Lopes, Vice-Presidente effectivo da Sociedade, recém-eleito, e que accumula ainda o titulo de seu presidente de honra, homenagem a que faz jús pelos seus assignalados serviços, prestados á causa a que a casa consagra o melhor dos seus esforços — o resurgimento economico do nosso paiz — serviços que se tornaram memoraveis, quer os que prestou á Sociedade como um dos mais prestimosos membros, que sempre foi, quer como deputado, e, principalmente, quando á frente da pasta da Agricultura onde a sua actuação foi deveras notavel, pelos excellentes resultados que della advieram.

A sua presença á reunião faz o Sr. Presidente experimentar grande satisfação, porque é bem o prenuncio de que S. Ex. — que nunca, aliás, se desligára — volta ás lides quotidianas da Sociedade, entrando a offerecer-lhe o concurso effiz e brilhante de suas luzes e de sua actividade.

O facto, ainda, de ser esta a primeira reunião honrada pela presença de S. Ex., que é presidente de honra da Sociedade, leva-o a pedir-lhe se digne de presidir aos trabalhos da mesma, com o que muito lucrariam tudo e todos.

O Sr. Lyra Castro levanta-se e convida o Sr. Simões Lopes a assumir a presidencia.

Os presentes applaudem esse gesto, a que não accede o Sr. Simões Lopes, que, justificando a sua escusa, diz do muito mais que aproveitará a Sociedade se confiada a direcção dos trabalhos a quem de facto lhe preside os destinos, com a mais perfeita visão de suas responsabilidades.

Ao Sr. Simões Lopes são nimiamente gratos a lembrança generosa do seu collega Dr. Lyra Castro e os applausos gentis dos seus consócios ali presentes.

Apesar disso, da muita satisfação, da grande ufania que desfructaria se acquiescesse á deliberação unanime dos presentes, não deverá fazel-o porque, com isso, perderia aquel-

la reunião o brilho e a importancia que todos esperavam, sob a orientação do Dr. Lyra Castro, a quem péde permaneça no posto que é seu, pelo voto feliz da assembléa que o elegera.

Novas palmas; e, á vista da insistencia, o Sr. Lyra Castro permanece na presidencia e em seguida declara que o decreto que creou o Conselho Superior do Commercio e Industria inclue no art. 3.º let. m, dois representantes da Sociedade Nacional de Agricultura, como membros do mesmo Conselho.

Acquiescendo a essa honrosa distincção, S. Ex. quer indicar os nomes dos que deverão exercer tal encargo, esperando que a sua escolha mereça os applausos geraes, pois que as pessoas sobre quem a mesma recae — os Srs. Hannibal Porto e Julio E. da Silva Araujo — possuem todos os titulos para representar a Sociedade, que lhe ficará a dever mais esse bom serviço.

E' approvada unanimemente a proposta.

O Sr. Hannibal Porto pede a palavra e justifica a ausencia do Sr. Silva Araujo, por motivo imprevisito e de força maior.

Não pode S. Ex. occultar aos seus collegas todo o seu reconhecimento pela alta prova de confiança que lhe acaba de ser dada e assegura que tudo fará por bem desobrigar-se da missão de que é investido.

Em seguida, e aproveitando o uso da palavra, o Sr. Hannibal Porto diz que, tendo sabido, pelo serviço telegraphico de um dos nossos matutinos, que fallecera, em Buenos Ayres, o Sr. Ramon Bidart, vem apresentar á casa um voto de profundo pezar pelo luctuoso acontecimento.

"Trata-se, como todos sabem, de um homem de vulto, amigo do Brasil, e especialmente da S. N. de Agricultura, em cujo recinto tivemos occasião de fazer-lhe significativa e solemne recepção, ao mesmo tempo que aos seus illustres sollegas de representação da nossa co-irmã Argentina, Srs. Guerrero e Leon Suarez — coube-me, então, diz S. Ex. — a honra insigne de ser o orador, em nome desta Sociedade na saudação a esses eminentes delegados e aos seus dignos companheiros, os delegados da Sociedade Rural do Uruguay.

"D. Ramon Bidart era considerado grande autoridade em assumptos ligados á criação de gado, que elle conhecia a fundo e alliava a essa qualidade de scienista acatado, alem fronteiras do seu nobre paiz, uma affabilidade no trato pessoal que o fazia muito querido ao nosso meio, onde ainda ha pouco esteve representando o seu paiz, na Exposição Pecuaría, commemorativa do Centenario da nossa Independencia.

"Peço, pois, Sr. Presidente, que V. Ex. consulte á casa sobre a indicação que ora faço, afim de que seja consignaço na acta da presente sessão um voto de profundo pesar pelo fallecimento de Don Ramon Bidart e que se dê conhecimento do nosso sentir á Sociedade Rural Argentina, lamentando, outrossim, o seu inesperado desaparecimento."

E' approvedo o voto proposto, depois do que o Sr. Presidente informa aos presentes que o Bureau Internacional do Trabalho, da Liga das Nações, houvera por bem publicar um interessante trabalho, de autoria do Sr. Dr. M. Max Lazard sobre "O Serviço Obrigatorio do Trabalho na Bulgaria".

E' uma monographia de real valor pela importancia dos assumptos nella tratados, com perfeito conhecimento da materia.

O autor, depois de fazer o historico da situação economica e politica da Bulgaria, antes da guerra, mostra exuberantemente como esse paiz sempre foi uma região de estimado valor, apesar da catastrophe por que passou.

Dizendo das perturbações oriundas da grande guerra, analisa minuciosamente a inquietação produzida á collectividade nacional do paiz, minorada grandemente graças á actividade da instituição "A União Agraria", alli organizada.

Passa a fallar da lei referente ao serviço obrigatorio do trabalho, expondo os motivos que levaram á redacção da primeira lei sobre a especie, mostrando e commentando as disposições dessa lei.

Analysa a lei vigente sobre a materia, e em seguida põe de manifesto o alcance geral da nova orientação reformista, que visou, mais particularmente, a utilização da mão de obra, o que o autor faz demoradamente, justificando o systema adoptado em todas as suas modalidades e mostrando sua applicação que reputa de grande importancia no ponto de vista social e moral.

O autor estuda, enfim, a lei em todos os seus pormenores, pondo em evidencia a sua excellente utilidade.

Ahi fica apenas uma pallida idéa do que é esse trabalho que figura, para consulta, na Bibliotheca social.

Volta a fallar o Sr. Presidente para ferir um assumpto de que nunca a Sociedade descurou — a intensificação e o aperfeiçoamento da cultura do algodão no Brasil.

S. Ex. começa dizendo do prazer que lhe trouxera a leitura de uma nota, publicada num dos nossos diarios, relativamente á carta que o Sr. Arno S. Pearse, Secretario Geral da Federação da Associação dos Manufactureiros e Tecelões de Algodão, de Manchester, endereçara ao Sr. Ministro da Agricultura, informando a S. Exa. que a Comissão Internacional da referida Federação resolvera, por unanimidade, exprimir ao Governo Federal e ao dos Estados e Municipalidades visitados pelo Sr. Arno Pearse, o seu reconhecimento pelas facilidades e gentilezas que lhe foram proporcionadas, tomando além disso, as seguintes resoluções: fazer nova impressão de 1.500 exemplares do Relatorio "Brazilian Co-

ton" (Algodão Brasileiro), e imprimir, em 6.000 exemplares, o relatorio da ultima viagem do Sr. Arno Pearse.

A alludida carta informa — e essa informação é auspiciosa, accentua o Sr. Lyra Castro — estarem adiantadas as negociações para a organização de uma companhia, com avultado capital, destinada a explorar o cultivo, beneficiamento e, provavelmente, a fição e tecelagem do algodão no Brasil.

Adianta ainda a informação estarem interessados no importante negocio varios Bancos, sendo possivel que o capital se eleve a 1.000.000 de libras.

Commentando essa agradável noticia, o Sr. Presidente diz que ella traz em seu bojo — apesar de pequena — assumptos da maior relevancia.

Além disso, essa noticia vem, mais uma vez, demonstrar o vivo interesse que reina, entre os industriaes inglezes, pelo surto da nossa producção algodoeira, e bem assim o reconhecimento tacito das nossas possibilidades nesse sentido.

São exemplo disso as duas visitas que por parte delles nos fez o Secretario Geral da prestigiosa federação ingleza.

O conhecimento ineludivel das nossas condições, avivara-lhes o interesse pelo nosso futuro, como grandes productores dessa preciosa fibra, de que estão ávidos os centros manufactores daquelle paiz. Proseguindo, S. Exa. faz longas referencias aos beneficos resultados que produziram essas visitas, coroados pelo exito da Conferencia Internacional Algodoeira, aqui reunida sob os auspicios da Sociedade Nacional de Agricultura; e, terminando, faz votos por que todos os esforços se conjuguem para que se torne uma realidade esse ideal por que se bate, ha tanto tempo, a Sociedade.

O Sr. Hannibal Porto pede a palavra e diz que foi com grande prazer que ouviu a leitura e os commentarios feitos pelo Presidente da Sociedade sobre os resultados da Missão Pearse acolhida com especial agrado e apreciada sem reservas pelo Governo passado e á qual prestou mão forte o actual Ministro da Agricultura, então no presidencia do Segundo Congresso Internacional do Algodão, que aqui se reuniu em Outubro do anno findo.

O orador sente-se confortado com o que se vem passando depois do grande banquete que foi offerecido á Missão Commercial Brasileira á Inglaterra, em 1919, pela "International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufactures' Association".

Foi alli — prosegue S. Exa. — que nasceu a idéa de interessar o Brasil na questão algodoeira, convidando-nos o Sr. Pearse a tomar parte no "International Cotton Committee at Paris", como assignala elle proprio em seu magnifico livro "Brazilian Cotton" e no qual, a convite do Ministro Simões Lopes, tomou parte, pelo Brasil, o notavel industrial patrio Roberto Simonsen, então membro conspicio daquelle Delegação.

Dahi para cá o interesse da Inglaterra tem sido assignalado por varios gestos, sendo para

notar esse último da sua importante representação às festas do Centenário da nossa Independência.

A organização de uma grande empresa com largos recursos financeiros, que venha coopear comnosco nessa obra de systematização das nossas culturas e organização de nosso commercio de materias primas, é de um valor incalculavel.

Não me deterei a demonstral-o, porque está na consciencia dos presentes. O que desejo, entretanto, é assignalar aquillo que varias vezes tenho dito no seio desta Sociedade, em relação aos propositos dos inglezes na collaboração dos seus capitaes para o fomento das nossas fontes de riqueza, ainda uma vez demonstrado nesta nova iniciativa derivada da viagem opportuna do Sr. Arno Pearse ao nosso paiz.

Não só para o algodão carecemos de grandes organizações. Nas mesmas condições estão quasi todos os nossos productos, que não se avantajam na qualidade e na quantidade pela falta de aparelhamento e systematização. Ahí estão, entre outros, o cacáo, a borracha, as fibras, para não fallar nas laranjas, que poderiam bastar para o consumo interno a preços convenientes aos productores e aos consumidores e ainda supprir vantajosamente os mercados da Europa e os da propria America do Norte, esta, nos mezes em que lhe falta o suprimento do producto local. Pela forma actual de pequenas culturas, desapparelhadas de tudo, não é absolutamente possivel alcançar esse objectivo.

Seremos sempre tributarios dos povos avísados de outras nações, e ficaremos para traz na lueta tremenda que está travada no presente momento pela conquista de mercados. Todo o esforço que fizermos no sentido de facilitar tudo quanto tenha como escopo desenvolver as nossas culturas e melhorar as suas condições actuaes, pondo-as de accordo com as exigencias dos mercados compradores, será obra meritoria, da qual teremos larga messe de beneficios compensadores do nosso esforço e boa vontade. Façamos, pois, assa politica de patriotismo sadio.

O Sr. Hannibal Porto volta a fallar pelo restabelecimento da linha de navegação do Lloyd Brasileiro Belém do Pará-Montevideó, dizendo que deve ser estendida até Buenos Ayres. Demonstra que ella já tinha encaminhado varios negocios de madeiras, castanhas e outros productos nativos do extremo norte para os mercados argentinos ao tempo de sua suspensão. A visita do Sr. Gastão Jardim á Sociedade, hontem realizada, veio mostrar que essa medida é indispensavel. O esforço geral da succursal do Banco do Brasil na Capital portenha veio pedir nosso apoio para a sua louvavel iniciativa de crear no edificio daquella succursal uma secção de amostras e informações dos nossos productos em geral, susceptiveis de serem allí collocados, de modo que se possam intensificar as trocas entre os dois paizes irmãos.

Para a realização desse desideratum, é necessario o restabelecimento daquelle linha de navegação. Estou convencido, e isto mesmo declarei áquelle senhor, que a actual directoria do Lloyd Brasileiro receberá com agrado a suggestão e, consultando os interesses economicos do Brasil, aos quaes está elle, mais do que qualquer outra empresa congénere, directamente ligados pela essencia de sua função official. O Sr. Hannibal Porto termina a ordem de suas considerações enviando á mesa uma indicação para que a Sociedade intervenha junto á Directoria do Lloyd Brasileiro naquelle sentido.

Sendo pelo Sr. Presidente submettida á discussão e votação, é ella unanimemente approvada.

Por ultimo, falla o Sr. Paschoal de Moraes, que offerece á Mesa, para a conveniente divulgação entre os interessados, importantes informações acerca da proposta, que apparecêra nos jornaes, de um grande comprador de bananas, na França, informações essas que lhe haviam sido ministradas pelo Sr. Felisberto Camargo, do Ministerio da Agricultura.

No expediente, são lidos varios papeis, todos despachados pela Directoria, depois do que é encerrada a sessão. ii

Sessão de Directoria, em 12 de Junho de 1923

Expansão economica do Brasil; como actual-a. — Importante conferencia feita pelo Sr. J. A. Barbosa Carneiro.

PRESIDENCIA DO SR. MINISTRO DA AGRICULTURA

Com concurrencia desusada, realiza-se a annunciada conferencia do Sr. J. A. Barbosa Carneiro sobre a expansão economica do Brasil e os meios de actual-a.

O assumpto, e, sobretudo, a autoridade do conferencista, despertaram grande interesse da parte dos membros da Sociedade, attrahindo á sua séde crescido numero de pessoas estudiosas e interessadas na materia escolhida para thema da conferencia.

O Governo está representado pelo Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, que preside ao acto, e pelos Ministros da Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, que designaram officiaes de gabinete.

Varias associações e membros do corpo diplomatico tambem se fazem representar, occupando todos logar distincto á mesa.

O salão é pequeno para conter o numero auditorio.

Aberta a palavra ao Sr. Lyra Castro, Presidente da Sociedade, que faz a apresentação do conferencista, pronunciando o seguinte discurso:

“Exmo. Sr. Ministro da Agricultura. — A Sociedade Nacional de Agricultura não pode deixar de testemunhar sua grande satisfação pela insigne honra com que se vê hoje distinguida pela presença em sua séde social

do Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura e dos representantes de tres illustres Ministros de Estado que tão attentosamente attenderam ao seu convite.

Entre elles se acha o nosso eminente ex-presidente effectivo e hoje presidente perpetuo Dr. Miguel Calmon, a quem a Sociedade e o paiz devem os mais assignalados servicos.

E' esta a primeira vez que S. Ex. nos traz o conforto da sua prestigiosa presença, embora em nossos espiritos S. Ex. permaneça como vivido exemplo a seguirmos. Sua passagem por esta casa marcou uma epoca de trabalho intenso, proficuo, inegualavel; seus conselhos, sempre acatados, continuarão a nos guiar os passos no afan patriotico de bem servir o paiz, auxiliando o Governo, sempre que tivermos a fortuna de podermos fazel-o.

Em outros tempos, quando os homens publicos se preocupavam principalmente com as questões de politica interna e externa, deixando para plano inferior os palpitantes problemas da politica economica, as visitas de hoje a uma Sociedade como esta serim para causar sensação.

Não assim hoje, graças á nova phase por que passa a vida dos povos.

Com a approximação de todos os mercados do universo, graças aos meios rapidos de communicacão e de transportes, a interdependencia economica é uma evidente realidade.

Ninguem mais se pode isolar; todos somos forçados a lancar nossas vistas com real interesse por tudo quanto ocorre pelo mundo.

Isto já era um facto adquirido antes da guerra e mais se avigorou durante e depois della.

O progresso tem invadido todas as actividades humanas e consequentemente cresceram as exigencias de conforto que se revelam pelo consideravel augmento na procura das utilidades.

Os productores disputam avidamente os mercados para os productos da agricultura e das industrias e o commercio se esforça por vehicular-os pela melhor forma ao seu alcance.

Os governos, por sua vez, não se podem quedar indifferentes; precisam prestar assidua assistencia á producção do paiz e á sua collocacão, intervindo aqui, aconselhando allí, desviando golpes acolá, prestando sempre attenção vigilante aos justos interesses do paiz dentro e fóra delle.

No caso que constitue o objecto desta reunião trata-se justamente dos propositos acima apontados e por isso se justifica a presença dos tres illustres titulares das pastas da fazenda, exterior e agricultura.

Suas Excellencias, possuidos das modernas concepções da gestão dos negocios publicos, não desdenharam de collaborar com as asso-

cições de classe, suas naturaes auxiliares nesta grandiosa tarefa de fazer caminhar o nosso paiz para os seus verdadeiros destinos.

A riqueza se forma pelo trabalho. Não é mais rico o paiz que possui metaes preciosos e sim o que mais produz. A Hespanha nunca foi tão pobre como quando recebia seus galeões abarrotados de ouro do novo mundo porque então tudo comprava com esse ouro, que logo emigrava do paiz e nada produzia, por ter abandonado a cultura do sólo, as industrias e o commercio.

O Brasil é um grande devedor porque a massa dos seus pagamentos ouro ao estrangeiro é muito superior ao saldo da sua balança internacional de pagamentos.

E' preciso desenvolver sua producção agricola, suas industrias e seu commercio e aperfeiçoar seus processos afim de podermos concorrer com vantagem nos mercados mundiaes, onde a batalha é sem treguas e vencedores os mais attentos e os mais bem aparelhados.

Ao terminar, desejo dizer algumas palavras sobre o brasileiro illustre que vae em breve occupar a tribuna da nossa Sociedade. S. Ex. aperfeiçoou seu formoso espirito bebendo as deutas lições dos reputados sabios francezes em questões economicas, os Srs. Raphael Georges Levy e Colzon e Arnauné.

O Dr. Julio Augusto Barbosa Carneiro é nosso Addido Commercial á Embaixada em Londres; foi membro da Missão Commercial que foi á Inglaterra, presidida pelo Dr. Calogeras.

Anteriormente esteve, a serviço do Ministerio da Agricultura, na Russia, Italia, Hollanda, Suissa, Allemanha, França e Inglaterra.

Representante do Brasil na Conferencia Financeira Internacional, reunida em Bruxelias em 1920, onde a sua actuação foi notavel, fazendo parte da Commissão Organizadora dessa Conferencia a convite do Presidente Ador, e apresentando o projecto, unanimemente approvedo, de institucão do Conselho Economico das Nações a convite da Liga das Nações, é membro permanente desse Conselho.

Representante do Brasil no Congresso de Transportes e Viação de Barcelona.

Representante do Brasil á Quarta Conferencia Internacional do Trabalho, Presidente do Conselho Economico da Liga das Nações, eleito por iniciativa da Delegação Inglesa.

Conselheiro Technico do Brasil em todas as reuniões da Liga das Nações.

Conselheiro Technico para as questões economicas e financeiras da Delegação Brasileira á Quinta Conferencia Pan Americana de Santiago, desempenhando brilhantemente essa como as demais commissões que lhe têm sido confiadas. Nessa Conferencia de Santiago, apresentou o projecto, que recebeu geraes applausos, da criação de feiras inter-americanas de amostras. Eis o homem cuja palavra ides ouvir.

Perdoe-nos S. Ex. se com estas, embora justas referências, melindramos sua proverbial modestia.

Ouve-se uma salva de palmas, em seguida á qual falla o Sr. Miguel Calmon, que o faz porque não era possível calar-se, depois das palavras com que tanto o sensibilizara o senhor Lyra Castro.

Quer S. Ex. dizer que, tornando ao seio da Sociedade, ao convívio agradável dos seus amigos, se sente revigorado e não lhe é possível occultar a sua inteira alegria por ver que o mesmo carinho, o mesmo affecto o acolhem, affecto não artificial, não demonstrado ao Ministro, mas espontaneo, por alli estar o amigo que volta ao gremio de companheiros nunca esquecidos.

Com immenso prazer observa tambem que na administração da casa o Sr. Lyra Castro, que a preside com grande dedicação e competência, procura secundar a acção do Governo e estimular, por todos os meios, a acção particular, mantendo brilhantemente a tradição dos que a fundaram.

Tem o Sr. Lyra Castro todos os titulos ao nosso reconhecimento, não sómente pelo seu devotamento á causa agricola, como porque, na direcção da Sociedade, tem sabido demonstrar o maior zelo, o maior interesse pela solução dos problemas que entendem de perto com a vida economica do paiz.

A alta de preços — prosegue S. Ex. — que favorece actualmente os artigos da produção nacional, parece indicar, no sentir de muitos, que não deveriamos cuidar da sua propagação commercial.

A preocupação, porém, da Sociedade Nacional de Agricultura, que nunca aliás arrefeceu, de crear novos mercados, é bem uma preocupação de quem sabe preparar o futuro, de quem sabe prevenir, de quem procura assegurar á lavoura a prosperidade permanente a que ella tem direito de aspirar.

Temos vivido sempre na alternativa de grande animação ou de grande descoroçoamento, porque sempre faltou, na época da prosperidade, esse salutar espirito de previdencia.

E', de facto, preparando condições favoráveis de venda para as épocas em que a baixa de preços se manifesta que podemos evitar prejuizos futuros e muita vez de consequências irremediáveis.

Pois bem; vamos ouvir a palavra autorizada de Barbosa Carneiro, que se tem distinguido pelo criterio com que promove o desenvolvimento do nosso commercio exterior e por outros bons serviços prestados ao paiz com excepcional dedicação.

Está certo S. Ex. de que os seus conceitos hão de esclarecer muitos pontos duvidosos ainda em relação á propaganda dos nossos productos no exterior.

São justamente a espiritos como S. Ex., que se tem dedicado a essa causa com o maior desvello e que tem procurado colher dados

exactos sobre os meios mais convenientes a adoptarmos para a conquista definitiva de mercados para os nossos productos, que devemos recorrer para a consecução desse desejo, para caminhar nessa trilha sem desfallecimentos.

Mais que nunca — affirma S. Ex. — o Brasil precisa exportar.

O cambio acha-se a taxas tão baixas que nos está a mostrar os esforços intensos que precisamos fazer para conseguir o ouro indispensavel para o pagamento dos nossos compromissos e para a propria expansão economica do paiz.

Todo o immenso apparellamento economico, que está a exigir a vastidão do nosso territorio, não póde prescindir de muito ouro; e só exportando poderemos encontrar os recursos para isso, aproveitando intelligentemente todas as oportunidades, procurando novos mercados, que assegurem, permanentemente, a collocação da nossa produção exportavel.

Da conferencia que vae realizar o nosso distincto consocio — diz S. Ex. — levaremos todos viva confiança nos destinos do paiz, porque, a despeito da sua acção sempre cautelosa e da reserva com que acena a grandes vantagens, fará elle sentir quanto se póde colher de uma orientação intelligente e methodica em torno da propaganda dos nossos productos no exterior.

E' concedida a palavra ao Sr. Barbosa Carneiro.

S. Ex., num brilhante exordio, em torno do thema que escolhera para sua dissertação no seio da Sociedade Nacional de Agricultura, a expansão economica do paiz, que é um problema altamente complexo, diz que expandir a economia nacional é augmentar a riqueza collectiva, é intensificar a produção, é multiplicar as exportações, é adquirir cada vez mais as utilidades que póde fornecer o estrangeiro. Para haver expansão é preciso que haja força e, por uma feliz reacção, a propria expansão fortalece a economia nacional. Ora, prosegue S. Ex. — o escopo da Sociedade Nacional de Agricultura é fortalecer, é incrementar a agricultura e a industria pastoril — moléculas desse corpo economico, que, nós, brasileiros, ansiamos por ver robusto, grande, magestoso, susceptivel de uma infinita expansão.

Passando a desenvolver conscientemente o thema escolhido, o conferencista observa que em tres gerações a nossa população multiplicou-se oito vezes, o que denota povo dos mais fortes, dos mais viris, em cujo desenvolvimento podemos ter a mais firme confiança. Entretanto, o surto economico do paiz não caminhou com a mesma rapidez.

Disso resulta uma sensível disparidade entre o nosso surto economico e o nosso notavel desenvolvimento numerico, social e intellectual. Eis porque tomada a cifra global do nosso commercio exterior encontra-se um valor medio por habitante muito inferior ao de

outros países americanos, como a Argentina, o Chile, o Perú e a Venezuela.

Essa cifra, porém, está muito longe de traduzir a nossa capacidade productiva porque — diz S. Ex. — “dada a marcada independência das varias zonas economicas do Brasil, seria preciso addicionar áquella cifra a dos trocos que se fazem entre taes zonas perfeitamente distinctas. Approximar essas regiões, ter bons meios de comunicação, rapidos, economicos, é possuir uma das condições essenciaes para a expansão economica do paiz”.

Da deficiencia de communicações seguem-se varios inconvenientes para as transacções. A difficuldade de circulação dos valores, a necessidade de elevada quantidade de numerario e varias outras circumstancias que constituem enorme serie de *drawbacks*, são forças de inercia cuja destruição é necessaria para que a nossa economia tenha surto homogeneo e continuo”.

Temos pois que tratar das moleculas do organismo economico para que cada um, ganhe movimento proprio, e grande conjunto de movimento com uniformidade, com firmeza, para que, tanto quanto possivel, se expanda sempre, ou quando o não possa ser, lhe não succeda compressões.

Antes de tudo — prosegue o conferencista — depende o activamento da nossa expansão economica, da nossa situação commercial, do nosso aparelhamento economico e do estado de nossas finanças publicas.

De dois modos differentes poderemos lograr realizado esse objectivo: — provocando o maior interesse pelas nossas riquezas consumiveis, aquillo que podemos vender e, ainda, pelas nossas riquezas inexploradas, de modo a attrahir capitaes e immigrants.

O conferencista detem-se então a examinar os meios praticos de alcançar esse objectivo, para mostrar que devemos provocar, no estrangeiro, pedidos de fornecimento dos nossos productos, procedendo como commerciante, que procura freguezia e para conseguir o consumo dos seus artigos faz ao publico condições de venda susceptiveis de despertar-lhe interesse.

Cita ainda, para tornar mais clara asserção, o procedimento de uma casa de generos alimenticios.

E' um exemplo.

Elle attrahe freguezia annunciando um artigo de consumo geral, que vende em condições vantajosas para o publico. Annuncia, por exemplo, uma marca de chá, uma mistura especial. Faz ella commercio no districto em que se encontra, de modo a attrahir o publico capaz de se interessar pelo artigo. Faz mais: não offerece simplesmente chá; diz que elle é o melhor; annuncia um preço que seduza e emprega varios outros meios de attracção. Isso, entretanto, não quer dizer que venda sómente chá. O chá é para o commerciante a *molecula da economia* do seu negocio mais susceptivel de expansão. E' o chamariz. Ao lado do chá elle vende a tapioca, a farinha de milho, o assucar, etc.

Ora, o Brasil está nas mesmas condições desse commerciante. Tem productos susceptiveis de interessar, logo, mercados importantes. Possui outros que, embora possam ser vendidos, não tem para o estrangeiro senão um interesse muito limitado. E' preciso attrahir a attenção do publico para os artigos capitaes; e para conquistar um freguez é indispensavel proporcionar-lhe vantagens especiaes.

Como gir, pois, para despertar, no mercado estrangeiro, esse interesse por tal ou qual artigo da nossa produção? Como applicar o recurso destinado á propaganda dos nossos productos do modo mais rendoso para a economia nacional? Como applical-o de maneira que o objectivo que se tem em vista seja rapidamente attingido?

O orador não tem a menor hesitação em dizer que o melhor aproveitamento só pode ser obtido pelo estímulo á acção particular.

S. Ex., depois de rapida pausa, se explica:

“O Governo entende, por exemplo, applicar 100.000 contos na conquista de novos mercados. Elle pôde proceder de varias maneiras. Todas podem ser uteis. Mas o importante é applicar aquella quantia não de maneira simplesmente *util*, porém da *mais util*.”

Ora, continua S. Ex., o que se tem em vista fazendo uma propaganda dessa natureza é *vender* em maior escala certos productos. Parece que o mais natural para obter o incremento de exportação é ajudar directamente aquelles cujos esforços consistem em vendel-os.

São duas forças que se unem para a consecução de um mesmo fim. E, assim, em vez de crear penosamente todo o mechanismo artificial para propagar os seus productos, o Brasil poderia, com vantagem, servir-se simplesmente do mechanismo mercantil de cada paiz onde quizesse incrementar o consumo do café, do cacão, da borracha, da carne, etc. Certamente — continua o orador — é mister crear os elementos proprios e tornar vantajosa para o consumidor a compra de productos brasileiros, adoptando um conjunto de medidas racionalmente conjugadas no proprio paiz e no exterior. A condição basica — a seu ver — seria o estabelecimento, no Banco do Brasil, de uma carteira de creditos especiaes para a exportação.

Allude S. S. ao que se passou na Europa e nos Estados Unidos em relação a essa questão de creditos para exportação, referindo-se mui particularmente aos dois systemas principaes que mais feliz applicação tem tido: — o “Edge Amendment” (americano) e o “Trade Facilities Acts” (inglez), esse ultimo que parece mais convir ás nossas condições.

De facto acredita que um systema analogo a esse, integrado no nosso instituto de credito que permitta aos nossos exportadores a obtenção de emprestimos a longos prazos, seria um instrumento poderoso par o activamento da expansão economica do Brasil.

Seria, entretanto, avisado conjugar esse instrumento com outros meios; fazel-o servir directa e especialmente os interesses geraes do paiz na conquista de novos mercados.

Dispondo a nossa economia dessa possibilidade de credito, seria mistér actuar no exterior. Como?

Concedendo o Estado certas facilidades e subvenções ás empresas que se propuzessem a manter, sob sua fiscalização, nas zonas ou portos francos que elle designasse, entrepostos de productos nossos, entrando as mesmas em accordo com as grandes cooperativas de consumo, ou as grandes firmas distribuidoras dos nossos productos nos paizes onde entendemos desenvolver o respectivo consumo.

A acção tem que ser multipla e adaptada a cada paiz.

As medidas variam conforme os casos. O principio deve, porém, ser invariavelmente mantido, isto é, o Estado deve apenas coadjuvar. Esse estímulo pôde tomar varias formas. O orador pede licença para suggerir uma dellas, que lhe parece indispensavel para incrementar o consumo de alguns productos nossos em certos paizes europeus, extremamente depauperados, cuja moeda perdeu a forma e o seu poder acquisitivo, mas productos que é indispensavel ao povo comprar. S. Ex. cita a proposito o que occorreu com o café nos paizes da Europa Central e Oriental e pergunta o que poderíamos fazer para manter e augmentar nesses paizes o consumo do café, o chocolate, e mesmo para despertar o gosto por outros productos, como v. g. o matte?

Pensa que deveríamos proceder á sua *dum-ping*, isto é, a venda no mercado estrangeiro por preço inferior ao do mercado nacional.

Não aconselha apenas a medida: desce a minucia, expondo com clareza o *modus faciendi*.

Cita S. Ex. esses paizes apenas para exemplar, pois o nosso esforço não se deve limitar a elles.

"O problema é complexo, vasto e offerece campo para uma acção muito interessante — diz S. Ex.. Assim é que sem sahir do regimen de incentivo á acção particular, poderíamos tomar parte nas grandes feiras de amovos que se realizam duas vezes por anno em varios centros do Continente europeu.

A feira é por si mesma uma reunião de homens de negocio. O regulamento de todas ellas estipula que os artigos expostos devem corresponder a stocks existentes ou devem ser objecto de fabricação normal de quem os expõe. Não é uma reunião de agentes dos góvernos como acontece nas exposições. E por isso, para tomar parte verdadeiramente n'ellas, exportadores a irem lá, com as suas amostras de stocks existentes, isto é, amostras de artigos negociaveis. Nas feiras as propagandas dos nossos productos, tanto dos de consumo mundial como dos menos conhecidos, pôde ter um alcance pratico immenso. A's feiras comparecem negociantes de toda a especie de artigos, que vão allí á procura de negocios novos.

Tive ensejo de comparecer a varias feiras,

e dou-vos testemunho de que em Lyon, em Leipzig, em Bâle, em Bruxellas, em Utrecht encontrei com homens de negocios sequiosos por saberm das nossas cousas, das nossas possibilidades. Encontrei-me com industriaes que lamentavam não haver allí negociantes nossos que lhes pudessem offerecer cêra de carnahuba, fructos oleaginosos, plantas medicinaes, plantas tanníferas, fibras, madeiras, pedras preciosas, productos animaes, etc. Uma das vezes que fui a Lyon (era então funcionario do Ministerio da Agricultura), tomei uma pequena sala em um hotel proximo á feira, fiz annunciar nos jornaes que estaria em certas horas á disposição das cias sobre o Brasil. Isso se passou durante a guerra. A frequencia á feira era portanto limitada. Pois bem, fui procurado nos poucos dias que lá estive, por mais de trezentas pessoas, de nacionalidades diversas, que desejavam informações de toda a especie. Quasi todos pensavam que eu era um commerciante e que allí me achava prestes a aceitar encomenda. Lembro-me que entre outras visitas recebi a de um official do exercito, um engenheiro francez, que se occupava da fiscalização de usinas de productos chimicos que trabalhavam para o Ministerio da Guerra. Esse official queria informações precisas sobre a nossa produção de semente de ricino. Tomou nota das minhas informações, e mais tarde eu soube que elle havia apresentado um memorandum ao Serviço competente do Sub-Secretariado da Aeronautica Militar, mostrando, segundo as indicações que eu lhe dera, a conveniencia de mandar ao Brasil um funcionario para adquirir semente de ricino. Era um official que estava preocupado com o assumpto, que via a difficuldade do com o assumpto, que via a difficuldade com que lutavam as usinas de Marselha para fabricar lubrificante indispensavel á aviação. Foi a primeira informação segura que teve o Governo francez sobre a nossa produção de semente oleaginosa. Infelizmente tratava-se de uma das taes moleculas adormecidas de que vos fallei há pouco. Veio o incentivo, a nossa produção tomou grande impulso, porém, tardiamente".

Similhante a esse caso, refere o orador um outro passado com um Tchegue em relação ao fumo. Voltando a tratar das feiras internacionais, S. Ex. mostra a vantagem que adviria para o paiz se os nossos commerciantes a ellas comparecessem: elles estudariam, de perto, o modo de proceder dos concurrentes; conheceriam melhor os seus sistemas de reclame, as embalagens usadas e perceberiam, *de visu*, os escolhos que encontram os seus artigos para uma melhor collocação nos mercados europeus. E' que, a seu ver, o ideal para a realização de negocios é o encontro dos interessados. Crê, por isso, S. Ex. que seria de grande alcance todo o estímulo que o Governo desse aos nossos exportadores para tomarem parte nas feiras de Lyon, de Leipzig, de Bâle, de Bruxellas, de Francfort, sobre o Main, d'Utrecht, de Posen, na Polonia, de Allemanha, de Praga, em Vienna, de Zagreb, na Yugo Slavia, de Trieste, de Milão, de Barcelona, de Riga, na Lethonia, de Helsingford, etc.

Proseguindo, S. Ex. aponta as varias formas por que poderia ser dado esse estimulo, referindo-se, em seguida, ás vantagens que adviriam da formação dos nossos homens de negocio, suggerindo, a proposito, a conveniencia de tornal-os colaboradores do Governo no seu empenho de activar a nossa expansão economica, se o Congresso estendesse aos melhores alumnos das nossas altas escolas de commercio o auxilio que já concede ás de Engenharia e Agricultura.

Poderíamos, egualmente, despertar nos estudantes estrangeiros o interesse especial pelo nosso paiz e parece-me que seria muito util pessoas que quizessem informações commerciaes preparassem certos mostruarios, a que chama didacticos, e que seriam offerecidos aos museus das universidades das mais importantes escolas de commercio e certas escolas technicas. Continuando, o Sr. Barbosa Carneiro recorda a sua affirmação de começo, isto é, que o activamento da nossa expansão economica póde tambem ser obtido, despertando no estrangeiro maior interesse pelas nossas riquezas inexploradas, isto é, atrahindo para o nosso paiz capital novo e braços numerosos, dispostos ao trabalho, mostrando que o campo onde essa propaganda póde e deve ser feita é muito mais restricta que o outro.

E' que, hoje, a Europa está lutando com a miseria, o depauperamento que lhe legou o cataclysmo de 1914-1918. E', pois, nos Estados Unidós que encontraremos mais facilmente recursos para a exploração das nossas riquezas naturaes. A não ser alli, apenas a Inglaterra póde se interessar pelas nossas cousas inexploradas.

Crê, por isso, S. Ex. que conviria estabelecer em alguns centros como New York, Chicago, São Francisco, mostruarios de amostras não commerciaes, pois o objecto é só chamar a attenção para as nossas possibilidades.

Conviria egualmente fornecer ás bibliothecas dos grandes transatlanticos livros sobre o Brasil, principalmente publicações em inglez. Em Londres poderíamos manter um mostruario, por exemplo, na Camara de Commercio Latino Americana, na Federação das Industrias Britannicas e noutras Camaras de Commercio. Alli, em Londres, caberiam bem os mostruarios didacticos a que alludiu, em cujas universidades atrahiriam uma attenção especial. São essas as medidas — diz S. Ex. terminando — que lhe parecem conviria adoptar para activar a nossa expansão economica.

Committeria todavia um lapso imperdoavel se emittisse certas outras condições que já estão contribuindo para isso. Menciona então S. Ex., dentre outras, a accção dos nossos consules, a esplendida exposição de borraça e productos tropicaes, referindo-se porém, especialmente, por fim, a uma outra mais, que será coordenadora natural de todas as outras — o Conselho Superior do Commercio e Industria, que será *fascio* dos mais conspicios representantes do commercio, da industria, da agricultura e da administração publica.

Em seguida, usa da palavra o Sr. Simões Lopes.

"Convidado pelo digno presidente para agradecer em nome da Sociedade, a presença dos Srs. Ministros de Estado e demais autoridades e pessoas de alto destaque politico e social que alli se achavam, S. Ex. sente-se contente dirigindo-lhes a palavra naquelle momento em que vultos tão eminentes reuniram-se para ouvir a brilhante conferencia do Sr. Barbosa Carneiro. Este ha muito tempo vem se recommendando ao aprego geral dos seus concidadãos.

Depois de especiaes referencias ao illustre Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura do actual Governo, que vae com sabedoria norteando a politica economica do paiz, o orador relembra presença no recinto de illustres Ministros Plenipotenciarios, representantes dos Ministros de Estado, membros da importante Missão Brasileira em Santiago, senadores, deputados, diplomatas e outras individualidades, conhecedoras da nossa posição nos mercados mundiaes e que tanto proveito nos poderão trazer com a sua intelligencia e experiencia na solução do magno problema de nossa expansão commercial.

Diz o orador que a conferencia que acabaram todos de ouvir não fôra tecida em torno de um thema de generalidades theoricas e que ella representa um apanhado cauteloso de factos positivos, expostos com clareza e precisão por um moço que tem no estrangeiro honrado o nome do Brasil, pela intelligencia e austeridade de seu character.

Diz que elle debateu plenamente o delicado assumpto sob os multiplos aspectos economicos e financeiros, alludindo a todos os instrumentos de produção moderna, ao transporte, ao credito, aos bancos de exportação, aos premios, ao *dumping*, ás feiras internacionaes, que devem ser, na sua opinião, manipuladas pelos proprios commerciantes, postos em contacto e firmemente amparados e assistidos pelos agentes officiaes.

O Sr. Simões Lopes entra depois a accentuar a necessidade de um trabalho intenso, scientifico e systematico, como base da produção barata e sua possivel expansão e nesse terreno allude ás solicitações urgentes das industrias vegetaes e animaes, cheias de maneiras para o surto da siderurgia, em cujo turo.

Considera porém, a questão do credito o nervo principal de toda a questão do credito economica que precisamos erigir com coragem, raes, que aguardam em qualquer riquezas natural da Patria a potencia intellectual de regiões e a sua decisiva accção realisadora.

Até naquellas que parecem menos favorecidas existem elementos assombrosos; e o senhor Simões Lopes, referindo-se á sua recente viagem ao Nordeste, diz que traz ainda na retina a visão de grandiosos quadros do coração agricola nordestino, cheios de luz criadora mas cadente, que alli gerou contrastes magestosos, dignos de estudo e de transformações utilitarias.

Por fim, o orador põe em relevo a necessidade da escolha de bom pessoal, bem remunerado para o desempenho desses postos de propagação no estrangeiro, citando o exemplo da Alemanha em confronto com o critério de outras nações do velho mundo, e termina passando genericamente em revista os operosos colaboradores da sciencia e do trabalho allí representados por magníficos elementos, alguns do funcionalismo publico, outros meros particulares estudiosos, todos obreiros do ideal commum, a quem agradecia em nome da Sociedade Nacional de Agricultura a honra do comparecimento, concitando-os em torno da bandeira do trabalho pelo futuro do Brasil.

Encerra-se a sessão.

A Directoria resolve, tendo em vista a importância da conferencia, publical-a em folhetos, distribuindo-a por entre as associações commerciaes do paiz.

Sessão de Directoria, em 19 de Junho de 1923

A situação do Amazonas em face das pretensões americanas. — Conferencia pelo Sr. J. F. de Araujo Lima.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

A primeira parte da sessão consta de volumoso expediente, dentre cujos papeis sobresah um officio do Sr. Decolecio de Campos, addido commercial á embaixada do Brasil na Italia, remettendo copia do relatório dor S. S. apresentado ao Ministro das Relações Exteriores, tratando da actividade do Serviço Commercial-Diplomatico da mesma Embaixada, durante o anno passado.

Despachado o expediente, o Sr. Presidente dá a palavra ao Dr. Araujo Lima, que vae dissertar sobre um thema do maximo interesse no momento — "a situação economica do Amazonas em face das pretensões norte-americanas".

Por deferencia especial, sentam-se á mesa os Srs. William Chester, addido commercial do Brasil á Embaixada Norte Americana, Senadores Lauro Sodré e Sylvério Nery e Deputados Dorval Porto e Aristides Rocha, além dos Srs. Hannibal Porto, Silva Araujo e Victor Leivas, directores da Casa.

O Sr. Araujo Lima começa perquirindo as causas da decadencia precoce do Amazonas, que foram: fatalidade economica (em regiões ferazes e prodigiosamente exuberantes, não medram grandes civilizações); a industria extractiva, em que estacionaram os desbravadores da região; a falta de agricultura — alimentos; muito menos artigos seringueiros a questão do trabalho, que se objectivava em dois factos principaes: o seringueiro só trabalhava seis mezes, ou mesmo apenas quatro durante o anno e, quando trabalhava, era obrigado a vencer grandes e penosas distancias, para alcançar as seringuei-

muilo separadas uma das outras, nos seringaes selvagens; a falta de hygieno; a falta de policia; a falta de capitaes, acarretando as operações exclusivamente a credito, de que abusavam exageradamente; a carestia da vida; o excesso dos impostos de exportação.

O conferencista não se limitou a enumeral-as, mas estudou detidamente cada uma dessas causas, demonstrando que da convergencia dellas resultou a situação actual.

Na exposição dessa parte da conferencia, occupou-lhe grande parte dos cuidados a questão sanitaria, que encarou com dados demonstrativos, eloquentes e persuasivos.

Assim é que mostrou como a crise economica influenciou beneficamente sobre o regimen alimentar, sobre a saude daquellas populações, que foram obrigadas a cultivar os cereaes e deste modo se libertaram da nocividade das conservas, dos cereaes estragados, dos generos alimenticios importados.

Analysando a falta de plantio da seringueira, estudou-lhe todos as consequencias, mas, com especial relevo, a que importava em exgotamento dos seringaes, trabalhados incessantemente, sem methodo de serviço nem processos de aperfeiçoamento da extracção do leite e chegou á conclusão de que, se não occorresse a crise da borracha, teria occorrido a crise dos seringaes.

Tratando da falta de capitaes, descreveu o systema commercial adoptado, sobre uma unica base, e insustentavel — o credito, hypertrophiado até os mais incriveis excessos.

E assim, entrando no exame de todos os factores que affectaram seriamente a industria e o commercio da borracha, chegou a esta synthese: "A crise da Amazonia data da época de borracha de oito a dez mil réis. Independia já da desvalorização. Era o effeito de todas as causas convergentes expostas e estudadas."

Achava-se assim a industria da borracha organicamente affectada por vicios inveterados, e portanto já em crise, quando em 1920 culminou a crise da borracha propriamente que vinha ameaçada ha muito pela produção do Oriente, e que teve como causa occasional a desorganização trazida pela guerra nos centros manufactores, ao mesmo tempo que a superprodução attingia ao maximo.

Foi um momento de panico: Os fornecedores de Belém e Manáos se retrahiram, os seringueiros, desprovidos de mercadorias, debandaram, os seringaes se desmontaram, o Alto Amazonas se despovoou...

Commentando o facto, o conferencista põe em relevo a resistencia do commercio amazonense que, sem auxilio de especie alguma, nem mesmo do Banco do Brasil, enfrentou a tremenda situação, affrontando-a.

Dá-se então a alta da castanha, que occorreu como reverso contemporizador, amparando o commercio no momento agudissimo da crise; e depois, a "balata" começou a dar um preço surprehendente, embora com a produção ainda reduzida.

O Amazonas se curava com os seus próprios recursos, á custa de suas proprias reacções — demonstrou o conferencista em linguagem medica.

Foi nessa convalescença que appareceram as noticias sobre as pretensões americanas no sentido de produzir borracha na região amazonica, o que foi certamente inspirado por vantagens economicas e estatisticas.

Passa então o conferencista a fazer uma exposição, minuciosa e documentada, das causas que determinaram a resolução dos norte-americanos. Mostra como a lei britannica que restringiu a exportação da borracha de plantações alarmou os mercados "yankees", e continua a fazer o estudo da questão, apoiando-se em dados estatisticos e em informações officiaes fidedignas.

Mostra como os capitaes americanos estão dispostos a ser canalizados para a Amazonia, mas põe bem em destaque os sobresaltos dos norte-americanos, entre outras ante duas questões importantes: exagero dos impostos de exportação e condições sanitarias desfavoraveis na região.

Commenta a segurança da visão americana e calorosamente applaude a intervenção projectada na industria de nossa borracha.

Faz então um appello vibrante á unificação de todos os esforços para actuarem diplomaticamente em Washington, visto como muitos outros paizes da America do Sul e Central e outros pretendentes se disputam a preferencia dos norte-americanos.

Aborda ali a contradita ás opiniões que se oppõem ás pretensões americanas, já sustentadas pela imprensa. Foi uma das passagens mais suggestivas da conferencia. Responde assim á insinuação de que os americanos vêm promover a baixa da borracha, perguntando se será crível que a America do Norte remova os seus capitaes para a Amazonia com o fim de se arruinar!

Commenta a desvantagem de uma alta excessiva do preço da borracha, que virá a matar todas as outras industrias nascentes e acarretar pouco depois a queda irremediavel da região.

Aspira ardorosamente á intervenção americana.

Caso ella fracasse, porém, lembra que se proponha o seguinte accôrdo com a União, obrigada como está o indemnizar o Amazonas dos prejuizos com a amputação do Acre: o governo federal contribuirá com uma annuidade para o governo do Amazonas manter o aparelho administrativo, com a condição deste supprimir todos os impostos de exportação; bem como alargaria as verbas para o serviço de prophylaxia rural, que dão avultados beneficios vae produzindo com o fim de sanear a região; e ainda assumirá a obrigação do serviço de juros e amortização das dividas externas.

Com estas providencias, incrementar-se-ia o plantio da seringueira, castanheira, cacão, guaraná, arroz, milho, algodão, etc., etc. Amparam-se-iam tantas industrias incipientes. Intensificar-se-ia a exploração dos productos

extractivos e das madeiras e finalmente encaminhar-se-ia a acção para a industrialização da borracha, que seria a solução magna do problema da região.

Finda a conferencia, que é por vezes interrompida pelos apartes do Sr. Alberto Moreira, usa da palavra o Sr. Presidente, que associa seus applausos aos do auditorio, agradecendo a valiosa contribuição que o Dr. Araujo Lima offerece á Sociedade, em nome da qual dá o seu apoio ás conclusões a que chegara o orador. O Sr. Lyra Castro recorda que sempre julgara indispensavel, para reerguimento da Amazonia, que se organizasse alli a sua vida economica.

Em 1910, S. Ex., como Deputado, apresentara um projecto concedendo auxilio ás empresas nacionaes e estrangeiras que se consagrassem á cultura da hevea de outros productos agricolas, o que não logrou tornar-se realidade.

Não mudara de opinião, pois ainda pensa que o unico meio de lutar com os concurrentes é plantar como elles. S. Ex. passa depois a tratar da iniciativa americana, dizendo da sympathia que a mesma lhe desperta.

Em referencia ao imposto de exportação, que é um dos receios dos norte-americanos, pôde S. Ex. adiantar que o Pará já declarou delles abrir mão, o que é possivel que occorra, em relação ao Amazonas e ao Governo Federal. Terminando, S. Ex., dada a importancia da conferencia, declara que a Sociedade a faria publicar em folhetos, para distribuição pelos interessados.

Em seguida, encerra-se a sessão.

Nota

Nas Consultas e Informações,
à pagina 540, na sub-parte **Plantação definitiva,** em vez do que está, leia-se: - **No primeiro caso, ha uns expedientes simples, que muito auxillam o trabalho. Por exemplo: distribuem-se as plantas pela carreira, etc.**

Tambem houve erro nas iniciaes da assinatura, que são T. C. F., e não como está.

*Se desejaes andar bem informados
acêrca das relevantes questões que
affectam o desenvolvimento econo-
mico do Brasil, lêde "A Lavoura"
e propague 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 & Irureta Goyena de Montevidéo.
Fornecedor do Ministerio da Agricultura, e Secretaria do Estado de São Paulo.
Aceita 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 Malhada, 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, acompanham os reproductores. Os animaes serão pagos, uma vez entregues no Brasil, contra certificados de veterinarios officiaes, que provem o bom estado de sanidade dos animaes e estarem livres de defeitos ou vicios redhibitarios.

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 título de "Agronomo", sendo os diplomatas aceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei n° 690, de 10 de Setembro de 1917.

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

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

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 faças 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 casas, ou de qualquer dos sexos.

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

O perigo das Injecções

O 914 (Injecção) e o "Elixir 914"

Tendo os jornaes noticiado, o que, naturalmente, já è do dominio publico, varios casos de morte, alguns antigos e outros recentes, provenientes da applicação do 914 (injecção), chamamos attenção do publico em geral, que precise combater a syphilis, que o nosso preparado ELIXIR 914, receitado por milhares de medicos especialistas em syphilis, è uma formula scientifica, absolutamente inoffensiva, podendo, portanto, o doente que delle fizer uso ficar perfeitamente tranquillo, pois o nosso producto è de effeito rapido e seguro, sem os inconvenientes e o perigo das injecções.

O ELIXIR 914 è uma maravilha da therapeutica moderna, sendo preparado de succos concentrados de plantas de acção altamente tonica e de hermophenil que è um sal que actua poderosamente sobre osangue, exterminando os microbios da terrivel syphilis com poucos vidros de uso.

O ELIXIR 914 è tão inoffensivo que è perfeitamente tolerado pelo estomago o mais delicado que seja podendo mesmo ser usado por creanças de qualquer idade.

Tanto isso è verdade que se algum doente que fizer uso do ELIXIR 914 provar que este atacou o estomago, pagaremos uma estação de aguas na estancia que elle escolher.

Assim, pois, está resolvido o combate a syphilis, sem o perigo das injecções, tomando o ELIXIR 914, que depura e faz engordar o doente em pouco tempo.

E' de gosto agradável como um licor.

A VENDA EM TODAS AS PHARMACIAS E DROGARIAS DO BRASIL

Depositarios geraes: **Galvão & Comp.**

Rua Libero Badaró, 103 - SÃO PAULO

RIO DE JANEIRO

Filial: **Manoel Carvalho Sobrinho**

R. do Rosario, 143 - Tel. Norte 4223

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



A FELICIDADE DA MULHER!!!

Porque? A Fluxosedantina 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 perturbacões das idades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos è perder tempo e deixar progredir o mal.

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

Encontra-se em todas as Pharmacias e Drogarias

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - BAHIA - CURITYBA

Depositarios: **Galvão & Cia.**

R. Libero Badaró, 103 - S. Paulo - 1 vidro pelo correio 7\$000

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 2(\$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 á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicacão ou relevantes serviços á 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, porem, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

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

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

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

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

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

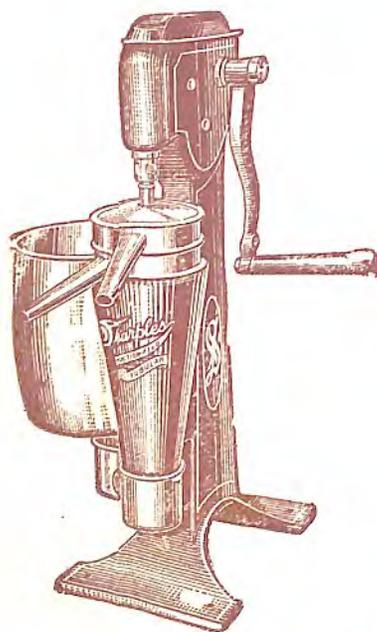
SOCIEDADE COMMERCIAL SUISSA E INDUSTRIAL

RUA DE S. PEDRO N. 41
RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

Temos estas afamadas desnatadeiras, novo modelo á sueção, "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 lacticínios: 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; attendremos immediatamente.