



A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO
Nº 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL



Anno XVIII

N. 9

Setembro de 1924

SUMMARIO

Vida Cara, Redacção : O seguro social e sua applicação á agricultura, *Othon Leonardos Junior* ; Uma fazenda modelo para fins economicos, *Landulpho Alves* ; A raça «Angus», *D. M. Riet* ; Crie-se, no Brasil, o grande commercio exportador de bananas, *A. Gomes Carmo* ; Pela cultura do algodão, *P. de M.* ; Solra mundial de cacau : O programma da produccion do fumo no Brasil ; A cultura do algodão em Sergipe, 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 E. 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 — Antonio Carlos Arruda Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade

Alvaro Osorio de Almeida

Angelo Moreira da Costa Lima

Arthur Neiva

Armando Rocha

Benedicto Raymundo da Silva

Carlos Raulino

João Fulgencio de Lima Mindello

Paulo Parreiras Horta

Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu

Alberto Maranhão

André Gustavo Paulo de Frontin

Antonio Pacheco Leão

Arthur Torres Filho

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

ADMISSÃO 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"

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada
pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Muni-
cipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO

Colheita em canna de assucar:

em 1916: 53800 kilos
em 1917: 28004 »

S. S. 81804 kilos



Lote 2

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

20 % de potassa no sulfato de potassio
6 % de acido phosphorico na farinha de
ossos
6 % de azoto na farinha de sangue

em 1916: 128900 kilos
em 1917: 36024 »

S. S. 164924 kilos

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

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO



MOLESTIAS NERVOSAS
MISERIA ORGANICA
NEURASTHENIA
HYGROSACCHARETO

SILVA ARAÚJO
Glycerophosphatos
alcalinos granulados



GUARANA'
IDO-KOLA

SOBERANO NAS MOLESTIAS DO ESTOMAGO,
INTESTINOS, CORAÇÃO E NERVOS
TONICO DO UTERO

INGESTA

PARA ALIMENTAÇÃO
CRIANÇAS FRACAS, CONVALESCENTES,
DEBILITADOS E AMAS-DE-LEITE

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 de R. azil. — 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 reparos de vapores.

Armazens Geraes

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

RUA
RODRIGUES ALVES
Ns. 161, 167 e 173

Emitte :
"WARRANTS"



FROTA ACTUAL :

16 Vapores

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

Os mais rapidos e
economicos serviços
de transporte de
Cargas.

Para informações, dirijam-se á

Avenida Rio Branco, 110-112

RIO DE JANEIRO

Experimentou todos os fortificantes ?

Não melhorou

TOME O

"Sanguinol"

FORMULA ALLEMÃ

e no fim de 20 dias notará:

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

Em qualquer pharmacia ou drogaria

Os medicos illustres receitam o

Elixir 914

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

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

S. Paulo, 19 de Maio de 1922.—(ass.)

Dr. *Amelio Magalhães*.

Firma reconhecida.

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

O Elixir nada tem que ver com a injeção.

Em todas as drogarias e pharmacias

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



A FELICIDADE DA MULHER!!!

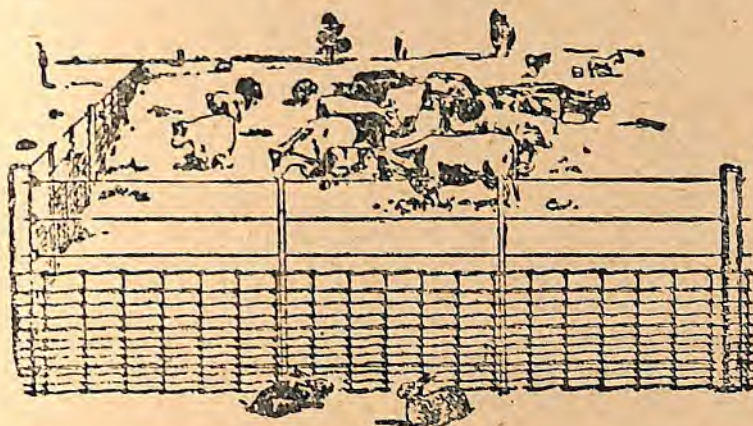
Porque? A Fluxosedatina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos.

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

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

CERCA DE TECIDOS PAGE

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



Peçam catalogos a

T. L. WIRGTH & 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.

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, efficaç contra os insectos da terra.

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

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel

Importadores e Exportadores

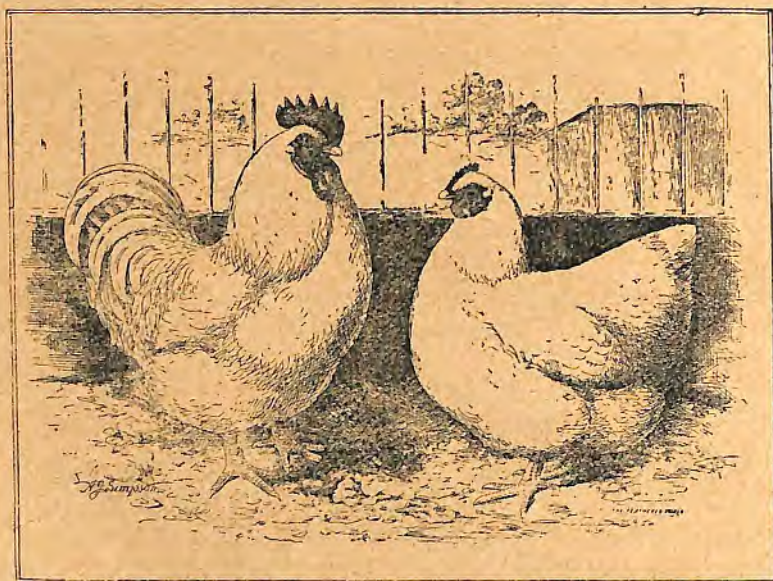
**RUAS DO ROSARIO, 55 E
1º MARÇO 39**

End. Telegraphico: 'Borlido-io' — Caixa do Correio 131

Teleph. 274 Norte

RIO DE JANEIRO

ASCURRA BASSE COUR



GANDE STOCK DE GALLINHAS DAS MELHORES RAÇAS
Ladeira do Ascurra, 55 — Tel. Beira Mar 551
RIO DE JANEIRO

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agrícola de Lavras

FUNDADA EM 1908

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

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

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

CASA MATRIZ: { AVENIDA RIO BRANCO N. 20—RIO DE JANEIRO
Caixa Postal N. 1001—Telegrammas: "ARENS" Rio

CASA FILIAL: { RUA FLORENCIO DE ABREU N. 58—SÃO PAULO
Caixa Postal N. 277—Telegram.: "ARENS"—São Paulo

CONSTRUCTORA E IMPORTADORA

de Machinas e Accessorios para Lavoura e Industria

TEM EM STOCK E VENDE A PREÇOS MODICOS

MACHINAS MODERNAS PARA LACTICINIO

Latas para transporte de leite

Batedeiras e salgadelras para manteiga

Frascos de vidro para leite e rolhas
hygienicas

Prensas para queijos, etc., etc.



DESNATADEIRAS INDUSTRIAES "IMPROVED PERFECT"

As mais aperfeiçoadas, mais simples
e economicas

DESNATADEIRAS DOMESTICAS

"A. T. S. A."

■ Para casas de familia, hotéis, hospitaes, etc.

Catalogos e informações gratis, mediante consulta, indicando esta Revista



VIDA CARA

A excessiva elevação de preços, hoje tão animadamente commentada por toda parte, é consequência immediata da crise por que está passando a produção universal.

Dois são os principaes factores dessa crise: a instabilidade, igualmente universal, ou quasi, do cambio, e o encarecimento do trabalho, tanto vale dizer da produção, instabilidade aquella em que se prolongam até agora as repercussões do formidavel abalo causado pela guerra á economia de todo o universo, e encarecimento este que provém, em parte, da própria elevação dos salários, e, em parte, da redução do tempo de serviço, da qual, por sua vez, se originou um *deficit* da produção, computavel, aproximadamente, em 1/5.

Os países de população condensada e pequena percentagem de analphabetos, dispondo de varios meios de transporte e de machinismos baratos, além de aperfeiçoados, com as suas industrias bem organizadas e as classes productoras reunidas em associações poderosas, o que, por um lado, lhes assegura amplas facilidades de credito, e lhes permite, por outro, não só produzir como vender em optimas condições, contando, ainda, com as enormes vantagens decorrentes, quanto á produção, da diffusão do ensino tecnico-profissional, e, quanto á venda, de clientela interna e externa bem seleccionada, podem realizar verdadeiros prodigios, na resistencia aos desfavores da uma actualidade anomala. E não só isso: é-lhes tambem facil, graças a uma produção, e seja agricola, seja industrial, relativamente barata, isto é, mais barata que a de países onde aquellas compensações e correctivos do

desequilíbrio momentaneo não occorrem, apparellar para esses países uma concorrência a todos os respeitos privilegiada, consequentemente irresistivel, esmagadora.

Em face de uma offensiva dessa natureza, taes países, em cujo numero se encontra, infelizmente, o nosso, recorrem á unica estratégia que lhes está ao alcance, para não deí-arem sem uma tentativa, pelo menos, de solução, o problema da defesa necessaria: elevam as suas tarifas em relação a todos os productos invasores. Ora, esse proteccionismo exagerado repercute immediatamente na vida nacional, encarecendo-a.

Acontece, mais, que essa defensiva aduaneira excede frequentemente a finalidade que se lhe attribue. E não será difficil perceber-se onde se esconde a causa do phenomeno. E' o que não estudamos ainda, com o cuidado e attenção imprescindiveis, á luz da estatística, o exaecto, rigorosamente exaecto, custo dos artigos de nossa produção comparado ao dos congenerees estrangeiros. Esse estudo era, entretanto, indispensavel, porquanto nos permittiria determinar a margem de protecção de que nossos artigos não podem prescindir para resistir com vantagem á concorrência dos similares de importação.

E', pois, ás cegas que elevamos os direitos de entrada, do que resulta encarecerem de mistura com os productos estrangeiros os productos nacionaes, favorecidos estes com serios inconvenientes para a collectividade, por um proteccionismo evidentemente excessivo e até mesmo, do ponto de vista social, verdadeiramente odioso.

Ao envez de se fazer esse estudo, que seria base de uma politica economica, além de sabia,

rigorosamente justa, aggridem-se, arbitrariamente productores e commerciantes, a cuja ganancia se attribue o mal que a todos nos afflige.

Questões economicas de tal relevancia, complexas e transcendentas, serias e graves, assim em sua essencia como em suas manifestações e effeitos, não podem encontrar solução em discursos academicos ou medidas officiaes compressivas. Estas, por vezes, dão a illusão passageira de que resolvem o problema inquietante, mas, bem consideradas, só fazem aggravar a situação em seus aspectos immanentes, preparando o advento de dias ainda mais criticos. E' como si se limitassem, na medicina de uma arvore doente, a local-a em sua fronde, deixando no mesmo estado a raiz respectiva, onde o germen da molestia se localison.

No ultimo quartel do seculo XIX e neste primeiro quarto de seculo, a sciencia agronomica, devido principalmente aos progressos vertiginosos da chimica, realizou verdadeiros milagres, habilitando os technicos a quadruplicar a produção da mór parte dos paizes.

Ao lado do progresso estritamente scientifico, isto é, da sciencia experimental o progresso da sociologia applicada, em seus multiplos desdobramentos: o capital ao alcance de todos, levando ao auge seu coefficiente de mobilização e, no caso, dizer mobilização é dizer fecundidade; e o espirito associativo dando tudo quanto os seus corajosos propagandistas haviam promettido e annuciado; quer dizer, facultando ás classes reunidas vencer, pela congregação dos capitães e pela fusão das iniciativas, todos os obstaculos existentes ao aperfeçoamento da produção e mais vantajosa collocação dos productos, dispensando intermediarios inuteis e caros. Paizes, mesmo, existem onde o crédito é formado pelos proprios governos e a iniciativa governamental intervem sempre que proveitosa para a iniciativa privada em ação intensiva.

Imagina-se facilmente a expansão que a amplitude e mobilidade do crédito permittiram a todas as industrias, facultando o emprego generalizado, banalisado mesmo, de machinas, não que diz com as manufacturas, e de fertilisantes e apparatus agrarios, quanto á lavra dos campos. Foi por esse caminho que a Alemanha, a Belgica, a Hollanda, os paizes scandinavos, os Estados Unidos, a Argentina e muitos outros, elevaram sua produção de trigo, por hectare, de 13 quintaes a 24. A França, depois da guerra, está a esforçar-se por attingir identicos resultados; sendo que, antes mesmo de 1914, já havia elevado muito o coefficiente da produção em geral nos departamentos do norte, onde primeiro se utilisaram os elementos a que os referidos paizes deviam a intensificação de sua actividade.

Aqui, exceptuada a cultura do café, em irrecusavel aperfeçoamento, continúa-se a explorar a terra por processos primitivos, empiricos, sendo que só se encaminham para a vida agricola os trabalhadores que não encontram possibilidades de occupação nas industrias extractivas.

Do proprio café, devemos confessar que é relativa a perfeição de seu cultivo. Basta dizer-se — e não vae nisto uma heresia — que essa cultura continúa extensiva. Expliquemo-nos. Em outros paizes, determinado trato de terra se cultiva durante muitos seculos, sem prejuizo da produção, pelo contrario, elevando-se esta á medida que augmentam os conhecimentos technicos e a experiencia da agricultura. O café, ao revez, esgota o sólo dentro de 20 ou 30 annos, e de tal modo decreesce a produção, que se acaba por abandonar os cafézias velhos e por plantar novos, ao envez de, pelo adubo da terra onde estão aquelles, estabilisar a cultura, valorizando de mais a mais o solo que esta occupa.

E' interessante e digno de registro o que se passa em São Paulo: transformam-se em pastagens os velhos cafézias e plantam-se os novos em terras para esse fim desbravadas e cada vez mais distantes dos portos de embarque, donde a necessidade de vias-ferreas de construção dispendiosa, ao passo que outras cahem em crise de trafego. E é claro que, nessa batida á procura de terras ricas de humus, as reservas florestaes e de sólo virgem acabarão por extinguir-se.

Si, onde temos as grandes fazendas, apenas em parte exploradas, tivessemos pequenas e médias propriedades, fazendo todas, além da cultura do café e outras, a criação e exportação dos productos de origem animal; si os agricultores se reunissem em cooperativas de consumo e de venda, para adquirirem machinas, animaes, sementes e adubos, e ficaram na possibilidade de renunciar aos intermediarios, veriamos, certamente a fixação das culturas e o augmento continuo da produção por hectare.

O Ministerio da Agricultura, eivado de graves defeitos de organização, prestará ao paiz serviços sem par desde quando, combatido o veso de crear, todos os annos, serviços novos para os confiar a incompetentes, concentre seus esforços por algum tempo, no objectivo exclusivo de preparar technicos e organizar a cooperação. O ensino tecnico, base de toda organização productora, devia absorver boa parte da attenção do governo.

Organisada a sua produção em bases scientificas, o Brasil poderá competir economicamente com todos os povos da terra. A vastidão de seu sólo virgem e a variedade de seu clima garantir-lhe-ão uma produção vasta, cujo custo não excederá ao dos outros paizes.

Só então teremos vida farta e barata, e muito ouro para fazer face aos compromissos externos, cambio alto e estável, felicidade e bem-estar geraes, em summa.

Até lá, toda a grita resultará inutil e todos os meios coercitivos a que se recorra para debellar a crise, só servirão para prolongar-a, senão para fazel-a mais grave.

O SEGURO SOCIAL e sua applicação á agricultura

"A Lavoura" é feliz de proporcionar aos seus leitores a leitura da util e proveitosa conferencia que o Dr. Othon Leonardos Junior realizou a 25 deste mez na Sociedade Nacional de Agricultura. Ella versa com eloquencia e proficiencia sobre um elevado thema de previdencia social, applicado, aliás, á agricultura, quer dizer, interessando, e muito especialmente, aos que, entre nós, se dedicam á vida campestre, á lavoura e á expansão agricola em geral.

A urgencia e necessidade da organização

A resolução do problema agricola no Brasil depende em grande parte da sua organização social. Entretanto, tal cousa tem sido completamente descuidada entre nós e é causa de, dos paizes de maior futuro, encarados sob esse aspecto, sermos nós, senão o mais atrasado, talvez um dos que menos comprehendem os dons preciosos que a natureza, sempre tão prodiga para conosco, lhe poz liberalmente nas mãos.

Em nosso paiz, nesse sentido, nada ha feito; tudo está por fazer-se!

Se, por um lado, a prosperidade do Brasil não pôde deixar de depender do maior desenvolvimento de certas de suas classes productoras, taes como o commercio e a industria e ainda do desenvolvimento completo do pensamento humano, sob todas as suas fórmãs; quem, todavia, poderá contestar que uma das condições essenciaes dessa mesma prosperidade, attendendo-se á situação geographica, politica, economica e financeira em que se acha collocada a nossa patria, não resida exactamente em sua grande riqueza agricola?

"No conjuncto da economia mundial, entretanto, ninguém pôde hoje negar que o Brasil já conta como uma das suas grandes forças." O nosso progresso é admiravel, e extraordinario, mas não causa assombro nem estupefacção aquelles que o comparam com a vastidão do seu territorio, com a fertilidade e riqueza dos seus terrenos e campos e com o algarismo já elevado da sua população.

E' que, quem estuda as condições geraes da nossa já bastante adiantada civilização, se as analysar sob o ponto de vista social, verificará fatalmente, ao notar os milhares e milhares de individuos que não participam intensamente da vida da nação, o quanto ainda ha que fazer para nos egualarmos a certos paizes progressistas onde nada se faz mercê do azar, que, hoje, pôde ser-nos propicio, mas que, amanhã, poderá nos faltar.

E' um erro pensar que a resolução do nosso

problema agricola se liga directamente á falta de trabalhadores, como não deixa tambem de ser um erro supôr que o problema da immigração resolve o da falta de braços para a lavoura.

A grande crise que actualmente estamos atravessando tem duas causas importantes, entre outras: o exodo dos trabalhadores rurais para os grandes centros onde os attráem as organizações sociaes que lhes fazem falta nos campos; o chamariz de salarios mais elevados, pagos pelos interessados na lavoura do café, hoje dando cotações fantasticas, o que veio trazer a desorganização de outras culturas menos remuneradoras e quicá mais necessarias para a existencia humana.

Essa crise não pôde ser ligada á resolução desses problemas, porque elles não são "causas" e sim "effeitos" da nossa deficiente senão nulla organização rural.

Cuidemos dessa cultura, ponhamos o Brasil no mesmo nivel que os paizes melhor constituidos em matéria de organização rural e veremos então correr para nós, espontaneamente, essa immigração de que tanto carecemos e que parece systematicamente querer fugir de nós. Nessa occasião seremos nós quem se achará á bracos com o problema de melhor selecciona-la, fechando as nossas portas á entrada dos indesejaveis, tal como o estão fazendo hoje os Estados Unidos da America.

Para se chegar a um tal resultado, o caminho é bem diverso daquelle que até hoje temos trilhado. Para ser productiva, a vinda do imigrante deve ser espontanea. Por ter encontrado bom agasalho e condições de vida superiores áquellas do seu paiz natal, o imigrante deve ficar desde logo radicado ao sólo que o abriga e nunca preso por um contracto findo o qual o seu unico desejo é de voltar á sua terra de origem ou de se metter em novas aventuras com o fito de encontrar n'outra parte os lucros que pensou obter mas que ali não logrou realisar.

A solução do problema está no retorno ao campo; mas, pergunto, seria esse retorno possivel sem as garantias de segurança que têm as leis de seguro social e previdencia, de que dispõem os operarios urbanos, se tornem extensivas aos trabalhadores rurais?

E' evidente, naturalmente, que quando falo de estender o seguro social urbano ao agricola, não posso deixar desde logo de resalvar que a lei, em seus detalhes, não pôde ser igual para ambos.

A situação do operario urbano e a do trabalhador rural não é perfeitamente semelhante. Tendo-se de legislar uma organização que ampare a ambos, faz-se mistér levar em conta as diferenças psychologicas e sociaes que os distinguem.

Enquanto que um é geralmente pago em dinheiro, o outro, muitas, senão as mais das vezes, é pago em espécie.

Ao passo que o operário urbano se habituou a se submeter aos regulamentos, o trabalhador rural, pelo genero de quasi isolamento em que vive, perde a noção da obediência às instruções, não se curva às formalidades e conveniências do serviço que tanto facilitam a fiscalização, e se transformam em breve tempo, tornando-se de um selvagem individualismo.

Convém, pois, que a lei seja adaptada aos hábitos, às tradições e, mesmo, à mentalidade dos habitantes dos campos, afim de que possa ser efficientemente applicada às zonas rurais.

Da boa organização da sua vida rural dependa exclusivamente o reerguimento da nossa lavoura que, de ha muito, merece ser tratada com mais attenção pelos poderes publicos, pois ella representa a unica base solida e estavel da nossa riqueza nacional.

Tal organização, para dar os resultados que della é licito esperar, exige o estabelecimento de um plano previamente coordenado, que determine a directriz a ser seguida, tomando-se por base a instituição do seguro social.

Toda organização da vida rural cujos fundamentos, não repousarem no seguro social, não pôde deixar de ser falha pois é tão sómente em seu derredor que devem gyrar as instituições do credito agrícola, das cooperativas, dos syndicatos agrícolas e de todas as outras mutualidades.

Deve ser, pois, o seguro social, bem ao contrario do que muitos pretendem, o primeiro a ser organizado, visto ser elle quem dá origem às outras instituições de caracter rural que delle se tornam assim subsidiárias.

Justifica isso, pois, a razão pela qual devemos pôr de lado quaisquer outras cogitações e estudar, com o maximo cuidado e o maior carinho os seguros sociaes em sua applicação à lavoura.

DO SEGURO SOCIAL AGRICOLA

As leis de seguro social devem ser consideradas simplesmente como puras leis de previdencia social. Eis por que, em se considerando que uma das causas verdadeiras do despovoamento da nossa zona rural provém da absoluta ausencia desse genero de instituições, organizando esse seguro teremos lançado uma das mais solidas bases para o futuro da nossa lavoura.

E' pelo numero de suas instituições de previdencia social que se pôde aferir da intelligencia, da capacidade e dos sentimentos de um povo. A organização do seguro social, traduzindo-se immediatamente pelo estabelecimento das instituições de previdencia, impõe a conclusão de que essa organização na zona agrícola, uma vez terminada, ter-se-á realzado a parte mais importante da vida rural.

Partindo-se do principio de que a prevenção dos riscos é muito menos custosa e mais humanitaria que a sua compensação, veremos pela estatística abaixo quão verdadeiro é esse principio.

Provam as estatísticas que o decrescimo da mortalidade, devido às medidas preventivas, foi, de 1871 a 1920, respectivamente, em cada grupo de 10.000 habitantes:

Para a França de.....	77
Para a Belgica de.....	95
Para a Austria de.....	135
Para a Alemanha de.....	119
Para a Inglaterra de.....	96
Para a Hollanda de.....	136

A grande guerra europeia de 1914, collocou em evidencia a vantagem das medidas prophylaticas postas em campo. Enquanto que, nas campanhas anteriores, os estabelecimentos consignavam alarmismos aterradores em relação às epidemias de febre typhoide, de variola, do tetanos e de outras moléstias contagiosas ou facilmente transmissiveis, que

dizimavam os exercitos em luta, durante as ultimas hostilidades a prevenção conseguiu salvar milhões de vidas humanas, fazendo frente e obrigando a recuar a doença e a morte.

Ora, uma vez que isso se faz na guerra para a obtenção da victoria, porque não fazê-lo na paz em prol da salvação da raça e da segurança social?

Porventura a formidável phalange de obreiros, na sua luta quotidiana pela vida, não conta os seus heróes e não possui os seus campos de batalha, onde alguns tombam inutilizados, mutilados ou mortalmente feridos, attingidos pela doença, pela invalidez, pelos accidentes de trabalho e, principalmente, pela velhice que a ninguém poupa nem perdôa? Não são soldados que entram em luta, em tudo eguaes aos que tombam nos campos de batalha, da defeza da sua Patria?

No nosso interior o impaludismo, a anilostomiase, depauperam, anemiam e inutilisam os nossos trabalhadores, sem falar da variola, da dysenteria e do tetanos, especialmente deste ultimo, que tantas victimas faz e que, por ser pouco conhecida a sua prophylaxia nesses logares, faz innumeras victimas que tão facilmente podiam ser salvas. Além dessas, quantas outras doenças fazem annualmente decrescer a nossa população rural, cujos membros morrem ao abandono ou entregues aos curandeiros, feiticeiros, rezadores e a toda uma multidão de empiricos criminosos para os quaes todo o rigor das nossas leis não seria nunca bastante?

E' vergonhoso dizê-lo, mas não é possível occultar: na parte rural do Brasil a assistencia publica jámais existiu; e, em relação à previdencia, essa é um verdadeiro mytho de que até hoje ninguém cogitou. A' propria benemerita missão Rockefeller, do mais puro altruismo, têm sido creados toda sorte de embaraços.

A assistencia publica, já constitue um grande progresso sobre a instituição da caridade que, até quasi os nossos dias, era a unica a trazer um pequeno allivio aos nossos trabalhadores. Mas, na evolução de um systema para outro, a previdencia representa o estadio mais elevado, o unico digno do trabalhador, que assim não precisa mendigar aquillo a que tem direito. Para poder formar-se uma idéa do quanto tem conseguido o seguro social em relação à previdencia, basta mencionar que, em um unico anno, o de 1910, as caixas de invalidez allemaes consagraram nada menos de 280 milhões de marcos ouro na construção de habitações hygienicas e mais 440 milhões, tambem de marcos ouro, na edificação de estabelecimentos sanitarios, hospitaes, sanatoria, preventoria, casas de convalescencia, etc., etc.

As obras de hygiene, creadas pelos seguros sociaes repousam sempre numa base que não é representada sinão pelo seu interesse bem comprehendido.

O tratamento de um pretuberculoso ou de uma tuberculose em seu inicio é sempre menos custoso que a longa agonia de um tuberculoso mal tratado.

O seguro social deve de preferencia atacar as causas do mesmo modo que os effectos.

"Sob o ponto de vista social, a prophylaxia tem maior valor que a therapeutica" — affirmava o Dr. Roux, na Academia de Medicina de Paris.

Si no Brasil houvesse hygiene preventiva, talvez fosse possível salvar mais de 50 % das crianças que morrem por falta de cuidados.

A assistencia publica, desde que não seja um complemento da previdencia, além de não produzir resultados apreciaveis, deve ser considerada como um verdadeiro erro.

A carencia de assistencia publica pôde ser corrigida pelo desenvolvimento das instituições de pre-mutualismo e, principalmente, no seu grande estelo, videncia; mas as organizações de previdencia social para existirem não podem deixar de se basear no o seguro social.

Como bem o diz Léon Bourgeois: "Assistir sómente aquelle que não mais pôde ser salvo, é ser ao mesmo tempo inintelligente e deshumano, porque

é desperdiçar, sem proveito, uma parte de recursos sociais; é esperar, para tratar do doente, que a doença seja incurável. E' antes da queda que o homem deve ser sustentado. E' ao esforço da previdência que a assistência deve ser concedida."

Por uma forma synthetica pôde-se dizer que a hygiene social se contém toda inteira na regra: "Evitar a doença em toda parte onde tal coisa for possível, afim de não ter o encargo, em vão as mais das vezes, de a curar."

Deve-se sempre evitar que um acto de previdência possa ser confundido com um acto de egoísmo, e, para que isso não se dê, mas que, entretanto, traga ao previdente a maior somma de benefício, faz-se mister que esse acto seja verdadeiramente um acto de previdência *mutua*, isto é, que comporte: *um sacrificio individual em troca de uma vantagem real*, na phrase expressiva de um dos mestres da sciencia economica.

Isto posto, estudemos agora em que condições deve ser organizado o seguro social, começando por passarmos uma revista na legislação dos demais países que o adoptaram, parecendo-nos que deverá ser nas disposições que regem essa classe de seguros na Alsacia e na Lorena, mas tarde ampliadas para toda a França, onde deveremos ir beber os dados para a organização em questão. O seguro social era ali tão perfeitamente instituído e dava resultados tão completos que fez o Sr. Tessier, sub-secretário do Estado á Presidência do Gabinete Briand, numa visita que fez áquellas regiões, exclamar: "Entre as disposições que vos regem, existem algumas que merecem nos servir de exemplo; longe d'ellas vos privar, é preciso com ellas dotar toda a França."

Allemanha :

Começou-se a cogitar do seguro social em 1880. Organizou-se em primeiro logar o *seguro-doença*, em 1882; a esse seguiu-se o *seguro-accidentes* no anno immediato e em 1889 o *seguro invalidéz*. As cotisações do seguro doença não são fixadas por lei; sua taxa é estabelecida pelas caixas, de modo a cobrir as despesas. Em relação a taes despesas, pertencem ellas a duas classes: certas prestações são obrigatorias e outras facultativas. As caixas podem, pois, conceder aos seus adherentes vantagens supplementares quando a sua situação financeira for favoravel e, se os recursos forem insignificantes, ellas devem diminuir as prestações até a concurrencia do minimo legal ou então augmentar as cotisações. Em 1911 todos os seguros allemães sociais foram codificados, tendo sido organizada uma regulamentação sabida e bem meditada, se bem que fortemente autoritaria, mas perfeita e completa, e cujos resultados foram dos mais admiraveis.

Austria :

Esse paiz instituiu para seu uso o seguro operario allemão, completando-o afim de que pudesse ser adaptado á sua população, e creou por sua vez um seguro especial, em favor dos empregados. Adoptou em 1917 o *seguro-doença* e o *seguro-accidentes*. Iniciava assim uma era de nova orientação para o seguro popular generalizado.

Belgica :

A liberdade era a base do seguro belga, como já o era da Italia e da Suissa. Diante dos resultados obtidos pela mutualidade subvencionada, em 1920 foi votada uma *lei de seguro obrigatorio contra a velhice*, em favor dos operarios mineiros, com a contribuição do segurado, do empregado e a subvenção do Estado. Na mesma data teve inicio o estudo de um systema geral de seguros sociais.

Dinamarca :

Instituiu o seu seguro social obrigatorio em 1921.

Estados Unidos da America :

O seguro social não é obrigatorio, mas quasi todos os cidadãos estão filiados ás sociedades privadas. Para tal fim, e com o fito de diminuir a importância dos encargos que haviam assumido, as companhias se federaram afim de organizar, em collaboração com os poderes publicos, a luta contra as

pragas sociais (a tuberculose, a syphilis, o alcoolismo, etc.); a morbidade diminuiu rapidamente.

Espanha :

O *seguro contra a velhice*, instituído sob a forma facultativa, que já existia, foi substituído em 1919 por um regimen de *seguro-invalidéz-velhice*, cuja base principal repousa na obrigação, com a contribuição tri-repartida do segurado, do empregado e do Estado. Foi organizado um verdadeiro instituto nacional de previdência, constituído por uma Caixa do Estado. Essa Caixa é o unico segurador, salvo a participação das federações e syndicatos agricolas. O *seguro-doença* não foi ainda instituído.

Hollanda :

A lei prevê que o governo deverá fixar quinquenalmente os premios, por districto de trabalho, e diz mais "esses premios são os mesmos para todos os segurados pertencentes á caixa de doenças de um mesmo districto de trabalho; elles podem ser majorados para um ou muitos grupos de segurados, quando a estatística provar que elles estão expostos a um perigo de doença particular. Esses premios podem ser majorados de 50 % no maximo, quando ficar provado que as installações e a exploração apresentam um perigo particular para a saúde dos segurados. Em tal caso a majoração dos premios recahe sobre o empregado."

Hungria :

Os *seguros obligatorios contra a doença e os accidentes*, foram organizados na Hungria, em 1917.

Inglaterra :

No principio a Inglaterra adoptou o beneficio do seguro apenas para os trabalhadores que gozavam somente de uma renda fraca. Em 1908 instituiu o *seguro contra a velhice*, como o unico concurso do Estado; o segurado em nada contribuia. Tres annos depois creou o *seguro contra a invalidéz e a doença*, com a triplice contribuição do segurado, do empregado e do Estado, entregando ás caixas mutualistas o cuidado do seu funcionamento; essas caixas nasciam da industria privada e as caixas do Estado ficavam reservadas aos segurados que não adherissem ás caixas mutualistas. Taes caixas do Estado, não aggrupando senão os mãos riscos, era natural que ellas acabassem sempre em estado de fallencia. Foi a razão pela qual o governo inglez emprehendeu então a reforma total dos seguros. A lei ingleza decide que, se os orgamentos dos estabelecimentos se saldarem por um excedente, estes podem conceder vantagens supplementares, e, no caso em que a situação for deficitaria, remediar-se-ia a esse deficit, seja pela percepção de uma taxa obrigatoria sobre todos os segurados, seja por uma diminuição nas prestações, seja em atrazando a data de entrada em gozo dos soccorros, seja em reduzindo o periodo no qual os soccorros são concedidos ou seja por um outro meio qualquer approved pelos commissarios do seguro. (Lei de 16 de Dezembro de 1911, arts. 37 e 38).

Italia :

Parante a fallencia da previdencia livre, este paiz organizou um systema de seguros obligatorios. Em 1910 foi instituído um *seguro mutuo obrigatorio* e, em 1921 um outro *seguro obrigatorio contra a invalidéz e a velhice*, sob o modelo alsaciano e começou a estudar o *seguro contra a molestia*.

Japão :

Existe o *seguro obrigatorio contra a doença*. Inspirado no projecto francez, com o concurso, porém, do empregado, do empregado e do Estado. Um projecto de *seguro-velhice e invalidéz* está em estudos.

Luxemburgo :

Em 1911 o Luxemburgo, que já tinha o *seguro-doença*, completou o seu codigo de seguro sociais

por uma lei que engloba todos os riscos de accidentes e outra de seguros-velhice-invalidiz.

Noruega:

As caixas norueguesas percebem os prêmios segundo as tarifas por ellas mesmas fixadas. A tarifa das cotisações pôde levar em conta os diferentes riscos de doença, conforme os diversos estabelecimentos. Para tal fim os membros são distribuídos entre duas classes de riscos. (Lei de 1915, art. 35 e seguintes). Na data dessa lei foram tornados obrigatórios os seguros contra a maternidade, doença e morte.

Polónia:

Instituiu em 1920 os seguros contra a doença, a maternidade e morte. As organizações de seguro social da Polónia têm a faculdade de conceder vantagens supplementares, quando os seus recursos ultrapassam o algarismo necessário ao serviço de prestações normaes; podem prolongar os períodos durante os quaes os socorros são concedidos, majorar as indemnizações pecuniarias, fornecer gratuitamente certos regimens alimentares, etc. Por outro lado, si os recursos forem insufficientes, as prestações deverão ser diminuídas até o mínimo obrigatório e as cotisações deverão ser augmentadas em seguida. Manda também a lei que um supplemento de cotisação pôde ser exigido dos empreiteiros de obras onde exista um accrescimento de perigo para a saúde dos operarios, quer por causa do character da instalação, quer por motivos do modo da exploração ou pelas materias empregadas.

Portugal:

Systema completo de seguros contra a invalidiz, a doença e a velhice em 1919. O seguro se estende a todos os nacionaes, tendo uma renda inferior a um determinado maximum. O character dessa legislação reside na divisão dos que a ella se acham sujeitos em *societarios de direito* e *societarios effectivos*; os primeiros comprehendem todas as classes afortunadas e os segundos os trabalhadores, únicos beneficiarios. Os societarios de direito são obrigados a uma cotisação que não lhes dá de volta ne-

nhuma prestação; é um imposto sobre a fortuna adquirida.

Russia:

Organizou os seus seguros obrigatorios em 1912.

Servia:

Nesse paiz a forma obrigatoria de seguro foi dada desde 1910.

Suissa:

Depois de um vibrante fracasso contra a liberdade do seguro, em 1911 foi votado o *seguro-doença*, de base facultativa, mas os cantões podem tornal-o obrigatorio; esse regimen varia de cantão para cantão. O seguro é gerido por caixas sob a forma mutualista; estas devem dar um minimo de prestações, afim de obterem subsidios do Estado. Logo após a guerra, foi posta em estudos a revisão da lei de 1911 e a instituição de um *Conselho geral de seguros obrigatorios contra a doença, a invalidiz e a velhice*, não tardará em ser, si já não o é, uma realidade. Em 1916 o cantão de Glaris instituiu um *seguro obrigatorio contra a invalidiz e a velhice*, decidindo que a obrigação comprehendia todas as pessoas de mais de 17 annos e menos de 50, tendo domicilio legal no cantão. Esse cantão parece, porém, ser o unico que confiou o seu seguro a uma caixa do Estado. Certas communas dos cantões dos Grisões e do Tessino, organizaram seguros obrigatorios que se extendem a toda a população.

Suecia:

Em 1913 esse paiz instituiu um verdadeiro *seguro nacional contra a invalidiz e a velhice*, que atinge a todos os suecos, sem consideração de fortuna, venha ella do trabalho, do capital, ou consista em renda de immoveis.

Eis, em poucas palavras, um resumo das leis e das organizações do seguro social nos diversos paizes do mundo onde elles estão sendo applicados com resultado e proveito como a melhor forma da previdencia social.

Rio, 25 de Setembro de 1924.

OTHON LEONARDOS JUNIOR.

(Continúa.)

Sociedade Nacional de Agricultura

Agosto de 1924

SOCIOS INSCRIPTOS

- 1 — Dr. Francisco Alves da Costa.
- 2 — F. J. Cardoso.
- 3 — Francisco Barroso Cordeiro.
- 4 — Pereira, Irmão & C.
- 5 — Eurico Tavares Romariz.
- 6 — Juvenal José Pinto.
- 7 — Dr. Vicente de Paula e Silva.
- 8 — Marco Aurelio Monteiro de Barros.
- 9 — Adelino Goldi.
- 10 — Chateaubriand Chapot Xavier Bezerra.
- 11 — Elvira Conty & Filhos.
- 12 — Herdeiros do Barão de Bomfim.
- 13 — João Marques de Oliveira.
- 14 — Joaquim Cândido da Silva.

MOVIMENTO DA SECRETARIA

	Recbh.	Exped.
Officios	39	121
Cartas	65	54
Telegrammas	12	30
Circulares	6	110
Requerimentos	28	—
Diversos	30	—

Total 180 315

FORNECIMENTOS

4 róis de arame farpado, com 400 metros; 12 kilos de grampos; 5 barricas de cimento; 2 arados americanos "B 1"; 1 extintor de formigas "Werneck"; 6 enxadas "Jacaré"; 4 pontas de arado americano "O O"; 60 kilos de enxofre em pedra; 20 kilos de arsenico branco; 2 ameixeiras "Mikado"; 2 ameixeiras "Apple"; 10 bacellos de videira; 2 kilos de sementes de hortaliças.

MOVIMENTO DA SECRETARIA NO PERIODO JANEIRO-AGOSTO DE 1923. — JANEIRO-AGOSTO DE 1924

A correspondencia effectuada pela Sociedade Nacional de Agricultura, no anno social Agosto 1923—Agosto 1924, assim se resume:

Cartas expedidas em 1923	1.450
Cartas expedidas em 1924	2.557
Diferença para mais em 1924	1.107
Cartas recebidas em 1923	1.785
Cartas recebidas em 1924	1.784

Diferença para menos em 1924 38
Os mezes de maior correspondencia foram: em 1923, Fevereiro e Abril, e em 1924, Abril e Julho.

Uma fazenda modelo para fins economico

Não deve continuar desconhecido dos criadores nacionaes o que se vae realisando na Fazenda Arcozello e todo um grupo de outras que se lhe encontram annexas, formando uma só propriedade agricola, debaixo de uma unica administração que, não obstante recente, vae revelando surprehendente efficiencia.

E' realmente digno de ser acompanhado quer pelos cultores da sciencia da criação, quer pelos que, indifferentes aos processos scientificos, se dedicam á exploração economica dos animaes, quer ainda por aquelles que satisfeitos com os resultados dos seus processos rotineiros descreem dos effeitos da technica, como por muitos que apesar de officialmente obrigados a actuarem ao lado da technica não o sabem fazer, já por não conhecerem os seus preceitos, já porque não os sabem interpretar nos seus devidos termos.

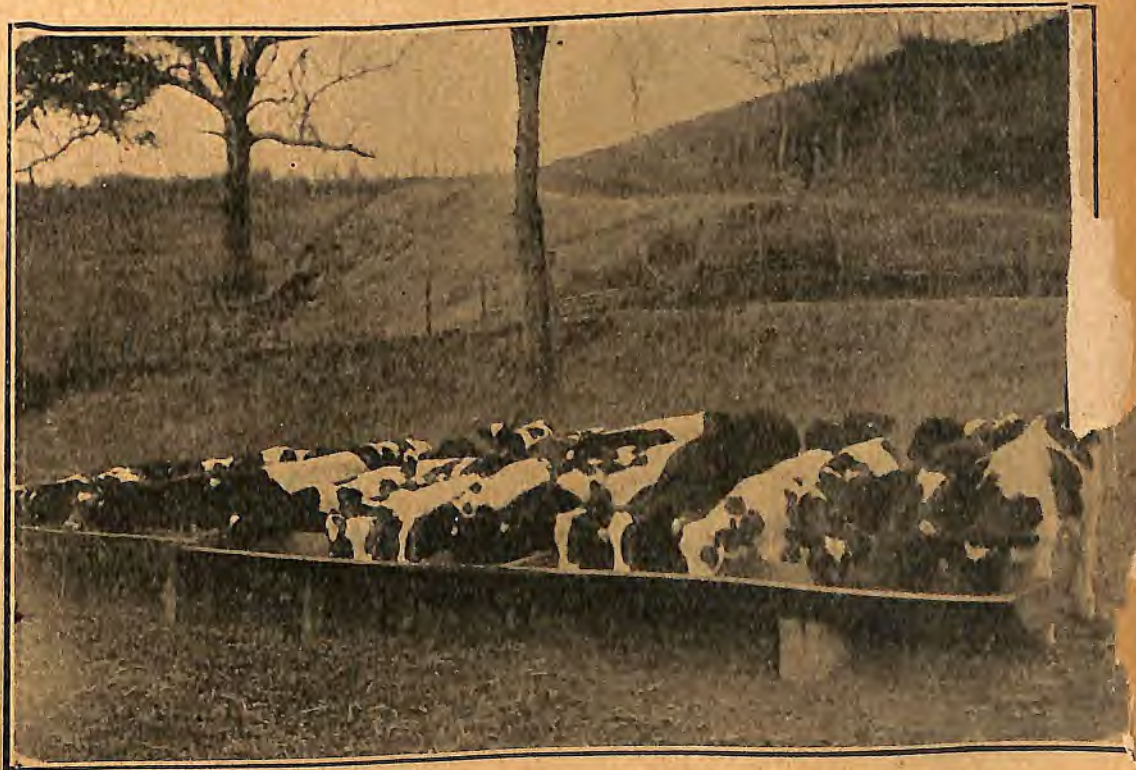
Ali encontrarão os inconfundiveis effeitos da criação nacional, confirmando, com uma clareza rara, theorias por uns sustentadas, ou negando preceitos por outros criados, tudo porém dentro do terreno real da exploração economica. Verão, no campo pratico, o que se affirma na theoria e que se refere a assum-

ptos da mais alta relevancia para a nossa exploração pastoril.

Extensão de terra

As proporções da grande empresa podem-se bem avaliar pela extensão da terra que occupa, toda ella aproveitada, toda ella já beneficiada ou em via de beneficiamento, segundo os diversos ramos da exploração pastoril a que se destina.

Ha menos de um lustro, quando o seu proprietario voltou as suas vistas para as possibilidades pastoris daquela região, alli se encontravam todas as fazendas que hoje possui em numero de 18, inteiramente abandonadas as sédes em ruinas, os campos invadidos por capoeiras ou pelas hervas damnhinhas. Acreditavam quantos por alli passavam ou dalli tiravam os meios de subsistencia, tratar-se de uma região que, outrora explorada com a cultura do café, devia por isso mesmo, entrar-se, agora, em accentuado estado de agotamento, não podendo assim, compensar o emprego de capital e trabalho na sua exploração. Por outro lado, a falta de operario-b- fruida uma estrada de rodagem, que o ent-



Grupo de bezerros holandezes de alto cruzamento, recebendo repasto de farinha de algodão e silagem de milho



de potros de menos de um anno, ao lado do seu abrigo, onde recebem rações de alimentos concentrados. Nota-se no primeiro plano, o cocho de cimento, onde recebem o leite desnatado.

os, a um tronco, formando um só sistema linha telephonica particular facillima de comunicação entre as diversas dependências da grande empresa.

Secção de bovinos

O plano adoptado pelo realizador foi o de agrupar as fazendas que, uma a uma, iam chegando até um total de 18, representando alqueires de terras a que nos referimos, todo o gado que nellas fosse encontrado, carecendo de um grande rebanho leiteiro, de outro modo não pôde conseguir-se senão pelo cruzamento conseguido com reprodutores da raça holandesa, a preferida pelo Dr. Geraldo

Alameda. A medida que ia adquirindo esses rebanhos fazia-se dos elementos que, nelle encontravam-se, considerava imprimeis á realização do plano, ao passo que distribuía aos que ficavam, um numero conveniente de produtores lactos agora nascidos são mestiços Holandeses de grão mais ou menos avançado.

Depois de poucos annos, estarão os seus rebanhos, já hoje numerosos, pois attingem um total de 3.000 cabeças, completamente apurados todos compostos de vacas holandesas puras por cruza, assegurando-lhe uma produção mais vantajosa que a actual, quer em volume de leite, quer em manteiga, quer de novilhas, quer de outros tantos outros entraves ao florescimento da vida agrícola da região, pareciam justificar, plenamente, o abandono da grande zona agrícola fluminense. E se não se tornava facil a cultura de cereaes ou de tuberculos, a exploração da mandioca em escala maior, como conceber a formação, alli mesmo, nessas terras tão empobrecidas, de finos rebanhos bovinos leiteiros ou, o que é mais difficil ainda, a criação em grande escala, de equinos da mais fina raça? E' certamente o que todos perguntarão. Mas a visão económica e o senso pratico de Geraldo Rocha soube collocar todos esses factores nos seus devidos termos e graças a sua acção criteriosa e realisadora pôde-se considerar o Estado do Rio de Janeiro de uma grande revelação, de especial relevancia para a sua vida económica. São hoje 3.000 alqueires de terra, em quanto sommam ás áreas das 18 fazendas reunidas, debaixo da orientação administrativa do grande emprehendedor, toda ella em pleno florescimento, constituindo um salutar exemplo a quantos se interessam pelas nossas riquezas agrícolas.

Vagões inteiros de sementes de Capim Gordura tem sido e estão sendo alli introduzidos e devidamente semeados. Immensas áreas de pasto continuam a ser batidas, beneficiadas e augmentadas de anno para anno.

Ligando as antigas sedes dos dominios, ainda ha pouco, separados e distinctos, foi cons-

criação racional, de que a grande fazenda se tornará um grande centro productor.

Além do gado commum recém-adquirido e dos productos melhorados pela raça hollandeza, a fazenda possui um grande numero de vacas puras desta raça, importadas da Argentina.

Instalação e regimen alimentar

O gado bovino da fazenda Arcozello é dividido em 2 grandes grupos. Um, o formado pelos specimens mais escolhidos, é submettido á estabulação completa, e outro, mais numeroso, é criado sob regimens extensivo, a campo, em prados de gordura.

As installações da grande fazenda, na sua secção de bovinos, consistem em pequenos retiros, com as accomodações indispensaveis á ordenha regular das vacas. Todos bem construidos, com piso impermeavel, são um modelo desse tipo de installação para uma exploração extensiva de gado leiteiro.

Um grande estabulo modelo, tipo americano, com capacidade para 200 vacas leiteiras e caprichosamente construido, com installação para ordenha mechanica, quartos e depositos de forragem, serve de centro da installação para tratamento do gado leiteiro mais aperfeiçoado.

Ao lado deste grande estabulo, o maior, talvez, em taes condições, contruido até hoje no

Brasil, encontram-se 2 grandes silos com capacidade de 200 toneladas cada um, dos quaes um já se acha em plena descarga, fornecendo assim 200 mil kilos de silagem de milho de 1ª classe*, que facilitam o abastecimento forrageiro desses animaes, durante todo o periodo de inverno.

Nesse periodo estão sendo administrados aos rebanhos nos estabulos, além da silagem de milho, farinha de algodão e milho desintegrado, sendo ministrado ao gado de campo farinha de algodão em rações supplementares.

É pensamento do Dr. Geraldo Rocha construir um silo de 100 toneladas em cada um dos seus 10 retiros, com que poderá mais facilmente attender ao abastecimento da forragem para o gado, durante o periodo de escassez de pasto, pois contará assim, com um total de 1.400 toneladas de forragem ensilada, annualmente. Um desses dez já se acha em construção.

Será, igualmente, reservada, durante o verão, a quantidade de feno necessaria ao abastecimento do gado no periodo de inverno.

Manipulação do leite — Fabrico da manteiga

O leite ordenhado nos retiros como na sede da fazenda é devidamente manipulado em uma grande installação para lacteicinos, contigua ao estabulo modelo, com capacidade para muitos mil litros de leite por dia.



Grupo de eguas puro sangue, de corrida, com crias, em pleno campo.



Uma das eguas apresentadas ao Haras "Paraíso" por se encontrarem com a "cara inchada" em extremo estado. Depois de curada, acaba de dar o seu primeiro producto.

Este aparelhamento moderno para a hygienização do leite pelo frio e pelo calor, como era a fabricação da manteiga, acha-se instalado em prédio para esse fim construído, em piso impermeavel, paredes tomadas a mosaico, camaras frigorificas, vãos tomados de tela para evitar a entrada das moscas. Encontra-se, ainda, ao lado do grande estabulo, uma instalação para criação e aleitamento artificial dos bezerros, regimen esse sob o qual serão criados os productos das vacas leiteiras exploradas sob o regimen intensivo.

Encontra-se, além disto, um alojamento hygienico para os touros puros que devam ser submettidos a um regimen especial de alimentação e trato.

Produção

E' pensamento do proprietario da grande empreza pastoril, produzir uma média minima de 5.000 litros de leite por dia, o que facilmente alcançará pelo aperfeiçoamento de seus rebanhos pelos cruzamentos com a raça hollandeza e com um bom abastecimento forrageiro. A sua produção por cabeça, por ora, tem sido pequena, comparativamente com o que virá a obter com a estabulação e o semi-rationamento das suas vacas leiteiras. Não obstante a fazenda já tira actualmente cerca de 1.200 litros de leite por dia.

Em virtude da necessidade do aleitamento

dos seus potros com leite desnatado a fazenda fabrica manteiga de parte do leite ordenhado, produzindo actualmente quantidade bem apreciavel desse producto que é cotado entre os melhores do mercado do Rio.

Secção dos equineos

Se a secção de bovinos desse estabelecimento vae sendo dirigida e prosperando de modo a servir de campo de aprendizagem a quantos se dediquem a esse ramo de actividade, a de equinos apresenta uma feição sobremodo interessante pelas difficuldades que, como todos sabem, se encontram neste ramo de exploração o qual, não obstante, vae alli experimentando completo exito.

E' nessa secção que se encerra uma grande revelação, é nella que se encontram factos de excepcional relevancia para a vida pastoril do Brasil, como a defeza nacional a que se acham directamente ligados.

Para alli é que pedimos a attenção dos que se interessam pela produção de equideos, quer se trate de cavallos de corridas, de tracção ou de sella, quer de asininos ou muars. Ali encontrarão os nossos technicos dedicados á sciencia vaterinaria ou á zootechnia um excellent campo de observação para os seus estudos.

Quem quer que se tenha occupado, ainda que por simples leitura, da criação de equinos em certas regiões do paiz, bem sabe que grande entrave para o florescimento dessa indus-

tria representa a "cara inchada" ou "osteoporosa" dos equideos.

Theorias as mais controvertidas tem sido levantadas pelos que se occupam do assumpto, no afan de estudar as causas dessa entidade morbida como o meio de combatel-a. A uns parecia de origem microbiana; outros attribuiam-na a certas especies de vermes parasitas do tubo digestivo dos equideos; outros ainda explicavam a sua causa pelas deficiencias alimentares, particularmente, a exiguidade de saes mineraes nos alimentos.

O senso pratico do Dr. Geraldo Rocha logo indicou ao grande emprehendedor o verdadeiro caminho a seguir. Sem discutir theorias, abraçando a que lhe pareceu mais racional, cercou a sua criação equina de todos os cuidados alimentares, attendendo com especial attenção á deficiencia em saes mineraes na ração dos seus productos. Era a ausencia ou exiguidade de cal que se indicava como motivo principal causa da "cara inchada"? Cêdo tratou de remediar essa deficiencia proporecionando abundancia de cal nas rações. A principio vehiculada em alimentos em cuja composição mais se encontra esse elemento, como o leite e o feno de leguminosa, fez em seguida addicionar á ração diaria, como á agua de bebida, a propria cal em estado de hydrato de calcio (cal utilizada em argamassa e pintura).

Os resultados são simplesmente surprehendentes.

Não só não se registrou alli, até o presente, um unico caso de osteomalacia, sob qualquer fórma em que se apresenta a molestia, como têm sido alli mesmo levado a effeito casos de verdadeira cura de productos para lá levados com "cara inchada" em adiantado estado.

Entretanto, trata-se de criação de cavallos "puro sangue inglez", a maior talvez que se encontra no paiz, contando um total de 70 eguas adultas e 7 garanhões, além de uma produção de 22 potros em 1921, 26 em 1922 e 25 em 1923, num total de 73 bellos specimens.

Convém salientar, ainda, o facto de se ter verificado a tentativa de criação de cavallos dessa raça, naquella fazenda, ha cerca de 15 annos pelo seu proprietario de então, Sr. Francisco Werneck de Castro, que precisou recuar ante o desastre que lhe proporecionava a esteoporosa dos equideos.

Comprova ainda a efficiencia do processo que julgamos de effeitos indiscutiveis, o facto observado no campo da experimentação e provocado na fazenda do Dr. Geraldo Rocha.

Um cavallo "pelludo" foi alli submettido a um regimen alimentar visando provocar a "cara inchada" que consistia em milho e caxam de Angola. Ao fim de 3 mezes seguidos debaixo deste regimen em que lhe foi administrada agua commum, sem addição alguma de sal mineral, manifestava-se a "cara inchada" bem caracterisada. O animal foi em seguida, submettido a um regimen de alimentação identi-



Vista Geral da séde da fazenda "Secretaria", uma das 18 fazendas que o Dr. Geraldo Rocha possui no E. do Rio.



Vista interna do estabulo, vendo-se um dos corredores de ordenha e asseio.

ca com addição de alfafa, regimen esse que durou cerca de 6 mezes, ao fim de cujo periodo, haviam desaparecido todos os symptomas da molestia, inclusive a porosidade dos ossos da face cujo volume se reduziu accentuadamente.

Um outro caso da mais alta importancia observado naquella fazenda é o que se relaciona com 6 eguas puras de corrida, cedidas ao Dr. Geraldo Rocha pelo Sr. Chavantes, residente no Rio. Esses animaes encontravam-se todos de "cara inchada", 2 dos quaes em estado grave, a ponto de seu antigo proprietario não consentir na sua venda, pois seria deprimentemente vender o que se considerava "desenganado" sem meios de salvar. Não obstante, o Dr. Geraldo Rocha insistiu em levá-las para a sua fazenda. Levou-as, por final, presenteadas, ao lado das outras 4 que adquiriu por compra ao Sr. Chavantes.

Foram submittidas, immediatamente, no Arcozello, a um regimen de tratamento que consistio numa ração rica em calcio, que se administrou por intermedio da alfafa e, directamente, em forma de hydrato de calcio (cal extinta). Após seis mezes nesse regimen, não só as menos atacadas da molestia, com as que se consideravam perdidas, apresentavam-se inteiramente curadas: — inchação dos ossos reduzida, apparencia sã, pelle lisa e brilhante, muita appetencia e assimilação perfeita, função reproductora normal, achando-se

ainda hoje na fazenda a produzirem potros que serão vendidos a 10:000\$000 (dez contos de réis) em média, já tendo uma dellas dado eria recentemente, como se acha na illustração junta.

A fazenda tem, actualmente, em observação, um potro que não recebe leite ou qualquer outro vehiculado de calcio em maior dose. Após a desmama será submittido a um regimen alimentar formado com os recursos ordinarios das fazendas da região em taes casos, e consistindo principalmente em milho e capim de Angola. Logo que se manifestem os symptomas accentuados de "cara inchada" será esse potro submittido a um regimen alimentar rico em calcio. Será essa mais uma demonstração de que a "cara inchada" não é uma molestia de natureza parasitaria ou microbiana, mas apenas uma consequencia lamentavel da pobreza calcarea do sólo onde se manifesta ou dos alimentos que os animaes recebem em rações supplementares ou "completas".

Aliás sempre foi esta a theoria que seguimos, conforme já tivemos occasião de nos manifestar, até mesmo officialmente, quando nos coube dar parecer, em 1921, ao trabalho elaborado pelo illustre professor N. Athanassoff, sobre a alimentação dos equideos, e em que condemnamos a falha no mesmo encontrada nesse particular, pois não se occupava do problema da "cara inchada", nem por simples referencia, em face da deficiencia em calcio das nossas forragens.

Instalação

O successo obtido na criação de cavallos da fazenda Arcozello vem demonstrar mais uma vez, que o segredo da criação racional está quasi inteiramente, na alimentação abundante e rica. Assegurado esse factor fundamental, pouco ou nada restará a fazer além de pequenos cuidados com a criação.

E' o que se observa na fazenda de que nos occupamos. Em consequencia do alto criterio do seu proprietario que não é um simples dilettante na materia, as suas installações, na secção de equideos, são todas modestas, se bem que hygienicas e confortantes.

Senzallas onde outrora se abrigavam os escravos da fazenda foram adaptadas em boxes para garanhões, para potros, como para eguas que careçam de reclusão para tratamento de saude.

Além disso, apenas installações leves, que se poderiam considerar provisórias servem ás reproductoras como aos productos da fazenda.

As eguas contam apenas com um ligeiro galpão de telhas munido de cochos de madeira para a forragem concentrada e para tal, sendo a cada uma reservada uma baia toscamente construída de caibros, tal como são cortados na floresta, sem nenhum aparelhamento especial.

Esses galpões são contruidos sobre terra batida e circundados de valletas para canaliza-

ção das aguas pluvias. Não são limitados por paredes ou cerca, por qualquer dos lados, podendo os animais approximarem-se dos cochos ou delles se afastarem quanto o queiram.

Nas proximidades da parição, porém, são as eguas separadas em local especial, para evitar accidentes, quase sempre inevitaveis nesse periodo, quando as eguas ficam muito aglomeradas, bem como para facilitar uma maior e mais efficaz assistencia.

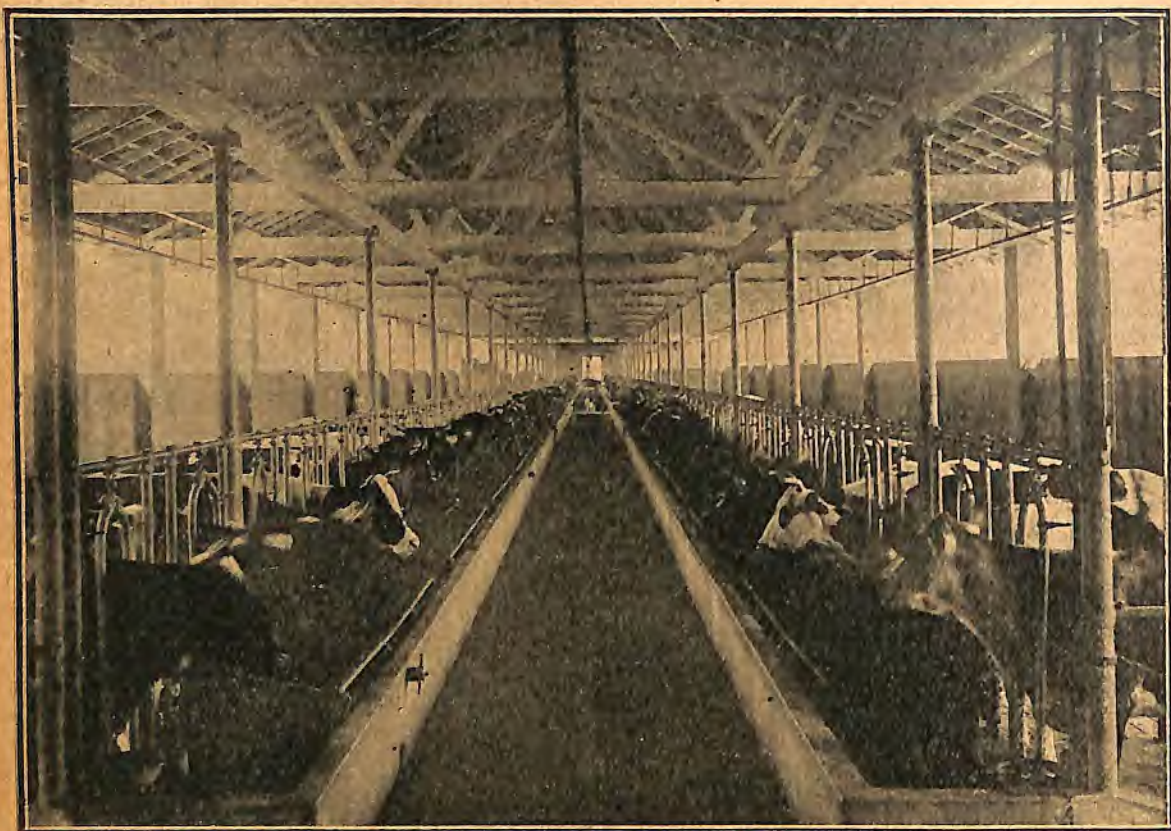
Até 6 meses de idade, ou seja até a época de desmama, são os potros recolhidos em boxes especiaes com as respectivas mães, boxes esses que nada mais são do que senzallas adaptadas a esse fim, como já nos referimos.

Após a desmama são recolhidos em poteiros dotados de cochos sob galpões ou debaixo de arvores, para a administração de rações de grãos e sub-productos concentrados, para o leite desnatado, como para o sal de cozinha. Além disto, são alguns boxes reservados a productos em tratamento.

Quando ainda novos, até cerca de 1 anno, os productos são racionados em cochos corridos sem divisões, ao lado, para cada animal. Desta idade em diante são recolhidos a galpões semelhantes aos que descrevemos com referencia ao alojamento das eguas. São simples galpões de terra batida, com valletas ao lado, tendo numa das extremidades, pelo lado de fóra um cocho de cimento bastante longo para o leite desnatado, e, pelo lado de dentro, um pe-



Bello grupo de potranças puro sangue inglez, de menos de um anno, productos do Harras "Paraíso".



Vista interna do estabulo modelo, vendo-se o corredor de alimentação.

queno cocho de madeira ou de cimento, para o sal de cozinha. Ao lado dos cochos, em numero de 2, occupando o centro do abrigo, longitudinalmente, encontram-se divisões de madeira bruta, formando pequenas baias de 90 centímetros de largura, 1,50 de comprimento e cerca de 1,30 de altura, para cada animal.

Estas baias não têm dispositivo algum para amarrar os animaes que comem soltos, livremente.

Ao lado de cada abrigo para potros como para eguas, encontra-se um tanque de cimento, para agua de bebida, o qual sempre se acha com abundancia de cal em suspensão e dissolvida.

Alguns depositos para forragens, quartos para arreios e aparelhamento veterinario e um picadeiro que é o proprio curral da fazenda, completam as suas installações onde a criação de cavallos vae alcançando o maior exito jamais atingido no Brasil.

Regimen alimentar e tratamento

As apreciações que acima fizemos sobre a alimentação em face da "cara inchada" dão uma idéa de como é feita a alimentação de equinos puros na fazenda Arcobello. Convém, porém, que estudemos esta parte mais minuciosamente, pois muito interessará ao conhecimento do criador o que alli se passa nesse particular.

As eguas, quer no período normal, quer no de gestação incipiente ou adeantada, são mantidas em regimen de semi-estabulação consistindo em uma ração de concentrados, composta de 3 litros de farinha de algodão, 2 de milho desintegrado (espiga inteira) feno de alfafa e em campo de capim gordura e pastagens nativas da região, pois vivem em liberdade no campo, sendo recolhidos a um potreiro por occasião da ração, apenas.

A ração de concentrados é, então, adicionada uma colher de sopa de cal e cerca de 30 grammas de sal por cabeça e por dia.

A forragem volumosa, que não dispensam, encontram esses productos finos nos pastos de capim gordura em que vivem em inteira liberdade, apesar de accidentados que são, em harmonia com a formação montanhosa da região. Quando em periodo de gestação bastante adeantada, já nas proximidades do parto, são as eguas recolhidas em pequenos potreiros ou boxes onde fazem a parturição, sob a assistencia de pessoa cuidadosa.

Neste periodo como depois do parto, são submettidas a um regimen alimentar mais concentrado, mais rico, que lhes facilita um abundante aleitamento.

A desmama se faz aos 6 mezes de idade, periodo em que os potros já vão recebendo alguma ração concentrada que retiram dos cochos das respectivas progenitoras, como alguma

alfafa verde, capim de Angola ou feno de gramínea que se administram a estas.

Faz-se, então, a desmama por transição e, como após este período os potros continuam a ser aleitados com leite desnatado, de vacca, a mudança do regimen vae se fazendo com a addição de um pouco deste leite á ração de concentrados que recebem de tal sorte que, ao fim de alguns dias, elles recebem o leite directamente no balde e, logo após, num cocho longo de cimento onde a todos é administrada essa preciosa ração, ao mesmo tempo.

A princípio recebem os potros apenas 6 litros de leite desnatado, quantidade que se vae augmentando aos poucos até os 12 mezes, quando passam a receber 12 litros por dia e por cabeça.

Consomem além disso, dos 6 aos 12-mezes, 1/2 litro de farinha de algodão e 5 litros de milho desintegrado, além de um pouco de alfafa verde que comem á vontade.

A cal é adicionada á ração de concentrados na porção de uma colher das de sopa por cada repasto. A farinha de algodão é administrada, a princípio, aos poucos, de modo que ao fim de 8 a 12 dias já estejam os productos recebendo 1/2 litro deste concentrado por cabeça e por dia.

Após 12 mezes de idade, os potros recebem uma ração mais reforçada, se bem que formada desses mesmos elementos nutritivos. Passam a receber 12 litros de leite desnatado, 12 litros de milho desintegrado e 4 litros de farinha de algodão, por dia e por cabeça, addicionando-se á

ração de algodão, em mistura com o milho, 2 colheres de cal extinta por cada repasto.

Após a desmama, os potros não recebem outro liquido além da "agua de cal" que nada mais é do que a agua commum com cal ordinaria, hydrato de calcio, cal extinta ou "cal aerea", em suspensão ou um tanto dissolvida.

Nisso consiste o regimen alimentar dos potros, regimen esse que explica, por si mesmo, o grande exito alcançado na criação de equinos puros do centro criador de que nos occupamos.

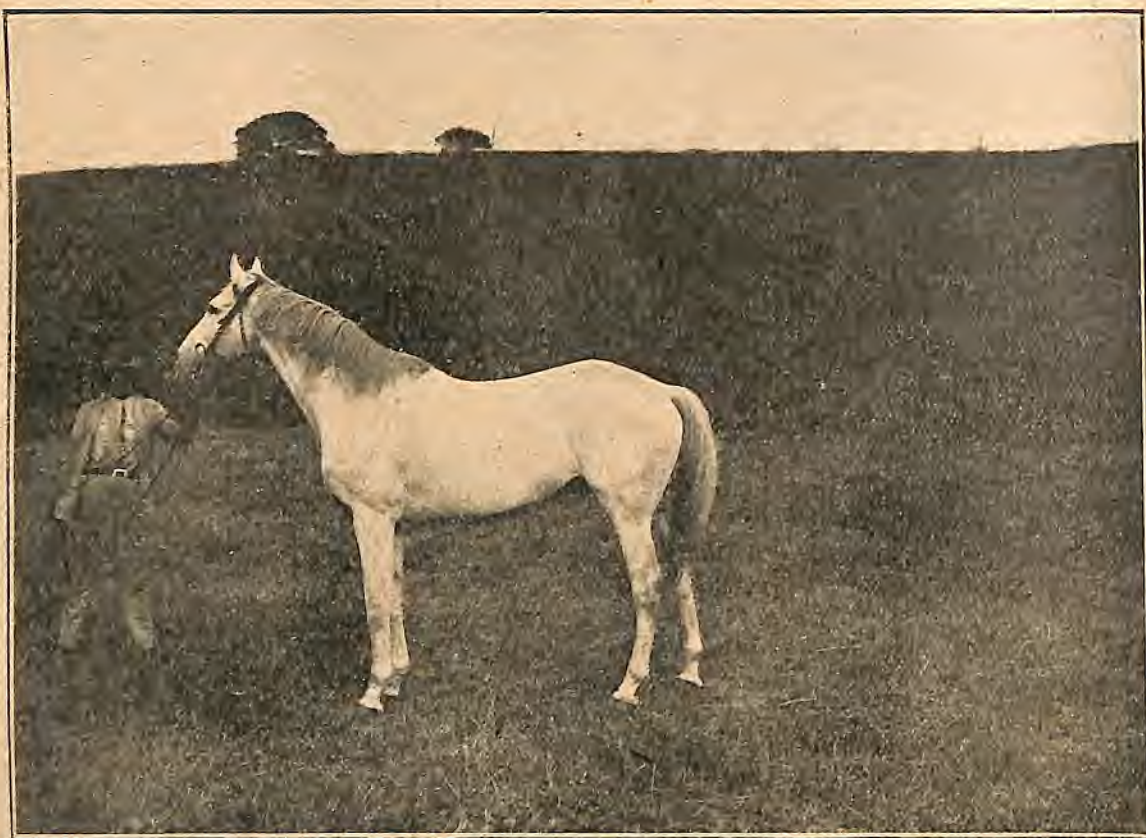
Como se vê, o principal concentrado actualmente empregado na alimentação dos potros, como na das eguas, é a farinha de algodão que compõe a ração com o milho desintegrado (de espiga inteira).

Ahi está um ponto digno da maior attenção de quantos se interessam pela materia. Todos sabem que ao lado do problema criado pela deficiencia de saes mineraes nas forragens brasileiras, resalta o da sua deficiencia em proteina ou elementos azotados digestivos. Sabe-se que a riqueza proteica das rações é essencial ao desenvolvimento dos animaes ao passo que a riqueza em hydrocarbonados ou em gorduras é, na maior parte, utilizada na combustão ordinaria, mantendo o calor.

Sendo do seu programma a organização de um grande centro criador de cavallos de corrida, logo concebeu o Dr. Geraldo Rocha a importancia desses 2 grandes problemas. Procurou resolver-os, a principio, com a alfafa verde e a administração de grãos de leguminosa (feijão



Abriço para eguas puro sangue, que se vêem recebendo ração suplementar. Note-se a modestia da construcção.



"Ravengard"—Um dos reprodutores puro sangue de corrida. do Haras "Paraíso"

cozido) adicionados ao milho desintegrado. Cedo verificou, porém, que não poderia produzir, facilmente, a alfafa em quantidade suficiente ao supprimento das necessidades de todos os seus productos equinos, como também percebeu não ser pratico nem tão pouco economico o emprego do feijão para a criação em grande escala.

Encontrou na farinha de caroço de algodão desgordurado o succedaneo para o grão de leguminosa, que é hoje substituido por aquelle producto com resultados os mais surprehendedentes. Ora, é de todos conhecido o facto de se poder administrar a farinha do algodão na alimentação de equinos. Mas essa administração da rica torta oleogênica sempre se fez com grande methodo, com grande receio, encontrando-se mesmo, nos maiores tratadistas sobre a alimentação dos animaes, apenas ligeiras referencias sobre o emprego dessa forragem na alimentação dessa especie domestica, particularmente em se tratando de potros novos e eguas em gestação, em cuja alimentação a grande maioria desaconselha o emprego desse producto.

Entretanto está sendo applicada na fazenda Arcozello a farinha de algodão nas proporções já mencionadas, attingindo 1½ litro para potros de 6 a 12 mezes, sendo que dos 12 mezes em diante recebem até 4 litros de farinha de algodão. As eguas é distribuido o mesmo ali-

mento na proporção de 3 litros por dia e por cabeça.

Só quem tenha uma idéa do valor alimentar da farinha de algodão, quer pelo seu alto teor em materias azotadas apresentando uma relação nutritiva de 1:1, além de uma elevadissima riqueza em gordura alcançando até 8 % desse elemento nutritivo, — só quem conheça a importância desse alimento, que, até o presente, só com muito receio se tem empregado na alimentação dos equinos e mesmo na de bovinos em que se aconselha especial cuidado para evitarrem-se "effeitos toxicos" que uma maior dose desse alimento poderia produzir, poderá fazer uma idéa da alta revelancia da pratica seguida na fazenda do Dr. Geraldo Rocha.

Uma nova era se iniciou, ao nosso modo de ver, na alimentação dos equinos puros, communs, como na manutenção do cavallo de guerra, na paz como em periodo de luta, visto que para nós se vai tornando cada vez mais facil a produção da torta de algodão, não só pelo augmento das nossas culturas desta planta, como pelo beneficiamento cada vez mior dos seus productos no nosso paiz.

Produção

A secção de equideos do grande centro pastoril não se limita á produção de cavallos de corrida. Possui a fazenda, além do bello plan-

tel de puro-sangue-inglez de que já falamos, cerca de 200 eguas criolas e 16 jumentos andaluzos.

Este plantel de eguas communs está sendo padreado por garanhões puro sangue de corrida, no intuito de produzirem-se cavallos de sella, para o seu emprego ordinario como para o serviço do exercito.

A produção de equinos puros, de corrida, já se eleva a 73 cabeças das quaes 22 já foram vendidas no Rio, em 1923, pela importancia de Rs. 240:000\$000 (duzentos e quarenta contos de réis) ou seja uma média superior a 10:000\$000 (por cabeça) sendo que, após a ultima exposição já se verificaram varias vendas em condições identicas.

Encontram-se actualmente, na fazenda, 25 potros de menos de 1/2 anno, e 26 de mais de 1/2 anno, quasi sem excepção, bellos specimens da raça ingleza.

São productos precoces, sadios, vivos, sufficientemente nervosos, olhar brilhante, pellos lisos, curtos e luzentes, ossatura solida, bem formada, fina e densa, movimentos intelligentes, proporções harmoniosas, compleição vigorosa, constituindo, enfim, um dos mais bellos nucleos de productos desta raça criados no paiz.

Algumas mensurações que fizemos deu-nos uma média de 1,48 para os machos de 1,41 para as femeas, a 1, 1/2 anno de idade, havendo alguns productos machos deste lote com 1,53 e 1,54 de altura na cernelha, o que representa um

grande desenvolvimento para animaes de anno e meio, tanto mais quanto se considere que o local em que estão sendo produzidos sempre foi tido como improprio á criação de equinos.

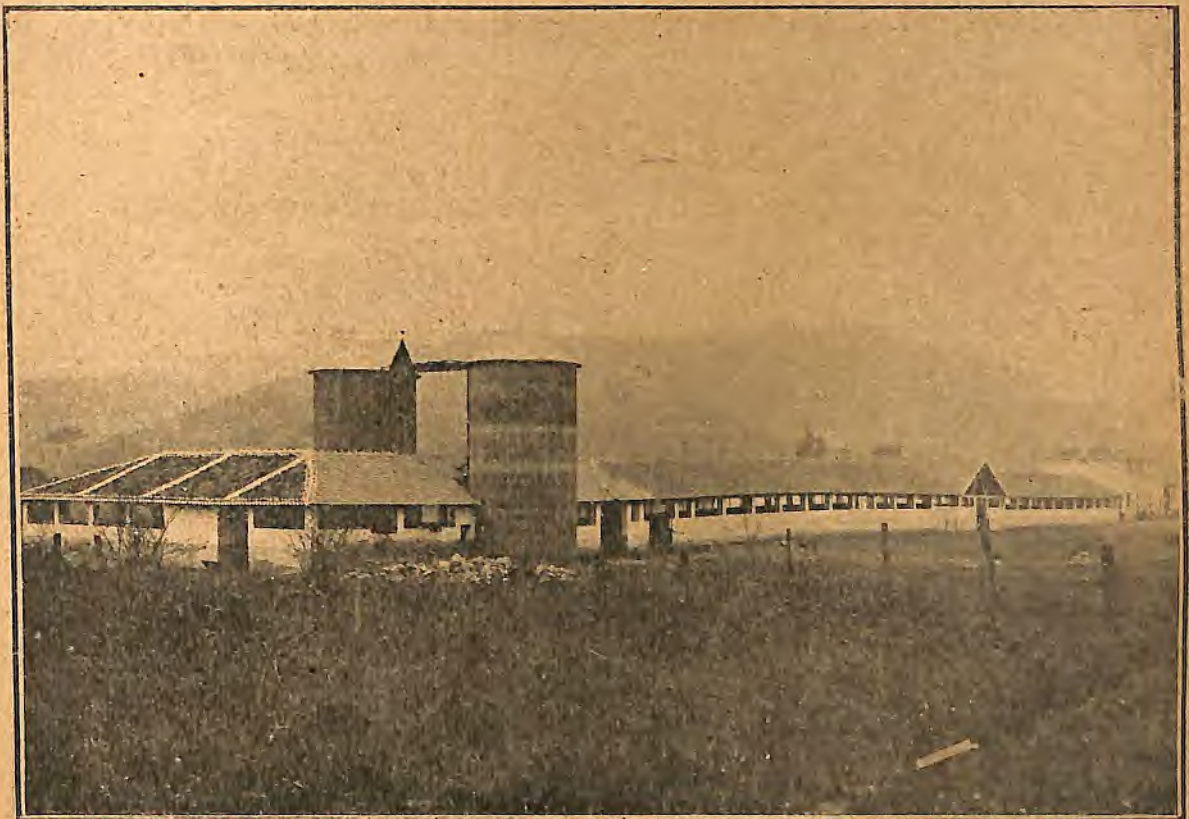
E' que, de um lado, soube o proprietario da fazenda Arcozello afastar com segurança o grande mal que representa a "cara inchada" pela administração do calcio vehiculado pelas forragens ricas nesse elemento, como addicionando directamente a cal na agua e na ração. Por outro lado, para resolver outros aspectos do problema alimentar, administra leite desnatado e farinha de algodão, além da alfafa verde, aos seus productos.

Administração

A direcção das grandes fazendas é feita, directamente, pelo seu proprietario, que mantem 2 administradores, incançaveis no desempenho das suas funcções, sendo que um se occupa da secção de bovinos, encarregando-se o outro da de equideos.

Servia como veterinario do estabelecimento até data recente, attendendo a ambas as secções o conhecido profissional Dr. Octavio Dupont.

A fazenda mantem cerca de 300 homem assalariados, por dia, ganhando em média 2\$500, perfazendo um total de cerca de 270:000\$000 despendidos só com assalariados, annualmente. Deve-se pois addicionar a isto a despesa com empregados de categoria mais elevada, os mensa-



○ estabulo modelo para 200 vaccas leiteiras, vende-se ao lado 2 grandes silos para 200 taneledas cada.

listas que, alguns, são mantidos em cada secção da fazenda.

Sóbe, assim, a mais de 300 contos a importância annualmente gasta com o custeio da fazenda.

Não se supponha entretanto que isso representa um esforço de amador, ou de simples dilettante, pois, para provar o contrario basta lembrar que a fazenda já recolheu aos seus cofres a importância de 240:000\$000, só do producto da venda do seu primeiro lote de potros de corrida. Avalie-se agora a importância que representa a venda de 1.200 litros de leite e ainda a que representará a venda de 5.000 litros por dia, a razão de 300 réis por litro, dando um total de 1:500\$000 por dia, ou seja uma somma de 540:000\$000 por anno, quando essa produção for attingida.

Estes como os outros dados que acima referimos demonstram bem a relevancia da grande empreza que, apesar de nos apresentar esse aspecto, ainda se pôde considerar em inicio.

Landulpho Alves

(Chefe da Secção de Zootechnia, do Serviço de Industria Pastoral).

"Chacaras e quintaes"

Em 15 de Agosto passado circulou mais um numero, o 2, do volume XXX, anno XV, desta publicação mensal paulista, cujo interesse se pôde aquilatar pela leitura do seu summario, que é este:

"Elegante pavilhão de conservas; Festejando a paz, em Bagé (phot.); Vista de uma das casas da Granja Flor de Gravatahy (phot.); O carunchinho da cereja do café (ill.); Aquisição de marrecos corredores indianos; Aphidideos brasileiros (ill.); Como fazer uma granja avícola?; Verugas nas folhas de mandioca (ill.); As laranjeiras não devem ser podadas; Defesa apícola (ill.); Transporte de abelhas indigenas; Cultura da tilia no Brasil; A nova Directoria da Sociedade Brasileira de Avicultura (ill.); Consultorio Avicola; Dois pioneiros da Apicultura; Sobre capim formoso; Serviço de propaganda agricola; Uso de melago como fertilizante; Tratamento de gallinhas com gosma e boubas; Mangueiras que não dão fructos; Enxertia das roseiras (ill.); Plantas "quebra-pedras"; Sobre o capim "Mas-sambará"; Destruição do cupim das casas — Gallinhas para zonas de terra roxa — Remedio das bicheiras; Sobre fabrico de adubos chimicos — Contra o pulgão da couve; Molestias cryptogamicas da canna de assucar — Contra a bróca da jaboticabeira; Uma das muitas exigencias da vida moderna; Cahida das flores da jaboticabeira — Sementes de algodão — Contra a lagarta das folhas da laranjeira; Casca servida no cortume como adubo; Seleção das sementes de milho; Transplantação do eucalypto; Adubação e póda do castanheiro europeu — Farello de arroz em lugar do milho aos porcos; Pó de carne, alimento nullo e perigoso? — Colmeira racional e quadro sem guias; O gyrasol e a avicultura (ill.); Criação de uruçus (abelha indigena); As especies de caféeiros cultivados em São Paulo; Enxertia e póda do sapotizeiro; Como fabricar a goiabada; Multiplicação da pereira; Formigas nocivas ás abelhas (ill.); Contra a bróca da laranjeira — Pulgões da batatinha; Cultura do alamo no Rio Grande do Sul — Causa e cura da pevide das gallinhas; Como fazer bananas seccas; Adubação das oliveiras; Pró combate ás saúvas; e Entre livros e folhetos."

Pela cultura do algodão

A produção do algodão no solo brasileiro, apezar de adstricta aos processos mais elementares de cultura, offerece algarismos ainda inatingidos por outros paizes, onde o cultivo é intensificado por todos os meios.

O rendimento médio da produção de fibra de algodão por hectare, em numero redondo é no Brasil de 400 kilos, no Egypto de 300, nos Estados Unidos de 200 e nas Indias de 100, e a despeito dessa capacidade de produção, e consideravel area adaptavel ao algodoeiro, o Brasil concorre annualmente apenas com 500 mil fardos de 225 kilos, representando somente 2 % da produção mundial de 1922-1923 que foi de 20.000.000 de fardos.

As ultimas safras de algodão em pluma no Brasil teem sido ultimamente as seguintes:

Campanhas	Kilos
1920-21	103.263.200
1921-22	109.294.287
1922-23	119.870.198

Desde a organização da Estatistica do Comercio Exterior do Brasil em 1901, não existia tabulada sequentemente as importações e exportações dos productos e sub-productos do algodão, ordenou então o Sr. Ministro da Agricultura tabular esses algarismos e a benemerencia do digno bibliothecario do Serviço de Informações do Ministério da Agricultura tomou a si essa tarefa e organizou os quadros consignados por nós.

Importação de materias primas

Annos	Kilos	Mil Réis
1901 (*)	10.318.933	39.187.821\$000
1902	3.628.096	8.960.440\$000

(*) Englobadas com os artigos manufacturados.

Importação de fios de algodão

Nesta relação que faz parte integrante da Importação Geral do Algodão estão incluídas as linhas de cozer.

1903	4.718.486	10.646:425\$000
1904	3.299.432	10.324:867\$000
1905	2.711.613	6.877:409\$000
1906	2.590.426	6.962:042\$000
1907	2.837.380	8.868:752\$000
1908	2.485.341	7.834:738\$000
1909	2.443.822	8.418:919\$000
1910	3.261.018	10.578:616\$000
1911	3.212.941	10.164:997\$000
1912	3.900.222	10.660:470\$000
1913	3.500.992	9.900:531\$000
1914	2.108.375	7.171:154\$000
1915	2.015.111	8.286:151\$000
1916	9.687.972	26.395:269\$000
1917	1.974.420	12.522:116\$000
1918	2.326.374	29.827:596\$000
1919	1.484.799	21.378:685\$000
1920	1.853.200	34.825:078\$000
1921	1.330.190	27.911:555\$000
1922	1.507.994	26.217:082\$000
1923 (11 meses)	2.048.397	43.303:579\$000

Annos	Kilos	Mil Réis
1901-1923		
1901	2.122.888	3.126:646\$000
1902	3.054.872	8.637:602\$000
1903	4.184.167	4.571:129\$000
1904	2.827.598	9.982:006\$000
1905	2.177.213	6.543:662\$000
1906	2.010.699	6.625:315\$000
1907	2.309.859	8.531:793\$000
1908	1.981.756	7.638:243\$000
1909	1.990.720	8.196:946\$000
1910	2.758.426	10.121:279\$000
1911	2.502.105	9.475:250\$000
1912	3.257.187	10.087:442\$000
1913	2.890.820	9.477:131\$000
1914	1.643.690	6.781:653\$000
1915	1.642.800	7.887:916\$000
1916	1.693.856	11.486:088\$000
1917	1.214.697	11.506:900\$000
1918	2.210.858	29.611:589\$000
1919	1.313.789	21.029:905\$000
1920	1.637.491	31.069:919\$000
1922	1.072.817	27.570:629\$000
1923 (11 meses)	1.568.118	41.768:750\$000

Esta importação colossal de materias primas do algodão para supprir as necessidades das nossas fabricas demonstra-nos que tanto a industria de tecidos de algodão como a sua produção agricola, teem deante de si no paiz, as mais auspiciosas perspectivas de expansão porque o Brasil é ainda neste artigo que tão bem produz no seu solo, grandemente tributario do estrangeiro.

Precisamos, pois, preparar-nos para no mais curto prazo de tempo nos livrarmos da importação de algodão em fio, porque essa importação se destina a satisfazer a industria de fiação de fios finos e o algodão *Mocó* do nordeste satisfaz plenamente, empregado neste mister.

Materias primas são:

Algodão:

Em fio para tecelagem

Em fio para costura

Em pasta, cardado, ou folhas gommadas ou em lã.

Em fios não especificados

Disperdícios de algodão.

Importação de tecidos

Annos	Kilos	Mil Réis
1901	6.309.132	25.206:144\$000
1902	11.875.232	42.410:967\$000
1903	13.305.068	51.007:305\$000
1904	12.444.986	46.857:912\$000
1905	12.406.095	39.146:320\$000

1906	11.423.053	39.697:230\$000	1911	16.945.873	76.707:949\$000
1907	12.640.609	48.225:993\$000	1912	14.302.573	64.961:217\$000
1908	8.044.215	31.095:021\$000	1913	12.710.760	58.715:320\$000
1909	7.717.648	28.582:555\$000	1914	4.803.511	23.724:762\$000
1910	12.066.526	37.310:321\$000	1915	3.869.368	25.195:725\$000
1911	13.972.580	54.860:057\$000	1916	6.459.950	49.332:962\$000
1912	10.128.061	44.184:086\$000	1917	5.460.686	52.472:686\$000
1913	9.846.188	38.546:074\$000	1918	6.286.463	85.927:293\$000
1914	3.695.302	15.713:990\$000	1919	4.965.506	71.378.685\$000
1915	2.936.154	17.108:290\$000	1920	6.846.213	134.251:353\$000
1916	4.848.210	36.373:664\$000	1921	2.724.884	70.449:225\$000
1917	4.159.569	39.232:036\$000	1922	4.107.238	89.657:616\$000
1918	4.699.763	61.521:739\$000	1923 (11 meses)	4.693.931	126.083:858\$000
1919	3.723.473	53.007:470\$000			
1920	4.867.388	98.523:042\$000			
1921	2.016.252	55.775:266\$000			
1922	3.148.781	75.702:482\$000			
1923 (11 meses)	3.427.762	105.367:865\$000			

Manufacturas são:

Alcatifas, oleados e tapetes, cobertores, cordoalha, gravatas, meia, passamaneria, rendas, tiras, roupa feita, tecidos brancos, tecidos estampados, tecidos crus, tecidos tintos, tecidos não especificados e manufacturas não especificadas.

Tecidos de algodão branco, tecidos de algodão estampados, tecidos em algodão tintos e tecidos em lagodão não especificados.

Importação de artigos manufacturados

Importação de desperdícios de algodão para estopa

(Incluida na importação de materias primas)

Annos	Kilos	Mil Réis	Annos	Kilos	Mil Réis
1901 (*)	10.318.933	39.187:821\$000	1901	Não especificados	
1902	12.216.000	56.294:960\$000	1902	"	" :
1903	13.433.396	65.542:380\$000	1903	"	" :
1904	14.339.899	65.918:181\$000	1904	"	" :
1905	14.692.240	52.762:813\$000	1905	"	" :
1906	13.028.717	53.949:571\$000	1906	555.540	304:708\$000
1907	14.832.465	67.499:817\$000	1907	502.529	280:998\$000
1908	9.544.381	44.159:594\$000	1908	478.695	256:979\$000
1909	9.330.665	41.145:715\$000	1909	416.208	193:861\$000
1910	14.391.575	66.212:326\$000	1910	306.647	148:774\$000
			1911	366.452	176:723\$000
			1912	386.224	196:151\$000

(*) Englobados com as materias primas.

1913	501.509	258:711\$000	1905	"	"
1914	300.456	156:416\$000	1906	"	"
1915	245.564	204:867\$000	1907	"	"
1916	370.329	307:120\$000	1908	"	"
1917	570.394	605:747\$000	1909	"	"
1918	111.241	100:927\$000	1910	"	"
1919	161.249	213:865\$000	1911	"	"
1920	205.580	304:100\$000	1912	94.276	360:729\$000
1921	254.721	254:425\$000	1913	154.588	575:815\$000
1922	182.040	339:810\$000	1914	89.843	356:768\$000
1923 (11 mezes)	334.619	441:926\$000	1915	81.257	424:004\$000
Importação de algodão medicinal			1916	79.417	468.906\$000
			1917	52.427	381:686\$000
			1918	41.046	531:325\$000
			1919	119.467	1.367:387\$000
			1920	106.460	1.584:365\$000
			1921	48.562	928:489\$000
			1922	64.949	1.010:593\$000
			1923 (11 mezes)	51.367	1.252:434\$000

Annos	Kilos	Mil Réis
1901	Não especificados	
1902	"	"
1903	"	"
1904	"	"

ALGODÃO EM RAMA

EXPORTAÇÃO POR SAFRA

Safras	Set.-Dezembro Kilos	Jan.-Agosto Kilos	Total Kilos
1909/10.	4.882.907	5.304.546	10.187.453
1910/11.	5.855.526	11.552.510	17.408.036
1911/12.	3.094.399	8.418.966	11.513.365
1912/13.	8.354.976	21.564.112	29.219.088
1913/14.	16.859.504	28.931.837	44.791.341
1914/15.	1.502.320	4.557.171	6.059.491
1915/16.	670.389	16.361	686.759
1916/17.	1.054.586	4.661.583	5.716.169
1917/18.	1.279.533	2.109.363	3.388.896
1918/19.	484.843	2.799.358	3.284.201
1919/20.	9.353.697	22.112.073	31.465.770
1920/21.	2.584.006	5.504.808	8.088.814
1921/22.	14.101.758	24.051.181	38.152.939
1922/23.	9.896.214	10.067.152	19.963.366

**MAPPA DEMONSTRATIVO DA PRODUÇÃO DE TECIDOS DE ALGODÃO NO BRASIL NOS
ANOS DE 1923 A 1924**

Anos	Algodão cru		Algodão branco		Algodão estampado	
	Metros	Impostos	Metros	Impostos	Metros	Impostos
1913.	121.825.922	1.218.259.220	204.810.673	4.096.213.460	62.393.956	1.871.901.300
1914.	82.474.699	824.746.690	170.472.760	3.409.455.200	58.963.956	1.768.918.680
1915.	135.693.075	1.356.930.750	271.620.811	5.432.416.220	63.469.449	1.904.083.470
1916.	97.929.328	279.293.280	290.824.723	5.816.494.460	81.387.239	2.441.617.170
1917.	124.220.514	1.242.205.140	64.445.246	1.288.904.920	359.454.270	10.783.628.100
1918.	104.220.548	1.048.685.480	62.734.162	1.254.683.240	326.819.429	9.804.582.870
1919.	123.189.124	1.231.981.240	98.753.989	1.475.079.780	294.266.442	8.827.998.260
1920.	162.327.963	2.429.792.600	149.595.501	1.406.429.070	275.225.984	8.566.004.040
Total.	952.538.173	10.331.894.700	1.313.257.865	24.679.676.350	1.521.983.479	45.968.733.890

**MAPPA DEMONSTRATIVO DA PRODUÇÃO ALGODOEIRA NOS PRINCIPAES ESTADOS PRODUCTORES,
NOS ANOS DE 1920-21 E 1921-22**

Estados	Area cultivada em hectares		Protecção media por hect.		Produção de algodão em caroço		Produção de algodão em pluma		Coeficiente de produção		Produção de semente	
	1920	1921	920-21	921-22	1920-21	1921-22	1920-21	1921-22	1920-21	1921-22	1920-21	1921-22
Pará.	20.736	17.486	200	183	4.147.280	3.200.000	1.382.426	1.066.665	33,3 %	33,3 %	2.764.854	2.133.334
Maranhão.	97.556	108.579	300	240	29.267.039	26.059.000	9.755.679	8.086.333	33,3 %	33,3 %	19.514.360	17.372.667
Piauí.	12.000	10.000	458	450	5.500.500	4.500.000	1.700.000	1.200.000	30,9 %	30,9 %	3.800.000	3.300.300
Ceará.	97.793	105.220	450	616	44.007.000	64.874.307	14.334.600	18.172.075	30,6 %	28 %	29.672.400	46.702.232
R. G. Norte.	31.441	48.876	800	825	25.129.200	40.323.121	6.791.870	10.898.140	27 %	27,02 %	18.337.330	29.424.981
Parahyba.	82.570	110.596	525	675	43.394.250	74.652.628	11.716.089	20.476.386	27,4 %	27,92 %	31.633.161	54.476.242
Pernamb.	73.256	73.600	300	300	21.976.800	22.080.000	7.325.600	7.360.000	33,3 %	33,3 %	14.651.200	14.720.000
Alagoas.	52.800	44.000	375	300	19.800.000	13.200.000	6.600.000	4.400.000	33,3 %	33,3 %	13.200.000	8.800.000
Sergipe.	26.132	26.732	450	300	11.759.400	8.079.600	8.019.800	2.673.200	33,3 %	33,3 %	7.838.600	5.346.400
Bahia.	8.887	10.500	525	600	4.665.675	6.300.000	6.300.000	2.100.000	33,3 %	33,3 %	3.110.450	4.200.000
Minas Ger.	18.918	14.412	555	510	10.499.490	7.350.120	3.499.830	2.450.040	33,3 %	33,3 %	6.999.660	4.900.080
São Paulo.	56.382	57.559	930	620	52.435.260	35.687.200	17.478.420	11.895.733	33,3 %	33,3 %	34.956.840	23.791.467
	578.371	627.560	—	—	272.536.394	306.245.976	86.059.539	91.078.573	— %	— %	186.476.855	215.167.403

NOTA — As produções indicadas nos algarismos do presente mappa, correspondem aos dados colhidos nos descarcadores dos diversos Estados; a ellas deve ser accrescida a percentagem de 20 % que equivale ao algodão retido nos sertões, para a industria de tecelagem manual.

P. de M.

O programma da produção do fumo no Brasil

O que diz sobre o assumpto um especialista italiano, encarregado de estudal-o

O Sr. Achille Splendore, especialista italiano, que, por iniciativa do ex-ministro da Agricultura, Dr. Idefonso Simões Lopes, procedeu a um minucioso estudo sobre o programma da produção do fumo no Brasil, apresentou ao actual ministro, Dr. Miguel Calmon, o seu relatório.

Esse documento é assim concebido:

Plano geral da cultura — O notavel projecto de intensificação elaborado por S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura, no patriotico intuito de dar um novo impulso á produção e ao commercio de fumos nestas vastissimas regiões, impõe o dever de trazer um programma explicativo, simples e claro, que, convenientemente applicado, deverá corresponder posteriormente ás esperanças do governo e do paiz.

Base do programma — Um programma tão acertado deve necessariamente desenvolver-se nos campos e ter como base solida o conceito e a disciplina experimental, de conformidade com o progresso dos tempos.

Experiencias — Para que as experiencias possam alcançar a sua finalidade, será necessario pôr em actividade uma "Estação Experimental" centralizadora e irradiante, onde se possa executar o maior numero de provas experimentaes, as quaes deverão ter por fim:

a) Inventariar as roças de fumo do Brasil, já existentes em grande numero; b) seleccionar as melhores para as aperfeiçoar mediante sistemas especializados e racionais de cultura e sobretudo de cura e manipulação industrial; c) introduzir e acclimar novas sementes de qualidade já acceitas no commercio; d) crear novas raças correspondentes ás exigencias modernas do commercio interior e exterior; e) fazer estudos sobre a philogenese das nicotinas e particularmente pesquisas de genetica experimental e outras correlatas, com o fim de applical-as praticamente; f) formar bons alumnos technicos; g) proporcionar aos particulares os meios de alcançar uma instrução pratica efficaz e formar, desse modo, um magisterio selecto e especializado.

Estação experimental — Uma estação experimental deverá comprehender:

1.º — campos adequados para provas experimentaes e industriaes; 2.º — um mostruario apropriado das especies, variedades e raças botanico-industriaes; 3.º — locais sufficientes, typicos, para a cura, manipulação, fermentação e deposito dos productos; 4.º — guarda e deposito de machinismos,apparelhos e utensilios necessarios ao desenvolvimento dos trabalhos technicos; 5.º — um laboratorio munido dos apparelhos indispensaveis ás pesquisas biologicas e microscopicas; 6.º — um mostruario de fumos commerciaes; 7.º — uma bibliotheca especial sobre o assumpto; 8.º — uma organização altamente pratica para regular, de modo efficaz, a instrução e o tirocinio dos alumnos technicos e especialistas.

Campos federaes experimentaes e de demonstração — Enquanto a "Estação Experimental" se occupa em preencher os fins a que se destina, torna-se indispensavel que a sua actividade se irradie pelos postos mais importantes das regiões federaes, instituindo campos experimentaes e de demonstração.

As experiencias dos referidos campos deveriam ter a sua finalidade simplificada, coordenada, porém, por uma unidade de vistas, no intuito de conseguir o rapido melhoramento da produção em cada uma das regiões, sob o ponto de vista tecnico, economico e commercial.

Campos experimentaes de entidades públicas e privadas — Dadas, portanto, a vastidão dos territorios a se explorar e talvez as difficuldades praticas inherentes á multiplicação dos campos com a immediata direcção do governo federal, não seria inopportuno estimular as iniciativas dos cidadãos bem intencionados, que felizmente não faltam no Brasil, bem como das associações e entidades publicas em geral, para a formação de campos analogos de experiencias, obra essa que o governo federal do paiz, poderá, em sua sabedoria, encontrar meios e modos de premiar, ou seja moralmente ou mesmo pecuniariamente.

Deve se nutrir a esperança de que tal pro-



Aspecto dum del «stands» do Brasil na Exposição Internacional de Bruxellas

posta encontre junto a V. Ex. benevolente acolhimento, porquanto ella tem em si a vantagem de crear numerosos nucleos de propaganda objectiva, de fazer convergirem as energias dos particulares para a solução directa do importante problema da cultura do fumo nacional, contribuindo desse modo para que esse immenso paiz renovador possa, dentro em breve, attingir a primazia que lhe cabe pelo privilegio do seu territorio e pela tenacidade da acção do seu governo, especialmente neste ramo particular da industria agraria.

Do indispensavel ao funcionamento da estação experimental — O successo de uma instituição baseada no seu conjunto em moldes amplos, isto é, destinada a fins scientificos e praticos, depende, não só do impulso inicial que se lhe souber imprimir e do fervor com que a puder circundar um pessoal competente, mas igualmente dos meios de que é possível dispor-se para o seu funcionamento regular.

Para a estação em projecto é, no emtanto, indispensavel:

1.º — Uma área cultivada sufficiente, tendo-se em consideração que o mostruario bota-

nico-industrial necessita de mais de um hectare de extensão; o inicio das provas experimentaes de um hectare e meio; as experiencias de character industrial pelo menos de tres hectares no minimo.

2.º — Uma collecção conveniente de apparelhos e utensilios destinados aos trabalhos enumerados no paragrapho anterior — (enxadas, sachos, pás, arados, grades, cultivadores, transplantadores, fouces, tesouras, cestas, canos, carretas, etc., etc).

3.º — Locaes apropriados para a cura, deposito e manipulação dos fumos. (Um local modelo para o brighth, uma para fumo pesado, um para fumos leves, alguns barracões para fumos seccaveis ao sol sendo possível um "bangzaal" para Sumatra, um salão-deposito com os respectivos accessorios, taes como prensas para fardos e rôlos, caixas, telas e os moveis necessarios).

4.º — Uma sala para a exposição dos fumos commerciaes e uma para deposito de sementes e das collecções; uma sala para laboratorio que deverá ser munido de microscopio de trabalho; microscopio para microphotographias, sendo possível; microfotomo de series e

accessorios; reagentes e vidros; autoclave; um gabinete photographico provido de machina photographica e microphotographia e respectivos accessorios.

5º — Frascos para as collecções de sementes; vasos de terra-cota para sementes; toucas de fazendas e saccos de papel para protecção de plantas; enveloppes de papel e etiquetas; varios registros para catalogagem experimentaes e philogenicas; armarios para o archivamento das sementes e das collecções "in genere".

6º — Meios adequados para se formar uma bibliotheca conveniente e obterem-se periodicos de importancia scientifica, etnica e commercial.

7º — Como complemento desse conjuncto seria de toda utilidade uma estufa para sementes de especiaes, culturas forçadas, e pesquisas de natureza biologica.

8º — Um observatorio meteorologico.

9º — Sementes.

Sementes — Quanto ao que se refere ás sementes, já foram requisitadas as que se firmaram nos Estados da União, para que se possa fazer o seu cultivo e para com as mesmas formar um estudo em um trabalho monographico completo.

A proposito das sementes relativas á formação de mostruario botanico-industrial, o signatario, tem a honra de communicar que se acha de posse de uma collecção importante de sementes puras e cruzadas, que de bom grado põe á disposição de V. Ex., julgando prestar desse modo um concurso util e acéltavel ao mesmo tempo que contribue para apressar os trabalhos da secção.

Para completar a collecção, representada por 770 especimens, são necessarias ainda as qualidades cultivadas na Manchuria e poucas outras que serão de facil acquisição.

E' opportuno salientar que um estudo acurado sobre o melhoramento do fumo do Brasil, iniciado na Italia, foi proseguido em duas campanhas consecutivas. Dentre as muitas fórmas de cruzamento de exito excepcional, julga-se ter dado bom resultado o "Brasil x 2 Sumatra Deli", cuja selecção se tratou de aperfeiçoar por meio de experiencias mais desenvolvidas. A semente da planta originaria foi enviada á Italia, desde ha varios annos por gentileza de S. Ex. o Sr. Ministro Calmon, para quem ella regressa já agora melhorada.

Parece igualmente ter dado bom resultado uma outra qualidade de fumo de excellentes caracteristicos, sub-expontaneo nestas regiões,

cruzado duas vezes com o legitimo Havana, qualidade menos fina do que a precedente, que merece porém, ser experimentada para fins industriaes.

Dentre as outras sementes reproduzidas no intuito de obter a aclimação de algumas qualidades de fumos orientaes do typo balkano, amarellas, fracos e finos, fumos de um futuro certo, dos quaes grandes vantagens deverão tirar a agricultura e a industria, nacionaes, poderemos mencionar:

Leuca — Cruzamento de Stolav (herzegovinio) com uma forma gigante de fumo dalmata (Erzegovina gigante).

Mediante a simples cura ao sol, segundo o systema oriental, deu resultados verdadeiramente notaveis; cor amarello-dourado, gosto leve e bom perfume, caracteristicas essas a que se juntam largura da folha e accentuada finura. As folhas da variedade em questão, que se pode considerar de grandes resultados, se prestam com successo á cura do fumo louro, obtendo-se productos sem comparação alguma superiores ao typo louro, da Virginia.

Ao lado do fumo chamado Leuca, cujo typo é de esperar que se firme definitivamente encontra-se o "Xanti Yaka x 2 Gigante", cuja fórma média foi seleccionada para provas de firmeza. O Xanti Yako contribuiu naturalmente para tornar o producto do typo Leuca muito mais escolhido.

"Samsoun X 2 Gigante", cujo valor industrial é necessario ainda avaliar.

Sary — forma de fumo oriental muito facil de amarellar e de uma finura admiravel, cujo gosto porém, deve ser ainda aperfeiçoado.

As primeiras tentativas de cultivo do Xanti Yaka, do Persoteian, do Samoun e do Aya-Solue, muito deixaram a desejar; é de esperar, porém, que elles se firmem em localidades de clima um tanto mais conveniente.

Resultados apreciaveis para typos de folha amarella ou clara se obtiveram com a Canella Grande d'Itá, raça chilena, á qual falta ainda a expansão e com o Burley sob-forma pura mestiçada que, não obstante, é preciso aperfeiçoar.

Quanto ás raças typicas da America do Norte, foram objecto de estudo em duas estações consecutivas, o typo Kentucky Charskville com bons resultados praticos e o Kentucky Louisville, bem como o Louro Virginia, que encontra condições favoraveis á obtenção de productos amarellas em terrenos escolhidos e sollicitos.

A tentativa de producção do typo Maryland

a preço commodo, de grande resultado, e que se presta para o desfiado denominado "Caporal", deve ser repetida em condições mais favoráveis.

E repetida deve ser também pela particularidade especial de não produzir senão escassos rebentos, a experiencia de cultivo de uma planta de tipo intertropical que provenha de desdobramento do cruzamento de Rustica X Havana, planta essa que, si se conseguisse valorizar sob o ponto de vista economico industrial, constituiria um bom recurso agricola, libertando os plantadores de dispendiosa e mesmo intoleravel pratica das repetidas chapotagens.

Os principaes typos amarelllos acima examinados, já foram semeados em Deodoro, onde o terreno de natureza solta e arenosa, parece ser-lhes favoravel, tanto mais quanto essa provisão foi confirmada por uma experiencia intelligente de fumo louro, feita no anno findo pelo senhor Bernardô Dias Ferreira.

Os typos intertropicaes mencionados, poderiam experimentar-se com maior certeza de successo nas regiões do Norte da União, ou em locais de regimen pluviometrico e thermico correspondentes a uma boa producção de folha fina para capa; ao passo que os typos norte-americanos de exportação deveriam ser experimentados para o Sul ou olhares em altitudes convenientes.

Deveriam realizar-se, mais ou menos, por toda a parte onde fossem favoraveis as condições ambientes, as experiencias com os typos amarelllos de folhas largas, médias e finas, para substituirem os productos chinezes, o typo de palha que em tão grande quantidade é importada pela industria para o fabrico de cigarros.

No entanto, eu me consideraria feliz se a breve contribuição de genetica e technologia experimental que acima expuz, obra exclusiva de minha iniciativa privada e cuja applicação ha de dar, ao que me parece, os melhores resultados pudesse obter a approvação de V. Ex. e pudesse, em todo caso, ser considerada como signal da boa vontade que tenho de me tornar positivamente util nesta terra immensa, para onde o mundo inteiro volve o seu olhar.

Explicação do programma — Tendo ficado assentado que a instituição nascente deverá comprehender duas repartições: a agraria e a industrial, e uma secção scientifica didactica destinada á coordenação dos trabalhos respectivos, o desenvolvimento do programma deve ser o reflexo das investigações cujo resultado dou, a seguir:

Primeiro: — Fumos commerciaes. — Caracteres mercantis e dados estatisticos, especialmente relativos aos productos nacionaes, cujo estudo acurado representa uma necessidade premente para a realização de um trabalho monographico.

O resto seguirá, no que se refere não só á parte geral, como á especial, a evolução das formulas da producção no periodo denominado "agrario" e no periodo successivo, chamado "industrial".

Segundo: — Periodo agrario. — Neste periodo tem-se em vista obter possivelmente um material escolhido, que, opportunamente transformado durante a cura e as manipulações industriaes, se destine a fornecer os productos exigidos para uso das fabricas.

E como os factores que simultaneamente se evidenciam nesse periodo são a planta, o ambiente (terreno e clima), os trabalhos e as praticas de cultura, as investigações e as pesquisas deverão concentrar-se no estudo de cada um dos factores e dos vinculos que os prendem a todos entre si, isto é:

a) — no aperfeiçoamento da planta — dando justo valor ao estudo da phylogenese: das raças especiaes ou especializaveis: das selecções, cruzamentos e aquisição de nova seiva: da pathologia: da entomologia:

b) — no estudo do ambiente;

1º. — Terreno — composição chimica e physico-mecanica em relação com as caracteristicas mercantis dos principaes typos de fumo:

c) — no estudo dos trabalhos e praticas de cultura:

1º — trabalhos preparatorios;

2º — sementeiras e viveiros;

3º — transplantameneo e distancias;

4º — sacadura e recalçamento;

5º — poda;

6º — limpa;

7º — criação dos rebentos;

8º — producção da semente;

9º — adubagem;

10º — irrigação;

11º — rotação, consociação e cansaço dos terrenos;

12º — maturação;

13º — colheita e transporte.

Terceiro: — Periodo chamado industrial — Durante este periodo, no qual se pretende obter o producto "bruto" ou "commercial" e como a planta (partes: folhas ou caules com folhas) o clima, os systemas de cura e de mani-

pulação, são os factores concurrentes, as investigações terão por escopo:

- a) — as modalidades de cura;
- b) — os locais da cura;
- c) — as escolhas;
- d) — as fermentações;
- e) — o acondicionamento;
- f) — o aperfeiçoamento;
- g) — os varios sabores;
- h) — as alterações;
- i) — as falsificações;
- j) — as questões de natureza economica.

Delineado deste modo summario o programma e integrado que seja com o projecto das construcções resta apenas dedicar-se á obra,

valendo-se dos meios embryonarios de que ora se dispõe.

Ao encerrar este apontamento, o abaixo assignado cumpre o grato dever de volver, agradecido, o seu pensamento á S. Ex., o sr. ex-ministro Simões Lopes, pela honra que lhe concedeu, convidando-o para collaborar em um trabalho de tamanha importancia para este grande paiz, ao qual o attrahiram circulos de affeições e no qual se desenvolveu e fixou residência a familia de seu irmão, o professor Affonso.

E, ainda grandemente reconhecido pela confiança que V. Ex. continuou a lhe testemunhar, tem a honra de affirmar os sentimentos de sua profunda consideração".

*Se desejaes andar bem informados
acerca das relevantes questões que
affectam o desenvolvimento econo-
mico do Brasil, lêde "A Lavoura"
e propagae entre os vossos amigos e
collegas a leitura d'esta util publi-
cação.*

A cultura do algodão em Sergipe

Desde os tempos coloniais, Sergipe produz algodão em maior ou menor porção, tendo havido quasi completo abandono de sua cultura durante um periodo relativamente longo.

Depois da proclamação da Republica, este Estado restabeleceu com vantagem as suas importantes plantações desta malvacea, hoje cultivada em 27 municipios, conseguindo com grande esforço ser um dos principaes produtores do norte.

"O sólo é desigual e em grande parte baixo, podendo ser dividido em tres zonas distinctas:

1) Marítima — Arenosa e de fraca vegetação; é de formação terciária.

2) Interior — A mais fértil. Constituída por terras argilosas e silico-argilosas, provenientes das rochas gneissicas de formação primária. Nesta zona se acha a cultura do algodão. Terras permeaveis, soltas, arenosas.

3) Sertão — Formada por terras secas e montanhosas; participa da formação archeana. Solos silicosos e silicos-argilosos. Nesta se cultiva, também, o algodão".

O Sr. Arno S. Pearse, especialista inglês que nos visitou, percorrendo os Estados algodoeiros, apresentando em Londres o seu relatório, (Brazilian Cotton) dividiu a região productora de algodão de Sergipe (interior e sertão) em quatro outras zonas a saber:

1) Nossa Senhora das Dóres com os seguintes logares: Dóres, mais importante, Capella, Maroim, Aquidaban (importante).

2) Propriá com: Propriá, Porto da Folha, Villa Nova e Garavú.

3) S. Paulo com: S. Paulo, Itabaiana (importante), Campo do Britto.

4) Annapólis com: Annapólis, Lagarto, Riachão, Buquim, Estancia, Campos.

As mais importantes plantações do algodão, que é plantado de Março a Abril e colhido de Junho a Dezembro, acham-se nos seguintes municipios:

	Tarefas
S. Paulo, com	9.487
Aquidaban	3.302
Itabaiana	1.742
Annapólis	1.191
Garavú	1.169
Capella	1.168
N. S. das Dóres	1.117
Buquim	1.026
Propriá	987
Campos	581
Villa Nova	347
Campo do Britto	285
Maroim	93

22.495 tare-

fas ou sejam 6.805 hectares.

Tendo tomado incremento verdadeiramente notavel esta cultura, que representa a segunda do Estado sob o ponto de vista economico, é ainda para lamentar-se que os processos usa-

dos, sejam os mais rotineiros, consistindo unicamente em roçadas, derrubadas, queimadas e encoivaramento, não sendo empregados adubos chimicos, e só recentemente se começa a applicar aparelhos agricolas, não havendo escolha de determinada especie de terreno, geralmente arenoso e outras vezes pedregoso, sendo preferida a terra massapé (silica-argilalhumus).

O algodão exige tratamento especial sendo necessario quatro capinas á enxada desde o início do crescimento até a colheita gastando o lavrador 45\$000 para cultivar, na media uma tarefa de algodão que é de 25 por 25 braças de 2,20 mts. (3 1/3 tarefas = 1 hectare).

O general Oliveira Valladão quando governou o Estado, procurou incrementar a lavoura, creando dois premios de 4:000\$ para os cultivadores de 198 tarefas; tres de 2:400\$000; para culturas de 148 tarefas; e quatro de 1:200\$ para plantações de 99 tarefas, pagas depois da colheita, obtendo resultado satisfactorio.

O Dr. Pereira Lobo foi mais longe, pois comprehendendo o papel que o algodão representava no desenvolvimento de sua terra, creou a Comissão de Defeza do Algodoeiro e mandou organizar um novo regulamento desse serviço: Decreto n. 720 de 4 de Março de 1921. Dessa forma S. Ex. preparou o terreno para o seu successor, o qual, vem tratando desse magno problema, com especial cuidado.

O Dr. Gracho Cardoso, operoso como é, cuidou desde os primeiros dias do seu governo, em contractar um profissional americano Mr. Thomas Day, que tomou immediatamente a direção da repartição estadual da defeza do algodão, começando por indicar aos lavradores qual a variedade mais adaptavel a este ou aquelle terreno, ensinando-lhes o preparo do solo, plantio, tratamento das culturas, colheita, beneficiamento, facilitando a obtenção de sementes, machinarias, adubos ainda em pequena quantidade, procurando dar combate á lagarta rosada e outras pragas que o prejudicam, como o "Curuquerê", formiga sativa, "persemeço", estabelecendo desde logo o ensino dos metodos modernos de cultura, bem como fornecendo aos agricultores uma orientação essencialmente pratica. Segundo o professor Day, o algodão constitue hoje o fructo da maior e mais estavel riqueza do nosso paiz.

Os lavradores mais adiantados, dão preferencia á qualidade denominada "herbacea" que produz em tres mezes, sendo também cultivados outros "algodões" de fibras apreciaveis como: "quebradinho", produzindo 90 ks. por tarefa, "crioulo" cuja fibra é resistente, de facil descaroçamento; e "riqueza", conhecido também por "verdão" ou "rompe lettras".

Esta ultima qualidade foi muito apreciada pelo Sr. Arno Pearse, especialista inglês, que encontrou fibras tidas como magnificas, resistindo ás pragas, geralmente bastante longas,

sedosas, attingindo às vezes 38 millímetros, rendendo uma tarefa, 120 kilos.

O Sr. Arno Pearse, numa conferencia feita sob os auspícios da S. N. de Agricultura, fez uma apreciação completa sobre a cultura de algodão no Brasil, expondo o seu ponto de vista, promettendo nos auxiliar no que estivesse ao seu alcance, explicando os factores que contribuíram para impedir "o Brasil de occupar o lugar que a natureza lhe destinou na ordem dos abastecedores do mundo".

Esse illustre secretario geral da Federação Internacional das Industrias de Fiação e Tecelagem de Algodão, declarou ter observado a ausencia da uniformidade da fibra, tendo visto misturadas tres e até cinco variedades no mesmo campo, de modo a se encontrar num mesmo fardo, fibras compridas, curtas, sedosas e asperas, vindo esse facto prejudicar o lavrador, porque o seu producto é adquirido por preço baixo. Para sanar esse mal S. Ex. recommenda a distribuição de sementes boas e de uma só especie, aconselhando a criação, por parte do governo federal, em cada zona importante, de uma fazenda de sementes para produzir em toda a zona de condições differentes, o tipo de semente que melhor lhe convier.

Sendo o algodão uma planta de facil hybridação, ainda o Sr. Pearse, faz observar o prejuizo que advem, pela depreciação do producto.

Outro ponto para o qual esse especialista chama a attenção dos agricultores, é o da mistura da fibra limpa com a fibra suja alcançando esta ultima, cerca de 20 % de menos nos seus preços. Diz S. Ex.:

"É muito facil apanhar o algodão limpo: com um pouco mais de cuidado no campo se obtem grande differença. Cada apanhador deverá ter duas bolsas ou saccoes, uma para o algodão limpo e outra para o sujo, para as cruzeiras, as fibras mortas etc. Muitos lavradores pensam que a cruzeira e outros corpos estranhos fazem augmentar o peso total do algodão e lhe darão mais a ganhar. Isto é um dos maiores erros conforme demonstrei com a a transacção citada. Faz pena ver como o homem reduz o valor da fibra pelo descuido na apanhação".

Devido aos esforços dos poderes estaduais, interessados directos na selecção das sementes e exportação de producto escolhido, e depois de uma intensa propaganda, os compradores de algodão adquiriramapparelhos de expurgo, hoje em numero de 48, espalhados pelos municipios mais productores, existindo tambem 28 peneiras destinadas a proceder á limpeza do algodão, assim como 72 machinas a vapor para beneficiar-o, resultando dahi que Sergipe apresenta algodão mais uniforme do que S. Paulo, Parahyba do Norte e Rio Grande do Norte. A industria da tecelagem bem apparelhada e já victoriosa comprehende 8 fabricas de tecidos, das quaes trataremos mais adiante.

A esse respeito apresentamos o seguinte trecho extrahido da "Brazilian Cotton":

"As fabricas de Sergipe têm um excellente methodo de limpar o algodão superior para descaroçar: em um hexagono-tambor-peneira, collocado em uma posição perpendicular com

malhas de 9x6 m.m. recebe o algodão na superficie e o algodão frouxo é enfiado vagarosamente de um para outro lado pela rotação do tambor com 35 a 40 voltas por minuto: o algodão trabalha gradualmente pela passagem a mais baixa extremidade, donde é tirado para o descaroçador. Esta simples funcção não prejudica a flôr do algodão. Afóra 2.850 kilos de semente de algodão que passa por uma peneira, mais de 50 kilos de residuo e materias extranhas são extrahidos diariamente".

Em 1920 a área plantada de algodão, cuja produção por hectare é maior em Sergipe do que em qualquer outro Estado, abrangia 17.145 hectares, que davam 65.000 fardos de 75 kilos ou sejam 175 lbs. por acre, tendo essa área diminuido nos annos de 1921 e 1922, elevando-se, porém em 1923 para 22.888 hectares, como consequencia do preço altamente compensador alcançado pelo producto.

As grandes transacções de algodão são feitas com as praças do Rio, S. Paulo, Bahia, Porto Alegre, notando-se facilidade nos negocios, em virtude do adiantamento de numerario feito pelas casas compradoras do Estado aos agricultores.

O Banco Agricola Estadual de Sergipe, veio auxiliar efficazmente aos plantadores, emprestando pequenas quantias a longo praso, sob garantia da safra. De 1916 até 1922, o Estado exportou as seguintes quantidades de algodão em rama:

Annos	Kilos	Valor
1916.	169.133	226:403\$120
1917.	151.898	309:234\$800
1918.	133.066	304:430\$842
1919.	400.665	934:674\$800
1920.	770.313	1.476:454\$874
1922.	520.936	715:222\$000

Como se vê, exporta-se apenas as sobras, pois a maior parte é consumida pelas fabricas locais.

A revista "A Lavoura" editada pela S. N. de Agricultura, aconselha, em artigo assignado pelo Dr. Hannibal Porto, a intensificação do plantio da fibra, e augmento da produção fabril, para conseguir attingir a tres resultados:

- transformar o Brasil na verdadeira potencia algodoeira que pode e deve ser;
- augmentar simultaneamente a produção das fabricas e exportação das sobras;
- restringir as compras de algodão industrializado.

Dessa forma, o Sr. Hannibal Porto, que é indubitavelmente um entendido, expõe em poucas palavras, o modo pelo qual poderemos em pouco tempo attingir a uma situação invejavel no commercio algodoeiro.

Em Sergipe foram creadas quatro estações experimentaes: Annapolis, Dôres, Propriá e São Paulo, advindo dessa medida governamental um resultado verdadeiramente assombroso.

Deve-se ao interesse tomado pelo Dr. Miguel Calmon, eminente Ministro da Agricultura, o decreto de 27 de Fevereiro, "em virtude do qual ficam isentos do imposto de entrada, por 15 annos, os importadores de machinismos, apparelhos, instrumentos e respectivos accesso-

rios, apropriados ao trabalho da lavoura e beneficiamento do algodão, e também os do mesmo "outillage" destinado á extração e beneficiamento do óleo de algodão, e preparo do farelo e da torta do caroço, e, ainda, para os materiais de laboratórios químicos de analyses e investigações indispensaveis aos fins das empresas interessadas.

Durante o mesmo periodo de tempo terão transporte gratuito nas estradas de ferro e linhas de navegação federaes aquelles machinismos e bem assim sementes seleccionadas para o plantio".

Este decreto causou um verdadeiro successo, tendo sido tomado em consideração, provocando a realização de grandes encomendas de machinismos para as fabricas de tecidos, bem como para os lavradores.

Animados por esse passo dado em beneficio da lavoura algodoeira, os plantadores, com os seus terrenos ferazes augmentaram as plantações, esperando-se este anno uma safra magnifica.

Em Sergipe os trabalhadores ruraes são mal pagos, recebendo geralmente 1\$500 de salarios, que attingem ás vezes até 2\$500 a secco, o que concorre para a falta de braços devido aos salarios mais elevados offerecidos pelos proprietarios de estabelecimentos ruraes na Bahia, os quaes, perdendo seus trabalhadores que se retiram em massa, aliciados por paulistas, não desejando desorganisar os seus serviços vão buscar no interior sergipano o elemento braçal indispensavel.

Os agricultores de algodão pagam aos cofres estadoaes:

2/10 sobre o terreno.

8,5 % sobre a exportação,
e ás municipalidades:

20 % sobre o imposto pago ao Estado e 400 rs. por carga de algodão, na maior parte dos municipios.

Obtive do Dr. Thomaz Coelho, intelligente e estudioso professor da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria, as palavras abaixo, a respeito da missão o professor T. Day em Sergipe:

"O Prof. Thomas R. Day, director do Serviço do Algodão em Sergipe, está disseminando por todo o Estado, com reaes vantagens, o algodão de sua criação — "Day's Pedigree" — de que já existe um typo mais apurado, o "Day Pedigree Special".

Esse especialista, a despeito da opinião, até então corrente, de que o algodão não prosperava no litoral marítimo, plantou o seu mestiço na Estação Experimental Miguel Calmon, que defronta o oceano, colhendo da sua tentativa os melhores resultados, com o desmentido formal daquella versão.

O Prof. Day está fazendo plantações contínuas, menores, de algodão, como um meio rapido e efficaz de precisar a melhor época para esta operação, e, também, tornar intensiva a cultura.

O problema do combate á lagarta rosada é encarado pelo Prof. Day de um modo todo original, por isso que, longe de suspender o plantio da malvacea, que, em Sergipe, vive assolada pela praga da "gossypiella", elle augmen-

ta, ao contrario, como acima dissemos, a sua área de produção, empregando mulheres e creangas na apanha e destruição incessante do insecto no estado larval.

O egregio scientista Dr. Parreiras Hortas, director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, regressando, não faz muito, do Estado de Sergipe onde estivera no desempenho de uma importante missão scientifica, a convite do Presidente Graccho Cardoso, teve occasião de salientar todos esses factos que se passam com a lavoura algodoeira sergipana, em sua brilhante conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura.

O Estado mantem contracto com a União para a execução do serviço do algodão, em virtude do qual se obriga a observar, rigorosamente, as medidas de defesa vegetal desta planta, como expurgo, certificado, selecção de variedade precoce, etc., e as de ordem agricola e economica em geral".

Como dissemos linhas alraz. Sergipe conta 8 fabricas de tecidos, bem montadas, com machinismos modernos, não sendo, portanto, de admirar que produza tecidos de varias qualidades, cuja collocação no mercado tem sido facil.

Aracajú, a bella e futura capital, abriga duas das mais importantes:

1.^o) **Fabrica de Tecidos Serigipe Industrial** — Sociedade em commandita por acções, fundada em 1882, de propriedade dos Srs. Cruz, Ferraz & C.. Capital, réis 1.000:000\$000 — Fundo de reserva, réis 937:002\$110 — Força, 600 H. P. — Combustivel, lenha — Consumo em 1922 — 1.303.782 kilos de algodão e produziu 348.826 peças de tecidos tintos, crus e saccarias. Trabalha com 350 teares e 10.820 usos. Numero de operarios: nocturnos, 1.039 e diurnos, 1.136, num total de 2.175. Distribuiu 15 % de dividendos. Em 1922 pagou de impostos federaes, estadoaes e municipaes 719:556\$670, ou sejam quasi 72 % do capital actual, um absurdo.

2.^o) **Fabrica de Tecidos e Fiação Confiança**. — De propriedade dos Srs. Ribeiro, Chaves & C., dispõe de 1.800:000\$000 de capital realiado e 390:367\$147 de fundo de reserva. Força, 540 K. W., empregando lenha como combustivel.

Consumio em 1922 — 371.438 kilos de algodão em pluma, tendo produzido 5.851 fardos de algodões, riscados, brins, zephires, malharia e alvejados. Trabalha com 350 teares e 10.000 fusos, sendo o seu machinismo accionado por energia electrica pertencente á fabrica. Numero de operarios: 224 de sexo masculino e 461 do sexo feminino, perfazendo 861 operarios. Distribuiu de dividendo, apenas 10 %, por ter a direcção effectuada grande despeza com a montagem de machinismos modernos. Produz também alcatrão vegetal.

Em S. Christovam, ha uma fabrica:

3.^o) **Empresa Industrial S. Christovam** — De propriedade dos Srs. Azevedo, Amado & C.. Sociedade em commandita por acções, com o capital de 1:050:000\$000, tendo 978:686\$200 de fundo de reserva. Distribuiu 15 % de dividendo em 1922, o maximo permittido pelos estatutos. Força, 350 H. P. Combustivel, lenha. Consumo em 1921 — Kilos 270.396 de algodão, tendo

produzido 3.190.327 metros de morins, brins brancos. Possui 250 teares e 8.400 fuzos. Número de operários: 374.

Na cidade de Propriá, a segunda do Estado, situada á margem do rio S. Francisco, existe uma outra fabrica de tecidos:

4.^a) **Empresa Industrial de Propriá** — Sociedade em commandita por acções, de propriedade dos Srs. Britto, Menezes & C., tendo como directores, o Coronel Francisco Porphyrio de Britto, Coronel José Menezes e Dr. Hercilio P. de Britto. Capital commanditario, 400:000\$000 — Capital solidario, 200:000\$000 e fundo de reserva, 303:000\$000. Força motriz 160 c. Combustivel, lenha. Emprega 390 operarios. Possui 231 teares e 5.200 fuzos. Produz zephyr, cretone, brins, phantasia. Referindo-se a esta fabrica, o Sr. Arno Pearse, assim escreve no "Brazilian Cotton": O seu proprietario considera o algodão "Inteiro" como o melhor, mas este é cultivado somente em "pequena escala"; depois de se referir ao "Verdão", elle concordou que fariamos bem em recommendar ao governo para fazer só distribuição da semente desse algodão. ("Verdão"). Foi encontrada nessa fabrica uma excellente qualidade: parecendo a "Inteiro" cruzado com o "Verdão". Em Villa Nova, podemos citar duas fabricas:

5.^a) **Empresa Textil** — Fabrica de fios e tecidos de algodão, dispondo actualmente de réis 600:000\$000 de capital. Não possui fundo de reserva porque os lucros são applicados ao des-

envolvimento da Empresa. Distribuiu em 1922, cerca de 25 % sobre o antigo capital que era de 300 contos. Nesse mesmo anno produziu e exportou 289 caixas e 1.312 fardos de tecidos crus, branquiados e tintos, na importancia de 1.200:000\$000. Trabalha com 350 operarios. Força 200 H. P. Combustivel, lenha. Teares, 250 — Fuzos, 7.000 Directores: Dr. Augusto Cesar Antunes e Joaquim Gomes Assumpção. Gerente: Capitão Flôro do Carmo. Firma: A. Antunes & C.

6.^a) **Fabrica de Tecidos da Passagem** — Propriedade dos Srs. Peixoto, Gonçalves & C., com o capital de 2.000:000\$000 e 600:000\$000 de fundo de reserva. E' accionada por motores electricos, tendo passado por grandes reformas. Trabalha com 300 teares e 8.960 fuzos, havendo um regular augmento annualmente. Dá serviço a 580 operario. A especialidade da fabrica está nos tecidos finos tintos, que foram muito apreciados na Exposição do Centenario. Conso-me por anno, cerca de 400 mil kilos de algodão.

Na cidade de Estancia, uma das mais prosperas do Estado, estão situadas duas outras fabricas, das mais adiantadas:

7.^a) **Empresa Industrial Estanciana** — Fabrica de Fiação e Tecidos N. S. Bomfim. Com o capital de oitocentos contos de réis. E movida por 4 motores (Systema Dyesel). Consome geral e approximadamente 420 mil kilos de algodão. Produz energia propria por meio de um dynamo á corrente continua para illuminar o



Na Exposição Internacional de Bruxellas - Mostruario de pedras preciosas brutas e outros minerios da Estado de Minas Geraes.

estabelecimento nos dias de funcionamento nocturno. Trabalha com 250 teares e 6.000 fusos, produzindo diariamente 8.000 metros de tecidos de cores, alvejados e brins. Dá serviço a 400 operários. Directores: Leonardo Ribeiro, Elysario Silveira e Domingos Ribeiro.

8.^a) Companhia Industrial da Estancia — Fabrica de Fiação e Tecidos S. Cruz. Com o capital de 1.250.000\$000. Situada na margem do rio Piahytinga que fornece agua para accionar 2 turbinas hydraulicas com a força de 150 H. P. cada uma. Durante o verão é accionada por um motor a vapor typó Compound de 300 H. P. devido a falta d'agua no rio. Trabalha com 306 teares, 9.000 fusos, dando serviço a 550 operários e consumindo 380 mil kilos de materia prima. Possui ainda 48 motores de 5 H. P. cada um. Tem uma installação magnifica de tinturaria, produzindo tecidos tintos e crus.

Directão: João de Souza Sobrinho e Eduardo Fernandes.

O Dr. Graccho Cardoso está introduzindo no Estado, os primeiros immigrants que a elle aportam, e como o problema da immigração affecta directamente a cultura do algodão, dando-lhe maior impulso, publicaremos aqui alguns informes sobre a localisação de vinte familias no Centro Agricola Epitacio Pessoa. Este Centro é dirigido actualmente pol engenheiro agonomo Americo Miranda Ludolf, com diversos cursos de especialisação nos Estados Unidos. Alem dos campos de experimentação que lhe são annexos, possui esse proprio esadual, usina electrica para o fornecimento de força e luz, usinas de beneficiar cereaes e "algodão" muito bem montadas, olarias, etc. Todos esses melhoramentos foram inaugurados pela administração Graccho Cardoso, auxiliado efficazmente pelo espirito brilhante do Dr. Hunald Cardoso, então Secretario Geral, que idealizou esta obra importante, tornando-a effectiva. Possui

ainda um patronato, para o ensino dos menores abandonados e seu aproveitamento na lavoura, com capacidade para 400 creanças. Achase ligado a Aracajú pela estrada de rodagem Aracajú-S. Christovam, tambem construida nesta administração tão proveitosa.

Em suas terras, é que foi fundado o primeiro nucleo de immigrants estrangeiros, em Sergipe, com a localisação de 20 familias allemãs, compostas de 100 pessoas. Estas familias estão alojadas em vinte lotes de terras araveis, apropriadas á diversas culturas regionaes, em vinte casas de alvenaria e tijollos, construidas pelo Estado, toda contendo fossas hygienicas e illuminação electrica fornecida a preço reduzido. Os allemãs estão cultivando o algodão com vantagem, achando-se animados pelos resultados obtidos com a cultura de uma especie recommendada pelo professor Thomaz R. Day. As terras do Centro Agricola Epitacio Pessoa são banhadas pelo rio Poxin, em cujas baixadas estão plantando o arroz.

O Centro possui uma linha telephonica que lhe facilita as communicações com a Capital e conta tambem com uma Estação Metereologica.

O Estado tem nella grandes áreas plantadas de algodão, de accordo com as instrucções do professor T. R. Day e algumas plantações de milho, feijão, arroz, alfafa e fumo, alem da criação de gado bovino seleccionado.

Por ahi se vê claramente o que vem fazendo em Sergipe, o seu Presidente, na defeza da cultura do algodão e quanto ao problema immigratorio de grande importancia para o paiz.

Extrahido d'"O Brasil Industrial, Agricola, Commercial e Politico", organizado pelo Sr. Carlos Salomonowsky de Bivar, de que estão no prelo as partes referentes á Bahia, Sergipe e Espirito Santo e seus municipios).

Crie-se, no Brasil, o grande commercio exportador de bananas

Não ha muito, nestas paragens brasílicas, se um escriptor de reputação se permittise invadir a redacção de um jornal para que dessem guarida a um artigo seu sobre o bello e saboroso pomo do paraíso, certo o poriam portas a fóra, debaixo de chalaças e ditos offensivos á moral. A troça de "gros sel" viria logo certaíra, de tal sorte que, escrevendo ou discreteando, alguém sobre a fructa da bananeira, mister se faria medir bem as palavras afim de que jamais, em momento algum, se dessem encontros de syllabas que lembrassem o mais genuino fructo da criação, fructo que se come tal como Deus o poz na terra; sem auxilio de

engenhos civilizados, como canivetes, torquesas, moínhos, pilão, forno, fogão, etc., etc.

Era a banana um fructo desacreditado, desmoralizado, mas injustamente, porquanto a meu ver, nenhum outro pomo lhe leva a palma, nem como sabor e nem sobretudo como aspecto.

E' a banana o verdadeiro pomo d'ouro e não a laranja. E que bello e artistico arranjo o desses fructos paradisiacos quando formam cachos!

A primeira vez que da banana me permittiu dissertar, ha seguramente dois decennios passados, e foi isso em uma sessão semanal da Sociedade Nacional de Agricultura. Pouco ha-

via tivera eu em mãos uma revista ingleza em que vinha um artigo substancial sobre a banana como objecto de grande commercio, capaz de salvar as Antilhas da tremenda crise em que se definhava em consequencia da decadencia da canna de assucar.

Julguei fazer obra patriotica divulgando entre nós todo o bem que ali se dizia do saboroso pomo paradisiaco. Como fazel-o, porém, sem cahir em mortificante ridiculo? Quasi desisti do patriotico intento. Farei a communicacão, disse eu finalmente de mim para mim, mas velando palavras, empregando circumloquios, e ha de ser o que Deus quizer; será mais um sacrificio á Patria. Entreguei a alma a Deus, revesti-me de coragem e lá me fui á sessão da Sociedade de Agricultura, para infelicidade minha e contra o costume, transbordante de assistentes.

Chegada a minha vez de falar, declarei que ia produzir uma communicacão sobre o gran-

trioticamente, arrisquei a phrase — “o fructo da bananeira”. E, como o auditorio, hypnotizado com o exemplo de Eduardo VII e sua corte, não desse mostras de extranheza, lancei as phrases — “banana anã”. Ninguém riu, ninguém aparteou. Então, animado com o assentimento acito do selecto auditorio, entrei a falar bravamente sobre a bananeira, sua cultura e commercio do seu fructo, hoje ornamento das mais aristocraticas mesas inglezas. E tão interessante julgaram o meu trabalho, que me pediram o divulgasse pela imprensa diaria.

Redigi-o então em forma de chronica intitulada — “A banana e seu commercio”. — Levei-a a um dos nossos diarios. Receberam-na com promessa de inserção immediata; atiraram-na, porém, á cesta dos papeis inuteis. Sabendo por um amigo que o titulo do trabalho o perdera, dias passados, mudada a epigraphie primitiva em — “Os fructos das musaceas e o seu commercio” — voltei á carga e



Hospital numa fazenda de bananas, na Costa Rica.

de commercio que estavam fazendo a Inglaterra e os Estados Unidos com as Antilhas e as Canarias, sendo objecto de tal commercio, já importantissimó, o fructo das musaceas. Exaltei as musaceas, contei as lendas millenarias a que as mesmas deram origem, affirmando (mentira patriotica) que S. Magestade Eduardo VII jamais se sentava á mesa sem que sobre esta figurassem aureas “hands” do fructo edenico.

SS. Magestades reaes grãs-bretãs, lords e lordesses da melhor marca não passavam nunca sem o fructo das musaceas, que eu designava velhacamente por plátano. Quasi no fim da communicacão, depois de dissertar basta e pa-

desta feita os povos desta Doctorlandia, pela vez primeira, leram na imprensa brasileira um artigo imaginoso, quanto bombastico, sobre a prosaica banana.

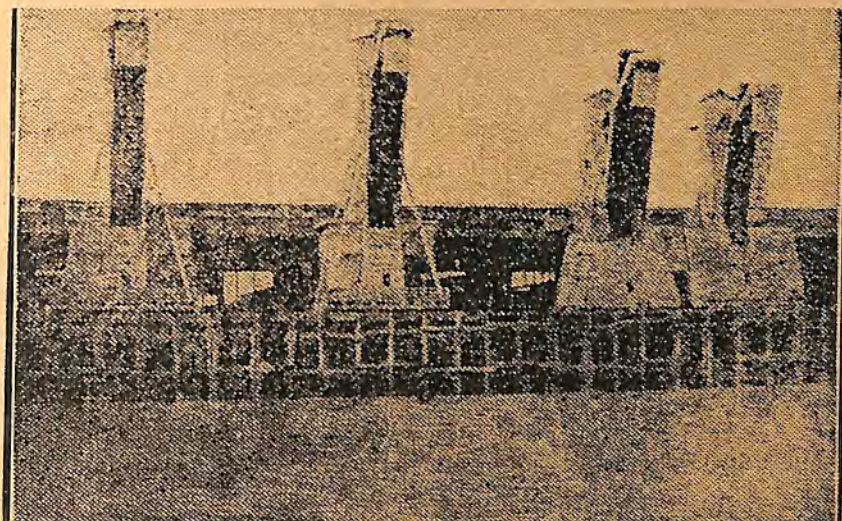
E, desde então, para todas quantas revistas e diarios tenho escripto, jamais olvido o assumpto — a banana e seu commercio. Faço-o com tanto maior prazer, quanto o grande publico sempre me lê, quando trato do fructo paradisiaco.

Quando publiquei o meu primeiro artigo em questão, e foi isso em 1906, o commercio da banana estava ainda em phase inicial, pois consistia apenas em pequenas duzias de cachos das Canarias, Jamaica, Costa Rica e uma

ou outra ilha das Antilhas para a Inglaterra, Boston e Nova York. Hoje, porém, outra é a situação da banana no commercio mundial, porquanto só os nossos vizinhos e amigos platinos compram, cada anno, por ali uns "quatro milhões de cachos do valor approximado de cinco mil contos!" Comtudo este total é bem mesquinho comparado com o que representam as importações americanas e inglezas, sem falar de outros importadores.

Por exemplo, só os Estados Unidos importaram em 1921 43.400.000 cachos de bananas, que

em 1920 com uma importação de 3.770.000 libras esterlinas, das seguintes procedencias: Das Canarias — 2.370.000 £; das Antilhas — 1.400.000 £. Quer isto dizer que os inglezes dispenderam em 1920 para o seu sustento a somma respeitavel de "450 mil contos de banana! Cento e cincoenta mil contos" para a aquisição desse fructo primoroso que a natureza dadivosa poz por toda a parte á nossa disposição e que nós não temos sabido utilizar para nos enriquecermos! Quer isto dizer que, em vez de cuidarmos seriamente de estudar esta rica



Machina para a descarga de bananas em Nova Orleans.

lhes custaram 20.000.000 de dollars (vinte milhões de dollars) ou 160 mil contos, calculado o dollar a 8\$000.

Para tal exportação concorreram: a America Central com 28.000.000 de cachos; as Antilhas com 8.700.000; Cuba com 1.700.000; America do Sul com 3.500.000; outras origens 1.400.000.

Ao lado dos Estados Unidos vem a Inglaterra,

mina de ouro, perdemos por ali o nosso precioso tempo a dizer chalaças de máo gosto sobre um fructo que os povos mais activos e cultos do globo seriam felicissimos, se pudessem possuil-o em sua propria terra, sem dependencia de estranhos.

Honremos, pois, a banana, porque vale um thesouro.

A. Gomes Carmo.

**SAFRA MUNDIAL DE CACÁO, 1920, 1921, 1922 e 1923 EM
TONELADAS DE 1.000 KILOS**

Países produtores	1920	1921	1922	1923
1 — Costa de Ouro	126.596	133.909	128.771	182.000 (*)
2 — Brasil	56.664	44.280	48.625	57.000
3 — São Thomé	21.471	28.276	19.250	13.200
4 — Republica Dominicana	23.390	26.574	18.985	19.000
5 — Equador	43.006	41.266	43.396	29.200
6 — Trindade	28.446	34.843	22.874	30.000
7 — Venezuela	29.000	22.000	23.700	24.000
8 — Lagos	17.429	18.473	31.754	30.000
9 — Granada	44.152	4.471	3.703	4.000
10 — Fernando Pó	4.741	5.199	6.010	6.000
11 — Ceylão	2.856	3.170	4.257	3.500
12 — Ind. Hollandeza	995	1.057	1.092	1.100
13 — Haiti	2.019	2.000	2.500	2.450
14 — Surinam	1.794	1.636	1.535	1.550
15 — Jamaica	2.562	3.677	3.915	2.500
16 — Cuba	11	10	2.000	1.100
17 — Dominica	281	344	290	270
18 — Congo Belga	800	604	660	700
19 — Santa Lúcia (ilha)	455	628	740	680
20 — Costa Rica	2.155	2.000	3.289	33.000
21 — Col. Allemãs	4.000	3.500	—	—
22 — Col. Francezas	1.400	4.200	7.000	7.200
23 — Outros países	6.000	4.800	7.000	7.000
Produção mundial	371.232	386.817	411.344	438.450

(*) — Produção do anno de 1923 calculada sobre base segura e indubitavel.

**CONSUMO MUNDIAL DE CACÁO, 1920, 1921 e 1922, EM
TONELADAS DE 1.000 KILOS**

Paizes consumidores	1920	1921	1922
1 — Estados Unidos	142.776	124.416	150.701
2 — Allemanha	45.059	102.000	84.006
3 — Hollanda	25.385	28.785	36.137
4 — Inglaterra	51.483	47.164	51.341
5 — França	45.288	33.215	38.568
6 — Suiza	10.483	6.389	2.986
7 — Hespanha	8.536	7.935	8.496
8 — Belgica	6.233	9.220	9.232
9 — Canadá	5.531	8.417	7.757
10 — Italia	4.731	4.216	4.813
11 — Austria	1.456	3.200	2.400
12 — Russia	—	—	—
13 — Dinamarca	2.853	3.063	1.844
14 — Suecia	3.489	1.917	3.417
15 — Noruega	3.392	3.601	2.222
16 — Australia	8.500	7.000	8.000
17 — Portugal	116	204	317
18 — Finlândia	88	100	120
19 — Outros paizes	8.788	9.760	8.810
Consumo mundial	374.188	400.620	421.167

P. M.

A RAÇA "ANGUS"

Carne e Leite

A raça Angus como productora de carne, tem conquistado o primeiro lugar nos principaes mercados, porque, alem da maior percentagem de rendimento em relação ao peso vivo, a sua carne é de primeira qualidade. Em precocidade, nenhuma outra raça a iguala. Ella por excellencia, fornece o "baby-beef", aprecaido pelo exigente paladar dos inglezes. Em peso vivo regula com suas dignas rivaes Shorthorn e Hereford, sendo mais rustica e resistente do que estas.

Ha 27 annos crio esta raça em forma extensiva, tendo notado que, quando mais se aproxima á pureza, mais augmenta o peso dos novilhos gordos; pois na safra passada no conjuncto de 570 novilhos de 3 a 4 annos, o peso medio atingiu a 562 kilos, com 5 dias de marcha á pé e 30 horas de estrada de ferro. Segundo certificado expedido pelo frigorifico que os comprou, o rendimento util ou seja a carne de açougue, foi de 60 % sobre o peso vivo, isto é, 336 kilos. Compare-se o rendimento util dos novilhos sacrificados no matadouro de Santa Cruz e se verá quanto deixam de lucrar os criadores que cultivam raças inferiores.

Não falta quem preconise a faculdade lactifera das vaccas Angus; julgo entretanto que a primazia da raça na producção de carne é o sufficiente para recommendal-a aos que se interessam pelo melhoramento da nossa criação bovina.

Em geral na Europa, devido a grande subdivisão da propriedade, o gado é manso e todas as vaccas são ordenhadas, sendo assim que as vaccas Angus na Inglaterra estão submettidas a esse processo.

A producção de leite é uma faculdade natural e cujo augmento depende da gymnastica funcional. Sendo a Angus uma raça forte e vigorosa devido a pureza de origem, nada ha de estranho em possuir qualidade leiteira, pois que a raça Shorthorn, apesar de ser especializada para carne, é quem fornece a maior parte de leiteiras na Argentina. Não conheço a producção de leite das vaccas Angus, por nunca me ter dedicado a industria de lacteicos.

A titulo de curiosidade transcrevo uma estatistica e dois quadros comparativos, contidos na "The Aberdeen-Angus Review" da In-

glaterra, em seu numero de Dezembro pp. Eil-as:

Producção annual de 12 vaccas Angus, na cabena Portlethen, perto de Aberdeen:

N. 1, 7 annos de idade, leite produzido --.340 lbs. N. 2, 8 annos de idade, leite produzido, 10.980. N. 3, 6 annos de idade, leite produzido, 8.960. N. 4, 6 annos de idade, leite produzido, 8.960 lbs. N. 5, 7 annos de idade, leite produzido, 8.960. N. 6, 3 annos de idade, leite produzido 6.530 lbs. N. 7, 3 annos de idade, leite produzido, 5.860 lbs. N. 8, 3 annos de idade, leite produzido, 5.800 lb. N. 9, 7 annos de idade, leite produzido 7.680 lbs. N. 10, 11 annos de idade, leite produzido, 6.870. N. 11, 4 annos de idade, leite produzido, 6.800. N. 12, 3 annos de idade, leite produzido 5.750 lbs.

Estatistica de producção de manteiga de diferentes raças com o peso das vaccas e custo de alimentação, pelo professor F. W. Mell da Universidade de Wisconsin em Norte America.

	Peso vivo lbs.	Alimen- tação \$	% mant.
Guernsey.	937	38,73	5,00
Jersey.	886	42,12	5,10
Ayrshire.	977	48,44	3,65
Shorthorn.	1.169	40,52	4,00
Holstein-fries.	1.169	48,46	3,49
Devon.	884	—	4,30
Nativo.	1.021	—	3,98
Haldernes.	864	41,19	3,72
Polled Angus.	1.256	37,07	4,37

Comparação da producção de leite de varias raças contidas no 6º volume do Ministerio de Agricultura de Inglaterra:

Raças	Media de leite lbs.
Friesians	10.803
Ayrshire	9.625
Welsh Black	9.323
Lincoln Red	9.254
Aberdeen Angus	9.244
Shorthorn	9.244
South Devon	9.101
Red Poll	8.762
Guernsey	8.635
Jersey	8.528
Devon	8.371
Kerry	8.167

Rio Setembro de 1924.

D. M. RIET

"Administrador de Fazenda"

**Agronomo Pratico em
Agricultura e Pecuaria**

Especialista na Cultura do Café

PROCURA COLLOCAÇÃO

Administrador de responsabilidade, faz o progresso da propriedade mediante trabalho methodico e escripturação bem organizada, offerecendo a seu respeito as melhores recomendações de idoneidade e honestidade.

SYLVIO GOMES DE BRITO

Rua Dr. Carmo Netto, 214

RIO DE JANEIRO

HERMINIO DE CARVALHO

Agronomo

Escriptorio fundado em 1904

Commissões, Consignaões, Exportação
Importação e Representações

Rua Guilherme Moreira, 18

Telegr.: HEMINIO - Manaus - Caixa Postal 175

Codigos: Ribeiro, A. B. C. 5.a Ed. Bentl's

Todos os productos de sua casa commercial esão premiados pela Exposição Internacional do aiz em 7 de Setembro de 1922, com medalhas de **Ouro Bronze**, diplomas de **Grande Premio, Menção Honrosa e Commemorativo Especial**, sendo uma das firmas no Estado do Amazonas que maior numero de premios conseguiu n'aquelle certamen Nacional

Exporta: — Madeiras, castanhas, borraça, cacão, piassaba, oleos vegetaes, productos medicinaes da flora, productos mineraes, couros e pelles de animaes etc., etc.. - Aceitã: Agencias de navegação, Companhias de Seguros, Casas Commerciaes e Fabricas, etc.

Reproductores

CARLOS G. MILHAS agente geral para os E. U. do Brasil dos Srs. Siemens & Irureta Goyena de Montevideo
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 pa^{ra} carne.
Durham Leiteiro, Schwitz, Simmenthal, Hollandeza, Flamengo Malhada, Normanda e outras para leite.

LANARES

omney 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 hereditarios.

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

Caixa do Correio n. 1107 — SÃO PAULO

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES DE SUINOS

Rua de São Bento N. 10 - SÃO PAULO

Os senhores criadores de suínos e demais interessados devem pedir
ESTATUTOS da Associação ao endereço acima,

OS OBJECTIVOS DA ASSOCIAÇÃO :

- a) augmentar o numero de porcos,
- b) melhorar a qualidade,
- c) combater as molestias,
- d) melhorar a produção economica,
- e) manter Registros de Pedigrees,
- f) estabelecer raças nacionaes.

"O CRIADOR DE SUINOS"

Revista da Associação Nacional de Criadores de Suínos — Assignatura
10\$000 o anno. — Redactores: Drs. Landulpho Alves, Virgílio Penna, N.
Athnassof, Oswaldo Emrich.

DOS SOCIOS :

- Art. 3. Podem ser socios todas as pessoas, criadoras ou interessadas na criação de porcos.
- Art. 6 Os socios effectivos contribuirão com a joia de 15\$000 e annuidade de 20\$000
- Art. 7 O socio effectivo poderá remir-se de uma só vez, pagando 200\$000 e mais a joia.

DIRECTORIA :

Dr. José Estanislau do Amaral
Coronel Serafim Leme da Silva
Jão Gomes Barreto
Dr. Benjamin H. Hunnicutt
Dr. Virgílio Penna
Joaquim Aguiar de Moraes
Rodolpho Brandão

Bento de Abreu Sampaio
D. W. Allen
Dr. Mario Maldonado
Lutz Bueno de Miranda
Dr. Landulpho Alves

Dr. Nicolau Athanassof
Dr. Benjamin H. Hunnicutt
Dr. Landulpho Alves
Dr. Virgílio Penna
Prof. Emrich

Presidente
1.º Vice Presidente
2.º » »
1.º Secretario
2.º »
Thesoureiro
Bibliothecario

Conselho Fiscal

Commissão Technica

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 admitte 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 annuidade de 20\$000.

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

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

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

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

Art. 9.º — 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 aceitos por unanimidade.

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

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

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

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

SOCIEDADE COMMERCIAL SUISSA E INDUSTRIAL

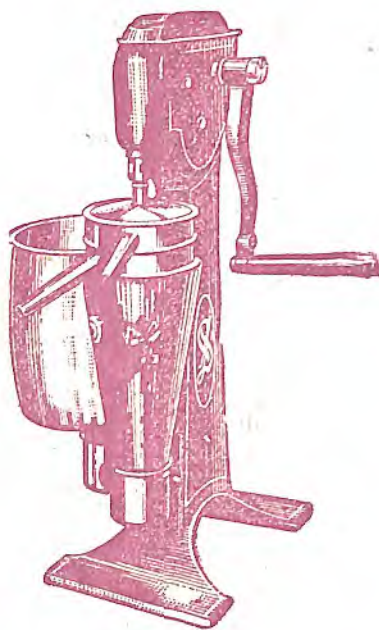
RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

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

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

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços ; attendremos immediatamente.