

A LAVOURA

Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura

ANNO XXV

Rio de Janeiro — Brazil

N. 3

Primeiro Congresso Americano de Agronomia

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu da Sociedade Agronomica do Chile o officio infra, que com muito prazer publicamos por tratar-se de um assumpto de muito interesse para o Brazil, cujo progresso agricola já constitue, realmente, objecto de sérias preocupações de governos e particulares e em que é auspicioso con-

humana e a todos affecta, seja collectiva ou individualmente.

Nesta hora solemne de renovação de valores, em que se encontram em jogo os interesses mais diametralmente oppostos e se trata de estabelecer novas bases á constituição social, ninguem póde nem deve permanecer como simples expe-



1º anniversario da Administração do Ministro Simões Lopes — Grupo tirado na Industria Pastoral

statar o numero consideravel de profissionaes agrónomos.

O officio alludido é do seguinte teor:

“Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura:

O grande processo evolutivo por que passa actualmente o mundo, na sua phase de reorganização, abrange a todos os ramos da actividade

ctador; todos devemos tomar parte activa neste grande torneio universal, trazendo o concurso do saber e da experiencia.

Si este dever é imperioso para o simples cidadão, para as collectividades tem o character de urgente; e entre as collectividades, poucas, talvez, sejam mais obrigadas e instadas a trazer o contingente de suas luzes do que a profissáo agronomica.

Este momento, porém, tão profundamente interessante que acóde á familia humana, nem só se caracteriza pelo irresistivel impulso de sua violenta evolução, sinão tambem pelo triumpho e o imperio do principio associativo. Por conseguinte, todo o labor individualista, todo o labor de esphera que não conte com a cooperação do maior numero e não redunde em beneficio geral estará predestinado ao fracasso mais ou menos immediato.

Dos argumentos precedentes, deduzimos, pois, que não só á Agronomia deve caber uma parte importante na solução do processo evolutivo da humanidade, como que para desempenhal-a com exito e de fórma efficaz, deve preoccupar-se, tambem, com o factor — associação.

E' um defeito commum a todos os profissionaes agrónomos da America e demais continentes, o caracter excessivamente regionalista com que desenvolvem a sua actividade.

Impõe-se-nos, portanto, si não queremos ser vencidos na marcha accelerada do progresso, mudar de attitudes e de programmas.

E' em defesa destes altos ideaes, que a Sociedade Agronomica do Chile resolveu convidar a todos os profissionaes agrónomos da America para organizarem o CONGRESSO AMERICANO DE AGRONOMIA, o primeiro dos quaes

celebrar-se-ia nesta Capital, na primeira quinzena de Dezembro proximo.

Esta nova organização internacional teria por objecto: contribuir para o progresso da Agronomia, estimulando o aperfeiçoamento do ensino; proporcionar um melhor conhecimento de todos os problemas relacionados com a Agronomia, cuja solução interessa a todas as nações americanas; crear e manter vinculos de solidariedade entre as instituições, associações e profissionaes agrónomos da America, fomentando o interambio intellectual e propondo a adopção de medidas incrementantes da profissão.

Não duvidando que os collegas dessa Nação progressista responderão favoravelmente ao nosso appello, o Comité Organizador e Executivo do Primeiro Congresso Americano de Agronomia ha por designar a Instituição sob a vossa digna presidencia, para constituir o Comité organizador nesse paiz, de conformidade com as dispozições dos artigos 6º e 22º do Regulamento, que temos o prazer de enviar-vos em separado.

Esperando poder contar com o vosso assentimento e valiosa adhesão, e permanecendo ás vossas ordens, saudamo-vos muito attentosamente." — (Assig.) *Juê Pedro Alessandri*, Presidente; *C. Charpin*, Secretario Geral."

A póda e a pollinização do Cacáoeiro

(15 KS. POR ARVORE!)

Por muitas vezes tenho insistido em attribuir ao cacáoeiro um poder de producção que vae muito além das medias ordinarias, mesmo das melhores plantações entre nós. Quando, em certa occasião, affirmei numa das semanaes da Sociedade Nacional de Agricultura que se poderia chegar ao resultado de 15 kilos de cacáo por arvore, se se empregasse o methodo de cultura racional que aconselho, algumas pessoas se entreolharam incredulas. Achei, entretanto, muito natural o espanto e a falta de confiança em minhas palavras: todo mundo vinha affirmando o contrario; não seria um testemunho desautorizado que haveria de negar assim a opinião geral. Esperei, pois, melhor oportunidade.

Dirigi a alguns fazendeiros de cacáo do Municipio de Belmonte, Estado da Bahia, e residentes nesta Capital, a seguinte carta circular:

"Rio, 15 de Fevereiro de 1921.

Exmo. Sr.

Com o fim de levar, o mais breve possivel, ao conhecimento da Sociedade Na-

cional de Agricultura, oirde o anno passado fiz algumas considerações ácerca da cultura e da producção do cacáoeiro na Bahia, tenho o maior empenho em que me deis as seguintes respostas, muito necessarias para o completo esclarecimento daquelle assumpto:

— Conheceis algum cacáoeiro (basta um, se a producção não é igual para os do mesmo grupo) que produza, em media, 15 kilos de cacáo annualmente ?

— Onde se acha situado este cacáoeiro e em que condições, isto é, quanto ao agrupamento de outras arvores ou cacáoeiros a que elle pertença e á elevação ou á proximidade de curso d'agua ou vertente em que esteja plantado, e, finalmente, quanto á disposição de seus galhos na formação da cópa ?

Esta ultima pergunta, comquanto de muito valor, poderá ficar sem resposta,

uma vez que o testemunho invocado não possa precisar os dados que peço.

Deste modo muito penhorareis, etc..”

A primeira resposta que recebi foi a do Exmo. Sr. Carlos G. J. Mueller, o maior fazendeiro do Rio Jequitinhonha e uma das pessoas mais conceituadas da zona sul da Bahia.

“Rio de Janeiro, 19 de Fevereiro de 1921.

Exmo. Sr. Dr. J. de Araujo Góes

Accuso recebido o favor de V. S. de 15 do corrente e passo a responder ás perguntas contidas no mesmo:

Primeira — Para poder fazer o calculo da média da produção de uma plantação de cacáoeiros fructiferos —, ou de uma arvore isolada, — é mister que se tenha por base, pelo menos, a produção de 5 a 6 annos seguidos, pois, pelas estatisticas que tenho de algumas das minhas plantações, provo que a oscillação na quantidade da produção é enorme, tendo eu observado differença para menos, de um anno para outro, de 50 % até 70 %, como tambem tenho tido occasião de notar, depois de uma safra muito reduzida, um augmento no proximo anno de 300 %.

Conheço (ou talvez deva dizer “conheci”, pois é provavel que as inundações do anno de 1919 os tenham inutilisado) alguns cacáoeiros que têm produzido 15 kilos de cacáo em uma safra, mas, como não tenho as estatisticas acima mencionadas, não me é possivel affirmar que a produção de 15 kilos seja a média.

Segunda — Os cacáoeiros mencionados se acham (ou se achavam) em terras de alluvião, á margem direita do Rio Jequitinhonha, cerca de 50 metros distantes da beira do rio. Acham-se (ou achavam-se) isolados, em pastos antigos.

Terceira — A formação da cópa é (ou era) ampla, natural de todo cacáoeiro que se desenvolva, em terreno bom, ao abrigo de vendavaes, naturalmente, com espaço para desenvolver os galhos para todos os lados, sem obstaculos, pela visinhança de outras arvores, e sendo sempre tirados os brotos prejudiciaes, isto é, os de baixo

da forcada e certos e determinados que se formam nos galhos lateraes.

Julgo ter respondido aos quesitos de V. S. e concluo, ficando ao dispôr de V. S. — Como amigo, etc. — *Carlos G. J. Mueller.*”

A proposito, cito aqui dois periodos do resumo da minha conferencia realizada em 22 de Julho de 1919 na Sociedade Nacional de Agricultura: “Não se tratando de vertentes, de margens de algum curso d’agua em terrenos de alluvião, ou de alguma situação privilegiada que, com menor ou nenhum trabalho do lavrador, apresente condições naturaes de defeza da cultura do cacaoeiro, é pelo sombreamento que chegamos a regular o gráo de todos esses agentes essenciaes aos meios de que elle carece para resistir á mór parte dos repetidos choques dos seus multiplos adversarios”. “Uma roça convenientemente sombreada não dá surpresas ao lavrador de cacáo, porque, em regra, se mantem em media pouco alteravel.”

Quanto ao desenvolvimento natural a que allude a carta, deve entender-se que o seja, como bem diz o illustre missivista, para a secção de galhos em que se manteve o cacaoeiro, privado de formar novas secções, pela eliminção dos brotos.

Escreve-me em seguida, a 23 do mesmo mez, o Dr. José Rosendo da Silva, agronomo que se tem dedicado á lavoura do cacaoeiro e pessoa merecedora de toda consideração e de toda fé:

“— Em resposta á vossa carta datada de 15 deste, tenho a dizer-vos que no Jequitinhonha, na parte pertencente ao municipio de Belmonte, existem cacáoeiros que produzem, em média, uma arroba por anno. Alguns destes, estão na fazenda Limoeiro, propriedade do Cel. Manoel Esteves de Assis e estão plantados com grande distancia uns dos outros, a maior parte isolados, com uma optima conformação, e estão hoje em terrenos deixados para pastos, sendo os seus fructos perseguidos pelo gado até á altura em que os alcança; apezar disto, estes cacáoeiros produzem mais de 15 kilos por anno.

Conheço mais um cacáoeiro que está plantado á margem do Rio Jequitinhonha, junto da povoação da Pedra Branca, que produz mais de uma arroba por anno; a safra deste cacáoeiro foi, por muitos annos, vendida ao Cel. José Francisco de Souza ao preço correspondente a uma arroba annual.

Podendo V. S. fazer desta o uso que lhe convier — Subscribo-me, etc. — *José Rosendo da Silva.*”

Do Dr. Januario Gomes de Oliveira, em 24 do p. p., recebi a terceira carta. É um documento de grande valor, principalmente pelo signatario do mesmo, que é de um rigor á toda prova nos testemunhos que offerece:

“— Sobre as perguntas que me fazeis, em carta de 15 do corrente, relativamente a cacáoieiros que produzam, em média, 15 kilos de cacáo, tenho a responder-vos que conheci um pequeno grupo que se achava em logar completamente destituido de sombra de outras arvores, porquanto, esse pequeno grupo se encontrava em um pasto na fazenda “Limoeiro”, á margem direita do rio Jequitinhonha, cuja producção era de mais de 15 kilos por pé, não podendo precizar bem a média.

Com esta producção conheci tambem outra plantação de mais ou menos 800 pés, pertencente a Elpidio Bittencourt e situada á margem esquerda do dito rio Jequitinhonha, sendo esta plantação protegida por sombra de outras arvores.

Quero crer que essas plantações já não existam, depois da calamitosa inundação daquelle rio em 1919.

Crendo prestar as informações pedidas, subscribo-me, etc. — *Januario Gomes de Oliveira.*”

Por ultimo, transcrevo a carta do Dr. Filogonio Peixoto, espirito fidalgo, fazendeiro illustre, que agora mesmo procura desenvolver largamente a lavoura do cacáo no valle do Rio Dóce. Esta carta tem a data de 2 de Março corrente:

“— Respondo alegremente á sua carta: Nos cacáoieiros do valle do Jequitinhonha ha, em innumeras fazendas, cacáoieiros que produzem, de quando em quando, mais de 360 fructos por safra, isto é, um pouco mais de 15 kilos. Na fazenda “Limoeiro”, do Cel. Esteves de Assis, tive occasião de ver, disseminados pelo pasto, servindo de abrigo aos animaes, alguns specimens de bellissimo aspecto, sem arvores protectoras, cuja producção, ao que diziam, excedia de 15 kilos, por cada pé, sem levar em conta os fructos que ficavam ao alcance dos animaes.

Em um grupo de cacáoieiros de nossa fazenda, no começo da safra de 1914, tive occasião de colher mais de 120 fructos em cada arvore. Sem outro motivo, etc. — *Filogonio Peixoto.*”

Não se póde offerecer prova mais completa, não só pela uniformidade das informações prestadas sobre os cacáoieiros da Fazenda “Limoeiro”, do Cel. Esteves de Assis, como pelos varios aspectos revelados sobre o assumpto, por pessoas as mais competentes, e bastante conhecidas no nosso meio.

Tomei esta resolução pelo estimulo que me despertaram as seguintes palavras do Dr. Sebastião Sampaio, nosso Addido Commercial nos Estados Unidos, no Mexico, no Canadá, e em Cuba, por occasião da sua conferencia sobre a situação economica do cacáo, pronunciada em 25 de Janeiro do corrente anno na Sociedade Nacional de Agricultura:

“A producção de Costa Rica merece “destaque pelos modernos methodos de “cultura ali adoptados pela “United Fruit “Company”, que está obtendo porcentagens formidaveis.”

Vou mostrar aos leitores de “A Lavoura”, mais alguns trechos do caminho por que poderiamos já ter chegado com vantagem até lá, isto é, já ter obtido as formidaveis porcentagens que os americanos agora obtêm na America Central. Para isso, vejamos alguns esclarecimentos sobre a póda e a pollinização dos cacáoieiros, que apenas referi quando tratei da resistencia organica dos mesmos pelo sombreamento, o espaçamento e a disposição que entre si deveriam ter.

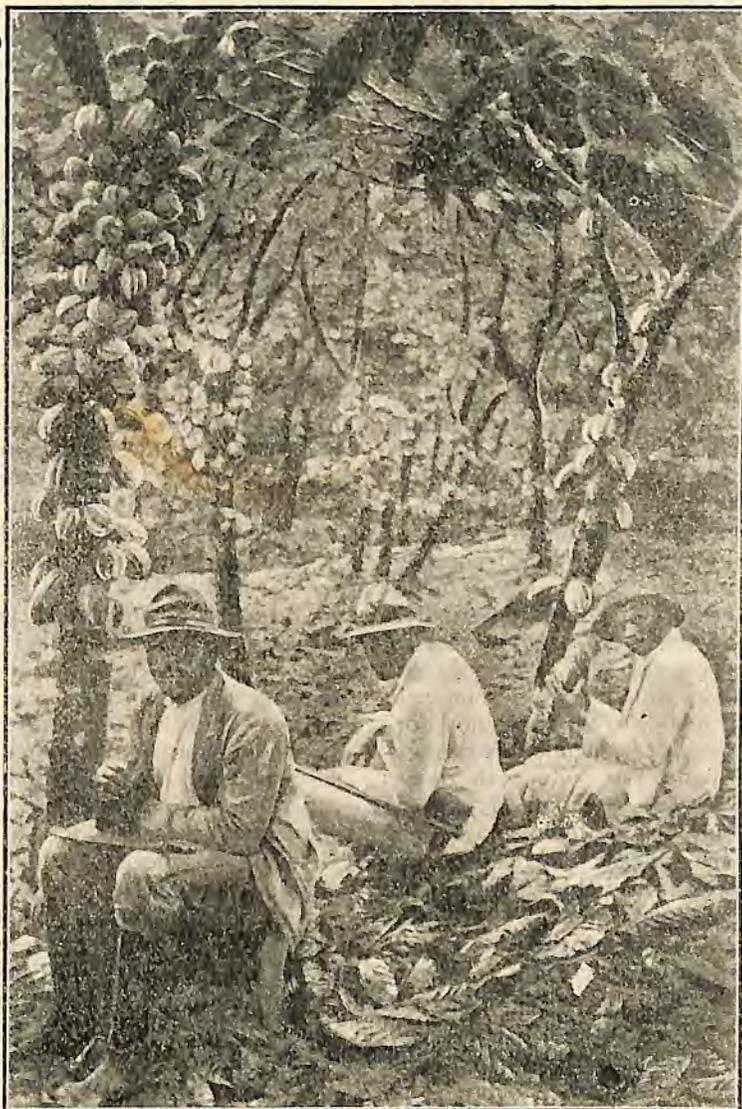
A póda tem por fim a multiplicação das gemmas de que provêm as flores. No cacáoieiro, ellas se formam nas rugosidades da casca e nos pontos em que a seiva é retardada. Assim, é mister modificar a conformação natural da copa, para que os seus galhos satisfaçam plenamente aquella condição. Um galho que se projecta com vigor em linha recta na direcção da normal, como que produz o efeito de extravasamento da seiva accumulada para a producção do fructo.

Nada justificará a presença de um destes galhos, se elle não vem em auxilio da propria arvore, na sua renovação. Mesmo nestes casos, não convem esquecer que ha para o cacáoieiro duas especies de galhos renovadores: os chamados communmente *brotos* ou *ladroes* (de muito raro aproveitamento) e os rebentos espalmados, ao contrario dos brotos, que têm a conformação de um cacáoieiro novo de um anno a menos. Mantida a arvore vigorosa, aprumada, para que a carga se distribua igualmente e sem prejuizo da producção dos galhos mais altos, quando os mais baixos são galhos que deveriam estar á mesma altura d'aquelles, com o cacáoieiro em

posição normal, a sua copa deve apresentar um conjunto de galhos enrugados e desenvolvidos, segundo linhas quebradas. E, desta fôrma, elles estarão muito bem dispostos sempre que occuparem posições entre a do fio a prumo e a do horizonte, não querendo isso dizer que fóra dahi devam ser systematicamente eliminados. Assim, o cacáoeiro deixa de ser aquella arvore que se desenvolve por secções de galhos super-

visto que não poderei aqui entrar em detalhes e explicações mais minuciosas, que tornariam este artigo maior do que pretendo. Não tratarei, portanto, da escolha do tempo, dos cuidados com a casca, do córte dos galhos, da preferencia destes, uns sobre os outros, das subdivisões e distribuição a que devem obedecer, da educação da arvore, e, finalmente, da sua renovação.

O cliché que illustra este artigo reproduz um



Cacáoeiro da Fazenda "Estrella do Sul, do Cel. Hermelino Esteves de Assis — Estado da Bahia

postos, espaçadas de mais ou menos dois metros, com um diametro cada vez menor, para um tronco de 8 a 10 metros de altura e alguns centímetros de circumferencia na base. Elle agora estaciona á metade daquella altura, toma uma copa arredondada, ás vezes com um raio de base maior que o da altura da mesma, e triplica o seu tronco, que não raro attinge a mais ou menos um metro de circumferencia. Isso é uma idéa geral sobre a póda do cacáoeiro,

o cacáoeiro vigoroso, de tronco fartamente enrugado pelas perdas successivas dos seus galhos e pela eliminação continuada dos tratos e pela eliminação continuada dos brotos. Parece, entretanto, que os galhos restantes se desenvolveram em condições desfavoraveis á creação das gemmas. Seja como fôr, tem-se ali uma demonstração exuberante de como opera o cacáoeiro vigoroso, quando elle conta com bons órgãos de reproducção e as condições lhe são

propicias. Vimos como tornar esses órgãos abundantes, pela póda. Das condições favoráveis á producção já me occupei, quando tratei da resistencia organica do cacãoeiro, ficando, comtudo, ali sem o necessario desenvolvimento a pollinização, que agora particularizo.

Na flor do cacãoeiro, o estigma é a parte inferior do pistillo, devido á sua posição invertida. As antheras, no entanto, estão collocadas de modo a que o pollen vá cair na extremidade do estylete sempre que um agente qualquer o desloca das cavidades em que é colhido após a maturação. Estas cavidades, correspondentes ás antheras, fazem parte das petalas da flor do cacãoeiro — extraordinariamente alongadas para fóra do calice, de modo a poderem ser francamente sacudidos pelo vento. Por esta ligeira descripção, vê-se que, comquanto se trate de uma flor hermaphrodita, o insecto ou o vento tem funcção essencial na transmissão do pollen. Ella será completa com a acção simultanea dos dois agentes transmissores. Dahi a conveniencia dos ventos moderados circularem no cacãoal e a necessidade de encontrar um insecto que igualmente se incumba de praticar a pollinização (a flor é minuscula, não se prestando á pollinização pelos passarinhos). Quanto á primeira parte, já tive occasião de dizer o sufficiente; quanto á segunda, volto a falar da *caçarema*. Esta formiga é de uma actividade assombrosa. Na arvore em que ella habita ha frequentemente um formigueiro seguido de outros menores, se o primeiro attingiu a certo desenvolvimento. Póde chamar-se de arvore — viveiro, essa em que as caçaremas têm a sêd da sua actividade. Nas arvoredos em derredor, num raio medio de 20 metros, ellas fazem pequenos formigueiros como os anteriores, pendentes dos galhos, em fórma de cone. A collocação dessas especies de succursaes, que occupam o lado de baixo dos galhos obliquos e horizontaes, não prejudica ao cacãoeiro, apesar de ficarem justamente na parte preferida pelas gemmas das flores. Se algumas dessas gemmas são deste modo inutilizadas, em compensação, as restantes passam a ser melhor succedidas. Demais, esses formigueiros, tendo apenas por fim entreter a presença das caçaremas por mais tempo no cacãoeiro, não devem passar de 2 a 3, emquanto pequenos, podendo ser destruidos os excedentes e os que passarem além de limites toleraveis. Por isso, não deixarão as caçaremas de visitar os cacãoeiros circumvisinhos da arvore-viveiro (que deve ser uma sombreira, de preferencia). Não havendo contacto das folhas, de arvore a arvore, ellas poderão ser entre si ligadas por cipós, quer partindo da sêde, quer de um cacãoeiro a outro. As caçaremas vivem sempre a cata de outros insectos, que perseguem do menor ao maior, não poupando tambem as aves e os pequenos animaes. Entre os que fazem mal ás flores e aos fructos, e por isso, procuram amiadadamente o cacãoeiro, ellas afu-

gentam as abelhas arapuás, os picapãos, os ratos, etc. Toda a bicharia foge da caçarema, mesmo a saúva. Não é que as suas dentadas incommodem ao homem, por exemplo: são apenas uma ligeira e passageira comichão, facil de habituar. Desprendem um odor acre, que provavelmente influe para a fuga ou a posse das suas presas, quando fazem contra ellas as suas formidaveis investidas. Se por mais nada, vencem pelo numero. Percorrem toda a arvore que visitam, não lhes escapando os seus menores detalhes, até no interior das flores. O seu tamanho lhes facilita essa tarefa. De sorte que, introduzidas nas pequenas cavidades em que se tem accumulado o pollen amadurecido e cahido das antheras, ellas o precipitam sobre o estigma com o simples movimento de sua passagem.

E' preciso agora considerar a capacidade da florencencia do cacãoeiro para julgar da capacidade da sua producção, quando todas as condições a ella necessarias forem satisfeitas. Nas épocas da florencencia, ha cacãoeiros cujos galhos se cobrem de alvo. As flores vêm por milhares. Pois bem: para que um cacãoeiro produza 15 kilos de cacão dentro de um anno, são precisos 360 a 400 fructas (conforme a variedade), divididas entre *temporão* e *saíra* e, ainda mais, pelas varias colheitas que estas duas épocas obrigam de um em um ou de dois em dois mezes. Aquella quantidade de fructas para 15 kilos de cacão secco é que leva quasi sempre o trabalhador ou o patrão a afirmar que tal ou qual cacãoeiro dá uma caixa (30 kilos, cacão molle), porque não raro ha cacãoeiros que dão córtes de 80 a 100 fructas no correr do anno, chegando mesmo a algarismos mais elevados. Quem nos dirá, pois, se afastada a idéa da media com que procuro demonstrar o poder de producção dos cacãoeiros excepcionalmente cultivados, não chegaremos a resultados surprehendedentes, procurando com rigor o limite maximo de producção de um cacãoeiro cultivado racionalmente? Não quero, porém, falar sem o testemunho dos factos. Mas, nem tanto ao mar nem tanto á terra. Desçamos a uma media de 10 ou mesmo de 5 kilos por arvore, que vem a ser um terço do resultado que acabámos de obter, e ainda estaremos cinco vezes distantes da nossa media de producção ordinaria, pelos processos actuaes de cultura do cacãoeiro. Qual não seria, por exemplo, a producção da Bahia, se ali não se enfraquecesse o cacãoeiro, reduzindo-lhe a duração, e se cuidasse da multiplicação das gemmas productoras, da fecundação das flores e da regularidade das colheitas pelo equilibrio das condições de vida da arvore?! Ao contrario disso, appareceu ali na zona cacãoeira do sul do Estado o *queima*, que provem de um erro cultural capaz de determinar um grande desastre.

Como se vê, a cultura do cacãoeiro no Brazil, é digna da maior attenção dos Governos.

J. de Araujo Góes

A Thremmatologia e a Agricultura Moderna

(CONTINUAÇÃO)

4. CONSIDERAÇÕES GERAES SOBRE A SELECÇÃO

A *selecção* tem sido, e continuará a ser, o methodo mais usado pelo agricultor para melhorar suas colheitas. Como se a entende commumente, de parte o seu aspecto scientifico, a selecção dispensa grandes conhecimentos dos que a praticam, como não requer despezas extraordinarias nem grande somma de tempo para effectuar-se, o que não succede á hybridação e outras operações da Thremmatologia, em que se empenham mais paciencia e saber.

A selecção visa outros fins, além do augmento da producção, que se podem considerar secundariamente convergentes para esse principal, e como sejam: a eliminação de typos e individuos organicamente inferiores, infestados de molestias, e, com elles, este outro factor de prejuizo. A selecção das sementes é, em alguns casos de enfermidades das nossas plantas economicas, um dos meios efficazes de controlar e combater as mesmas. Ainda outro aspecto da selecção é a questão de manter puras as variedades, qualidades ou typos superiores, *melhorados* no senso vulgar. O agricultor, progressista e previdente, deve tratar de manter puras as suas variedades, isto é, intactas quanto aos seus caracteres superiores, pela selecção continua e evitando que se misturem com semente alheia e desconhecida.

II. HYBRIDAÇÃO

1. Definição

Entende-se por *hybridação* a união entre dois individuos, plantas ou animaes de sexos oppostos, pertencentes a duas especies ou variedades distinctas.

O producto dessa união, recebe o nome de *hybrido*.

Como vemos, na definição acima, admittimos a hybridação como sendo, tam-

bem, a união de duas variedades differentes.

Embora os naturalistas limitem a accepção do termo somente ás especies, nós, baseados noutras theorias, estendemol-a ás variedades

Assim fazemos apoiados na comprovação doutrina de Darwin, que é difficil estabelecer uma linha divisoria precisa e exacta entre especies e variedades, porquanto, estas pódem bem ser especies incipientes.

E' obvio, pois, que, desde seja impossivel distinguir claramente entre especies e variedades, *ipso facto* não devemos, egualmente, distinguir entre os productos de cruzamento das mesmas (*Castle: Genetics and Eugenics, 1916, pagina 83*). Em conclusão: são *hybridos* quer os productos oriundos da união de duas especies, quer de duas variedades distinctas, e, ambas se applicam as leis fundamentaes da *separação (segregação) dos hybridos (Splitting of hybrids)*.

2. Fundamentos: a lei de Mendel.

Falando, no começo deste trabalho, dos requisitos indispensaveis a um *hyrceder*, ou thremmatologo, nelles incluimos as leis de Mendel, sobre a hereditariedade dos hybridos.

Pois bem; não é ocioso repetirmos que ellas têm sua applicação particular, constituindo base imprescindivel a quem queira emprehender trabalhos de hybridação.

Para não exceder aos limites desta nossa palestra, excusamo-nos de entrar em minudencias sobre a lei de Mendel, mesmo que pouco interessaria no caso ver-tente.

Desejamos, apenas, mostrar a applicação pratica da hybridagem na agricultura hodierna, dando uma idéa generalizada do assumpto, sem, comtudo, pene-

trar no verdadeiro campo da technica, sómente interessante aos profissionaes e especialistas.

Mencionaremos os trez principios fundamentais da lei de Mendel, que são:

a) existencia de caracteres-unidades;

b) predominancia de alguns caracteres;

c) segregação dos caracteres.

(Continúa)

Wicar G. Teixeira
Agronomo

O Estado de Minas e a Immigração Japoneza

O acto do Governo de Minas contractando 200 familias japonezas para cuidarem do cultivo da amoreira e criação do bicho da sêda, sob direcção de uma empreza com capital de 4.000 contos e juros garantidos de 6 %, revela uma segura orientação e o firme intuito de promover o desenvolvimento de uma industria interessantissima, cujo valor economico poderá, em curto prazo, consti-

Poderá desenvolver-se sob a fôrma de industria domestica como o foi, em outras épocas, antes do apparecimento das fabricas, em todo o Oriente e ainda é hoje, em menor escala, em muitas cidades, aldeias e villas chinezas, japonezas e indianas; tal qual succedia antigamente com a tecelagem do algodão e da lã em Minas, onde, a despeito de suas numerosas fabricas, se encontra



Plantação de arroz por homens, mulheres e creanças, no Japão

tuir um dos elementos de progresso e prosperidade para o Estado.

Valorizando terras imprestaveis para outras culturas ou utilizaveis para boas pastagens, nas quaes a amoreira será de facil cultivo; proporcionando trabalho facil, leve e agradável a mulheres e creanças, a velhas e a creaturas debeis que não podem occupar-se de outros mistêres, sem prejudicar os serviços domesticos, concorrerá ella, certamente, para maior riqueza da terra mineira.

ainda essa pequena industria domiciliaria entre as antigas familias mineiras.

A preferencia concedida á empreza japoneza é cabalmente justificada por ser o Japão o paiz em que maior desenvolvimento e progresso tem tido a industria e o commercio da sêda, em todo o Oriente.

Yokohama é o centro distribuidor mais movimentado para os negocios das sêdas, tanto para a America como para a Europa.

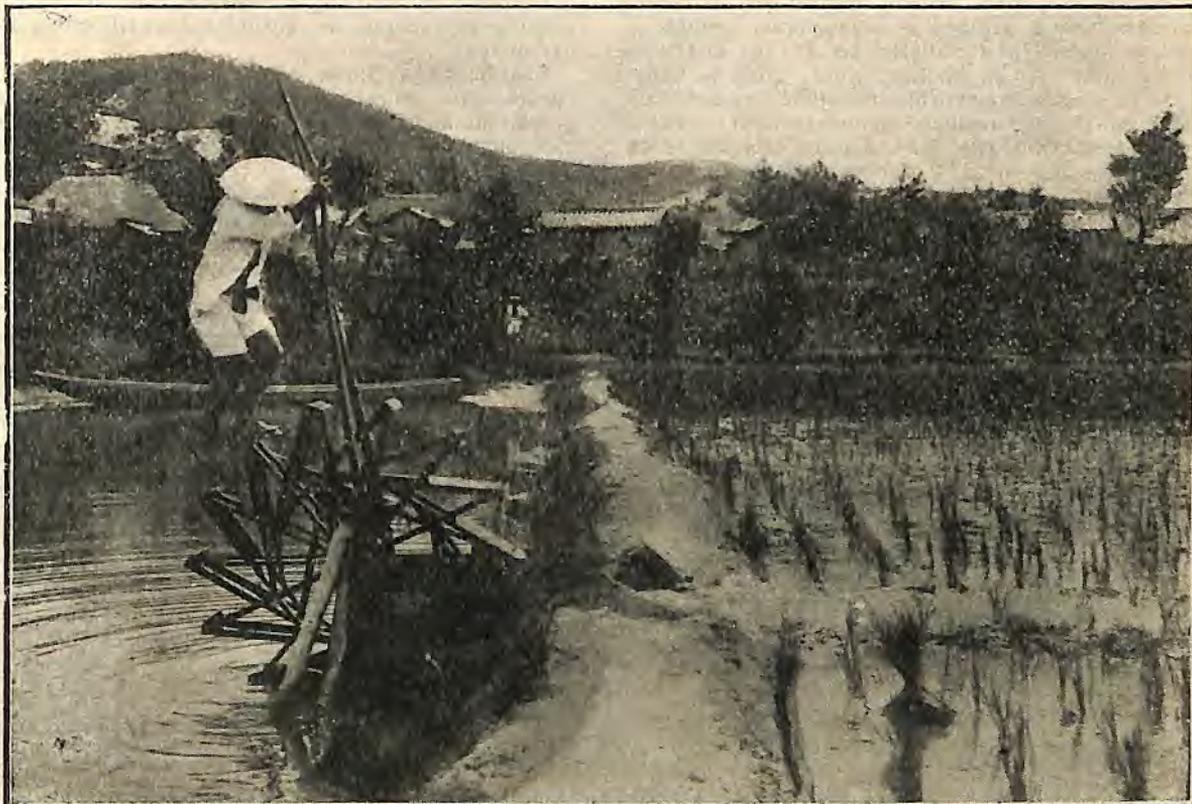
Verdadeiro entreposto, Yokohama é o mercado regulador dos preços destes tecidos e nelle vão abastecer-se os maiores estabelecimentos commerciaes dos Estados Unidos, da Inglaterra, da Suissa e até as grandes firmas da Italia e da França, não obstante serem productores de sêda.

Os meus companheiros da viagem que, em 1918, fiz ao Japão, á China e ás Indias, negociantes ou representantes de importantes casas europeas ou americanas, assignalavam unanimemente o vulto

veniencia, haverá então um ponto delicado a considerar-se — é o da nacionalidade, ou melhor, o da raça.

Sob este aspecto, o problema é da actualidade e merece ser examinado mais desenvolvidamente, visto ter resurgido agora nas columnas de alguns jornaes cariocas e paulistas.

A immigração amarella tem sido uma das questões fadadas a infindavel debate entre nós que, como bons latinos, temos uma irresistivel tenden-



Irrigação dos arrozues por meio da primitiva roda d'agua — Japão

das compras de sêda em Yokohama, para cujo mercado convergiam enormes quantidades produzidas no paiz ou importadas da China e das Indias por firmas japonezas ou estrangeiras, apoiadas no credito facilitado por centenas de bancos para os quaes são bem rendosas taes transacções.

Yokohama é para a sêda o que S. Paulo é para o café — o mercado *principe*.

Confiado o futuro da sericultura, no Estado, ao Japonez, procedeu acertadamente o Governo de Minas, porque esse povo sempre revelou uma notavel capacidade de organização de trabalho, demonstrada pelo assombroso progresso realizado em todos os ramos de sua vida cultural, industrial e commercial. E tambem porque, com as outras nações do Oriente, não seria possivel um contracto dessa natureza, nem encontraria, na Europa quem o executasse nas mesmas condições de segurança e economia.

Mas, si essa resolução do Governo Mineiro, dando preferencia ao trabalhador do grande Imperio do Sol Nascente, fór o ponto de partida para maiores empreendimentos, como será de toda con-

cia, um gosto particular, muito bysantino, para eternizar as discussões, transformando-as em contentas pessoas, em vez de resolver estas coisas praticamente.

E, assim, a controversia volta de quando em vez á baila, com os mesmos argumentos estafados que não impressionam, não demonstram nem convencem, porque lhes falta algo de verdade pratica.

Por que não tentar a experiencia, como fizeram os Americanos, para della tirar conclusões certas e definitivas?

Comprehende-se que assim fosse, que se nutrissem duvidas e receios noutros tempos em que o Japão e seu povo, eram quasi desconhecidos, particularmente do Brazil.

Justificavel era, então, a primasia do immigrante branco, porque toda gente teme o desconhecido.

Mas, actualmente, os homens e as coisas do Japão deviam ser melhor conhecidos dos discutidores Brasileiros, quando repetem falsas noções

sobre os Japonezes e suas aptidões para o trabalho.

Seguramente mudariam de opinião, si pudessem ir estudar-os naquella maravilhoso paiz ou si, em vez de lerem tão sómente os *Samurais*, do illustre litterato e diplomata, Luiz Guimarães, unico livro nacional sobre o assumpto, consultassem as grandes e excellentes obras inglezas, allemãs e francezas, e até mesmo o notavel livro portuguez do Sr. Batalha e a obra hespanhola de Francisco Reynoso.

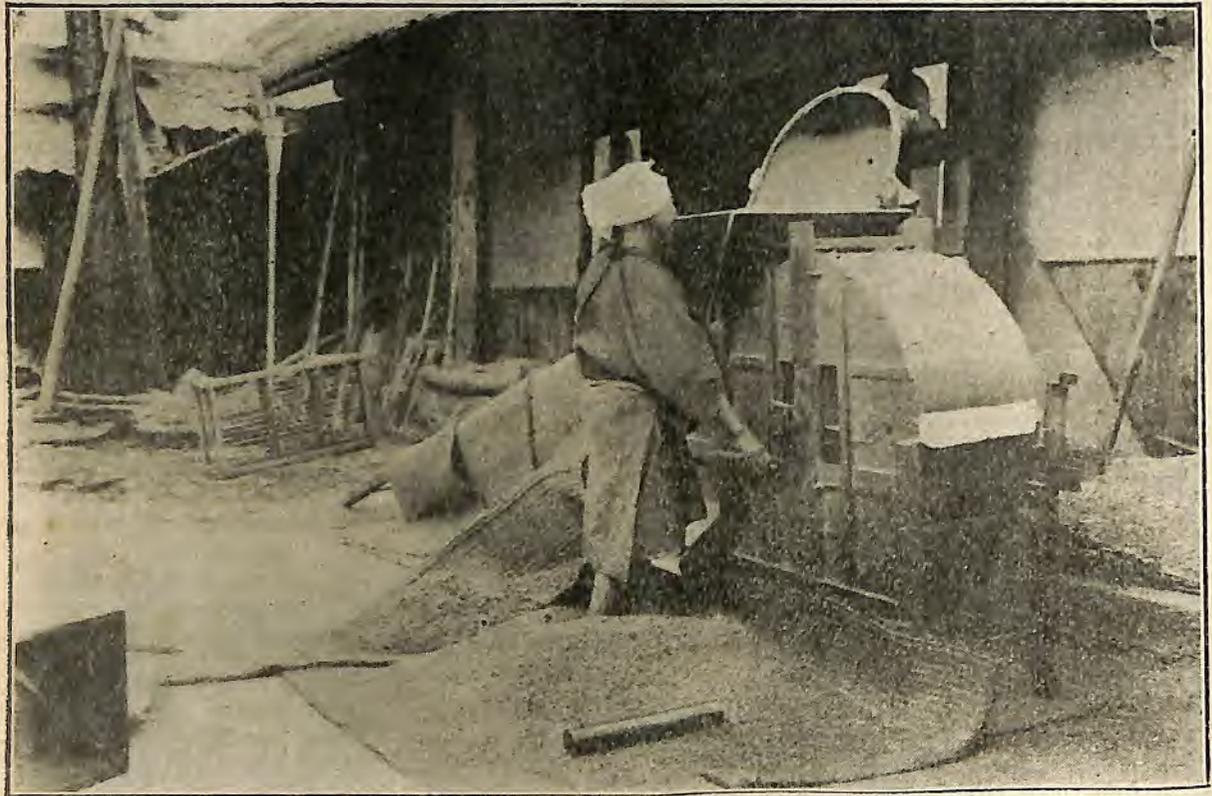
Viajando o Japão, recebi impressões indeliveis que transmitti a amigos e pessoas de minhas relações e que tive a satisfação de ver confirmadas por autores da melhor nota, quando depois de deixar esse extraordinario paiz, pouco confiante na minha argucia de observador, comecei a ler e estudar o que delle diziam escriptores estrangeiros que, como Chamberlain, Sanders, Luciano, Kitland, Murray, Masson, Rien, Aston, Savio, Guerville, Dumolard e os já citados, conheceram perfeitamente essa terra maravilhosa e a sua gente, por nella haverem residido longos annos.

crenças, idéas e costumes de sua sociedade, á sua instrução scientifica e cultura geral, ás artes, industria e commercio, á arte de navegação e da guerra no mar e em terra e, finalmente, á politica.

O estudo da admiravel transformação do Imperio Nipponico e da nossa situação economica, profundamente modificada nos ultimos tempos, aconselha-nos o maximo cuidado no attender ás principaes necessidades da industria agricola e fabril — instrução, capital e braços.

Braços, reclama-os a lavoura, da immigração estrangeira deante da absoluta insufficiencia dos nacionaes.

Desfalcada a fundo pelo exodo das populações ruraes para os grandes centros cheios de seducções, ou attrahidas para as empresas de mineração ou de construcção de vias ferreas, privada ha mais de seis annos do recurso da immigração européa, suspensa desde o começo da guerra, não póde ella, sem os agentes do trabalho, manter o alto nivel da producção exportavel attingido em 1918 e 19 que lhe tem sido pedido pelos Governos quando aconselharam-n'a a intensificar as



Machina descaloradora para arroz — Japão

Não me animaria trazer a publico opiniões sobre tal assumpto si não estivessem escudadas por nomes de boa autoridade e antes de conhecer alguns trabalhos japonezes, taes como o celebre *Bushido* do erudito professor Nitobe, da Universidade de Tokyo, traduzida em inglez, e o notavel livro do professor Tzumatziu e o do Dr. J. Hitomi, em traducções francezas.

Referem-se os primeiros ás primordiales qualidades do character e educação do povo Japonez, ás

culturas sem, entretanto, fornecer-lhe elementos indispensaveis ao augmento da producção e á sua valorização, solução unica da carestia da vida e do equilibrio da nossa balança de intercambio.

Nos paizes novos, vastos e de população escassa como o nosso, só pela importação do braço estrangeiro, seja mercenario ou fixo como colono, o que é muito preferivel, consegue-se incrementar a producção.

Para alcançar este *desideratum*, na premente

necessidade em que nos achamos, devemos acciitar immigrants, venham elles do Occidente ou do Oriente, desde que sejam trabalhadores, colonizaveis ou não.

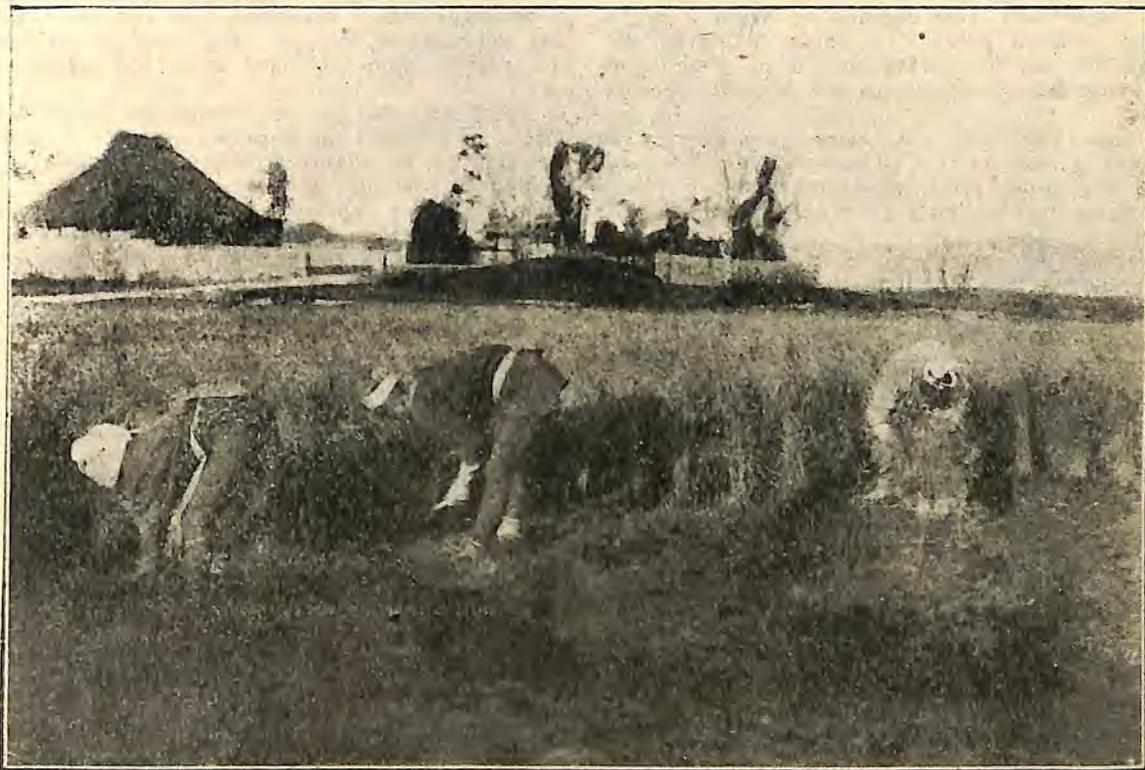
Isto tanto podem ser europeus como japonezes, que têm organizado colonias em diversos paizes, e até mesmo no nosso, pois que a de Iguape, em S. Paulo, é uma prova concludente.

Analysemos, entretanto, a situação de uns e de outros, depois da Grande Guerra e da revolução

resolvidos, lenta mais suave e pacificamente, os graves problemas da nova organização das classes trabalhistas.

As paredes e reivindicações operarias, nesta Capital, e em outras localidades do nosso territorio, justificam taes receios, não obstante reconhecermos que as coisas, aqui, não tomam o caracter e o máo caminho seguido na Europa ou nos Estados Unidos.

Mas, o certo é que, por este lado nada teria-



Colheita do arroz, no Japão

ainda maior que della resultou, social, economica e financeiramente.

Novos factores foram creados e devem ser tomados em consideração.

As condições excepçionaes em que se debatem os povos de raça germanica ou latina, que alimentam a corrente immigratoria para o Brazil, contrastam singularmente com as do Japão.

As classes proletarias, o operariado das cidades, muito mais que dos campos, na Allemanha como na Italia, na Hespanha e até em Portugal, estão, em grande parte, contaminadas do virus revolucionario e penetradas de aspirações e idéas libertarias, oriundas de um socialismo que, deante das difficuldades da vida tem degenerado, em muitos casos, na loucura sanguinaria das diversas escolas do mais desenfreado anarchismo.

Transportados pelas massas emigrantes, os germens desse mal, mais difficil de reprimir e combater que as pestes epidemicas, é de prever a possível introdução entre nós e em maior escala que a observada até aqui, de elementos deleterios, perturbando seriamente a forma pela qual, graças á nossa indole e educação, assim como ás condições vantajosissimas do nosso paiz, vão sendo

mos a receiar da immigração nipponica, ainda não infeccionada.

Contra ella, porém, levantam-se sérias objecções.

Diz-se, por exemplo, que o Japonez não se assimila como o Portuguez, o Italiano e o Hespānhol.

Na verdade, para estes a assimilação é natural e facilima pela semelhança da lingua e costumes.

Outro tanto não acontece aos Allemães, que nem sempre se fundem completamente com a nossa raça, conforme se vê nas Colonias do Sul e nem por isso condemnamos a immigração allemã.

Do Japonez não temos factos bastantes para asentar uma affirmativa cathgorica e, por isso mesmo, convém experimental-o.

Argumenta-se, entretanto, com a experiencia alheia — a Americana.

E' certo que na America do Norte elle não se mostrou assimilavel, o que não admira porque lá, nem o negro, innegavelmente excellent trabalhador, foi assimilado.

Tem prosperado enormemente, mas, ficou raça isolada dentro do proprio paiz.

No Brazil, pelo contrario, a assimilação é tão completa que não é devaneo prophetizar o desaparecimento da raça negra dentro deste seculo.

Nos Estados Unidos, o kysto negro está encravado no corpo do Gigante Branco como um mal irremediavel, crescendo todos os dias e constituindo um problema insolúvel.

Sem o preconceito de raça, nós o resolvemos pelo cruzamento e mestiçagem, isto é, pela forma a mais humana, seja sob o ponto de vista social, politico ou religioso.

O Americano, considerando o Negro e o Japonez (*colored people*) — raças inferiores, dispensa-lhes um tratamento humilhante e antipathico, separando as creaturas em vez de approximal-as.

A nossa conducta em relação a uma raça de homens trabalhadores e affectivos, cujo maior defeito era a côr preta, não pôde variar e constitue antes uma garantia para os homens de pelle amarella.

O amarello amorenado, é, tambem, a côr da maioria dos nossos compatriotas, especialmente os do extremo Norte com os quaes o Japonez tem

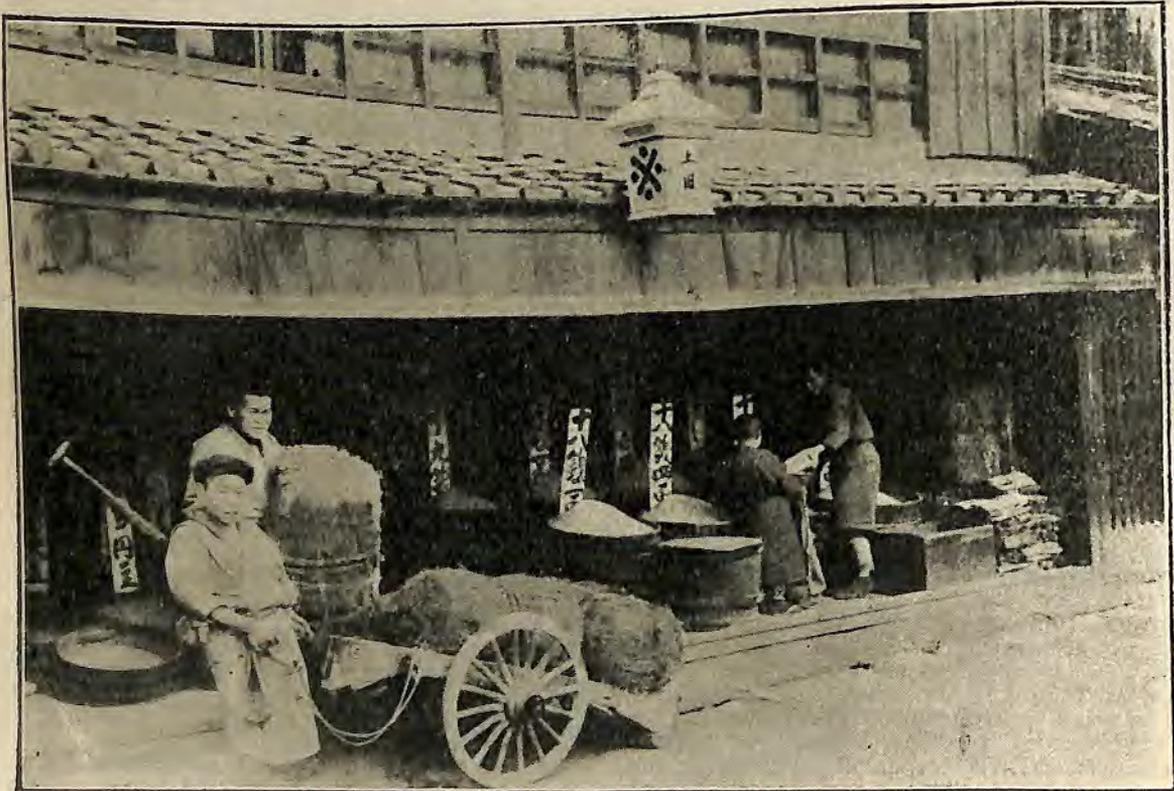
Evidentemente, estamos mais proximos do Japonez que do Bretão ou do Germano e não vejo o que possa impedir o cruzamento entre as duas raças.

Traria, como primeira vantagem, a de corrigir a excessiva e inconveniente nervosidade Brasileira, tão reconhecidamente prejudicial nas nossas mulheres.

Só teriamos a lucrar, si com a mescla Japoneza nos fossem transmittidas as grandes qualidades do seu caracter: a reflexão, a prudencia, a calma e o sangue frio — revelados, com a maior evidencia, em todos os actos da vida, tanto na paz como na guerra, tanto nos bons como nos máos tempos.

Modificaríamos, por esta forma, os excessos da nossa emotividade, os impulsos ardentes da nossa imaginação, os nossos arroubos de fantasias e a facilidade com que, grandes sentimentos que somos, perdemos rapidamente os freios da boa razão.

Assim, tambem, ganharíamos o sangue frio e a calma do *self government*, que nos momentos mais emocionantes — como são os da guerra — não impede as attitudes decisivas da coragem, do



Um narejista de arroz — Japão

varios pontos de contacto, pelos caracteristicos physicos, anthropologicos e ethnographicos.

Percorrendo as cidades Japonezas do littoral, ou viajando as do interior, eu me perguntava a mim mesmo se muitos Japonezes que encontrei não seriam muito bons Brasileiros, tal a semelhança de traços physionomicos com os nossos patricios mais puros, especialmente com os do Pará. Amazonas e Matto Grosso ainda com seiva de sangue indigena.

impeto e arremesso irresistiveis nos combates que têm levado esse povo a victorias tão estrondosas quanto surprehendentes.

Adquiriríamos, igualmente, a serenidade imperurbavel, a fria ponderação em grão superior ao da fleugma Britannica, pelo que o Japão mereceu o titulo de Inglaterra do Oriente.

De facto, nas relações com os homens publicos do Japão, que têm responsabilidades de Governo ou com os do commercio e das fabricas,

assim também com a gente do povo e suas famílias, a primeira coisa que impressiona, no trato com os Japonezes, é a calma quasi impassível e a sua polidez natural e attrahente.

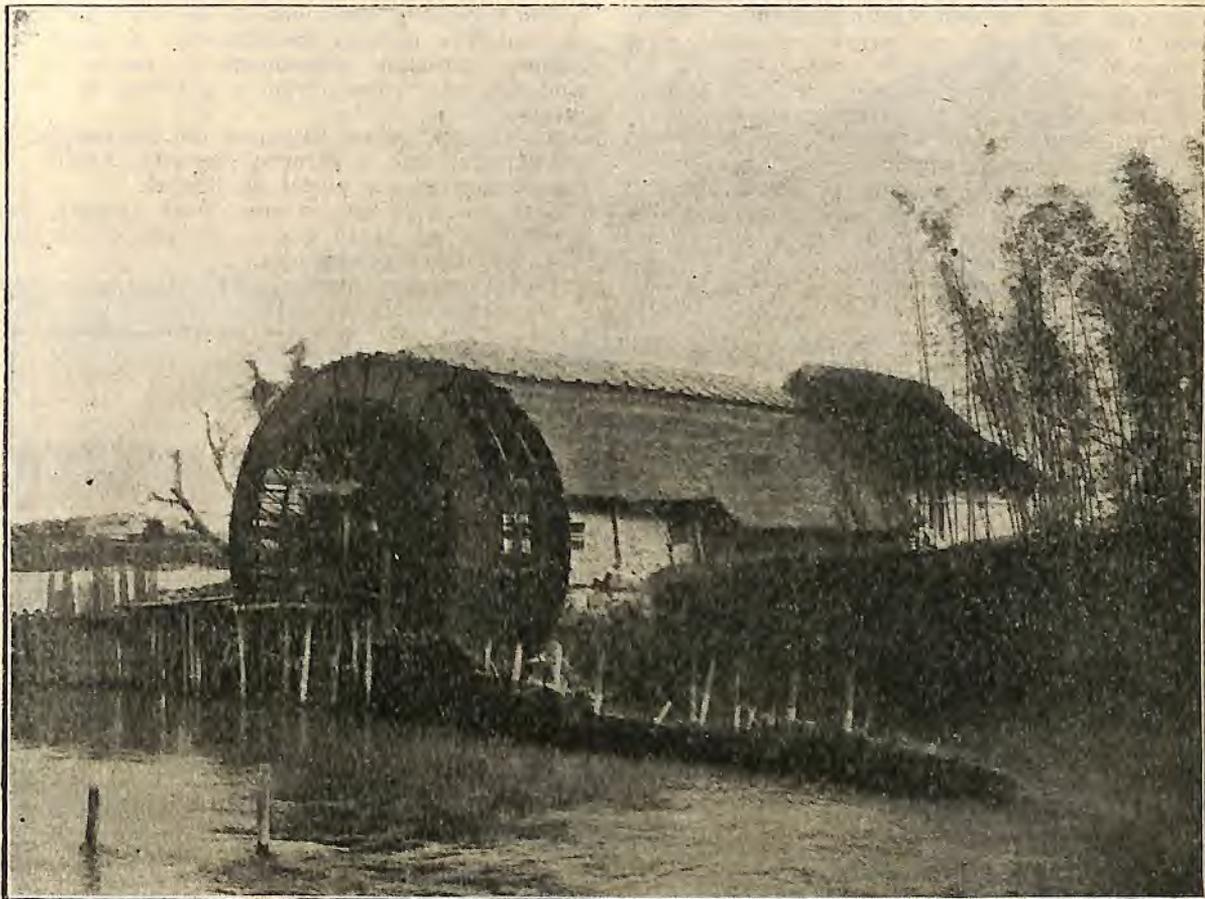
Si não fôra por alongar demasiadamente estas notas, eu poderia citar innumerous factos de minha observação pessoal ou os relatados por outros, em apoio desta verdade.

Todos elles consubstanciam a impressão que recebe quem vae á Kamakura e, visitando o ve-

leiros como os descendentes directos de Brasileiros, conforme succede aos filhos de Portuguezes e Italianos, concorrendo, dest'arte, para o augmento positivo da população e real progresso da Nação.

Mas, si tal não acontecer com o Japonez, nem por isso pode dizer-se que elle seja um máo elemento para o nosso engrandecimento.

O caso da California não serve de exemplo, pois, é bem certo que não faremos como o Yan-



Um moinho de arroz, á agua — Japão

tusto templo, contempla, na entrada, a colossal imagem do Budha immortal, assentada em meio de arvores milenarias, ao ar livre, com as mãos cruzadas, a cabeça levemente reclinada, os olhos semi-cerrados, na attitude de profunda e calma meditação.

Pensa e reflecte.

E' o exemplo, a lição, o conselho ao povo Japonez que adoptou e conserva até hoje estas grandes qualidades.

A mestiçagem não nos deve infligir receios pelo futuro da nossa raça.

Que ella ha de vir e é possível, provam-n'o varios casos que conheço em S. Paulo, em Matto Grosso e mesmo aquí no Rio.

Assimilar-se é adaptar-se ao meio, é incorporar-se á massa humana existente no paiz e o melhor processo de assimilação é, sem duvida, o cruzamento no qual se fundem duas raças em uma só cujos filhos podem ser tão bons brazi-

les, distratando pelo depreciativo appellido de "Jap" o povo que, por sua alta capacidade organizadora do trabalho intellectual e material conseguiu, em 4 ou 5 decennios, nivelar o seu paiz, considerado antes como falho de civilização, quasi semi-barbaro, á altura das nações mais adelantadas e poderosas do Mundo.

Uma enorme distancia separa a raça oriunda da Africa das raças Asiaticas e os Japonezes aquí residentes têm a certeza de que, o facto de serem trabalhadores, ordeiros e economicos, não será motivo para serem deprimidos ou escurraçados como são pelo Americano vencido ou desesperado pela concorrência do braço japonez mais barato e mais diligente.

Ha no Triangulo Mineiro e no Noroeste de São Paulo emigrados Japonezes que, tendo obtido, pelo trabalho e economia, avultados peculios, tornaram-se proprietarios de terras e sitios nos quaes se fixaram.

Isto já é mais do que um começo de assimilação, tal qual como o do que contrahe nupcias com brasileira.

Assim, a fortuna ou o amor, proporcionando bem estar e conforto e tornando feliz ou rico o imigrante que sahe pobre e infeliz da sua patria, concorre para sua adhesão á nova patria, e impede-o de voltar facilmente ao seu paiz de origem.

Conheço bem o apêgo e amor do Japonez ao encantado torrão natal.

Como o imigrante de raça latina, elle sahe da patria com esse mesmo sentimento, mas, encontrando a prosperidade em terras brasileiras, aqui irá ficando.

Creio bem que outro tanto succeda ao subdito do Mikado.

Contra o cruzamento, argue-se a pequena estatura e a fealdade da raça.

Mas, os pequenos Japonezes venceram o colosso Slavo e derrotaram os soldados altos da China e tel-os-iam esmagado si não fôra a intervenção das grandes potências Européas.

Não são bonitos, é verdade, mas, o que se pro-

talento e illustração, as posições de maior culminância.

Outra increpação é referente ao trabalho.

Accusam-n'o de ser versatil, cambiante, prompto a abandonar a casa e o serviço em que se occupa, desde que lhe offereçam coisa melhor.

São possiveis taes casos de Japonezes como de individuos de outras nacionalidades, collocados nas grandes cidades onde maiores são as tentações propostas á ambição de cada um, mas, nas fazendas do interior devem ser mais raros, constituindo excepções confirmativas da regra geral que os considera optimos trabalhadores e excellentes creados, consoante depoimento de lavradores insuspeitos que tenho ouvido e que lhes são favoráveis.

As queixas podem depender da má escolha do imigrante, que é sempre suspeito quando tirado das cidades e portos do littoral.

Seria extranho que inversa fosse a regra, porquanto, foi no Japão que vi um dos povos mais trabalhadores e economicos.

De lá trouxe a convicção que esse paiz é uma



Peneiramento do arroz — Japão

cura em homens de trabalho não é belleza e sim a força e a saúde, o vigor do braço e a capacidade de produção.

Ainda, porém, sob o ponto de vista esthetico cumpre lembrar quanto o cruzamento pôde melhorar, em muitos casos, os typos de mestiçagem da raça menos favorecida, facto de que vi varios exemplos no proprio Japão, e os temos aqui com maior abundancia.

Entre nós, ha mestiços que têm galgado, pelo

explendida escola, onde todos nós poderíamos aprender o valor do trabalho e da economia.

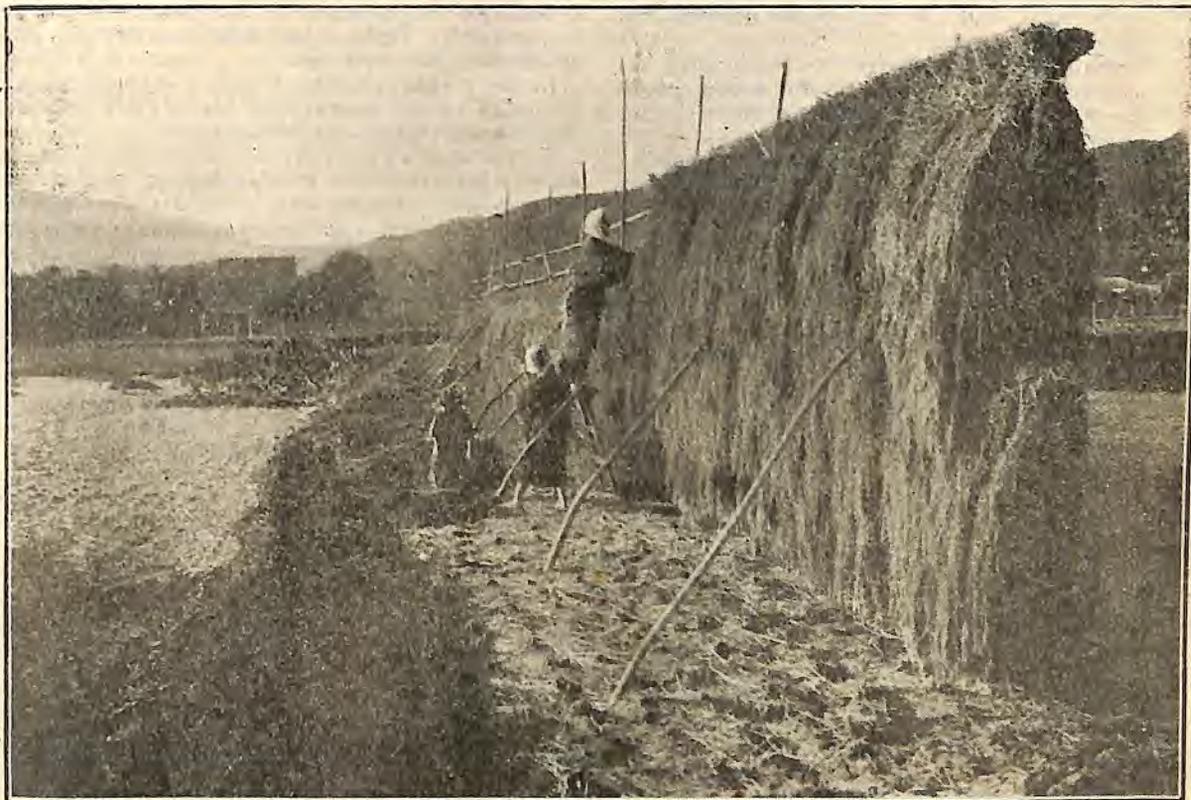
Visitando fabricas, observando o admiravel trabalho desse povo nas pequenas industrias domiciliarias, desvendadas aos olhos dos transeuntes, a portas abertas, nas ruas das cidades e nas casas modestissimas das pequenas aldeias, percorrendo os campos e as terras cultivadas, o espectáculo do esforço intenso para produzir, é o mais animador e impressionante, por todo o Imperio.

Entrei um dia, em uma fabrica de relógios de Tokyo, fundada por um Japonez que passára 8 annos na Suissa, aprendendo os segredos dessa arte e voltára ao Japão para abrir uma pequena casa que, ao fim de alguns annos, se transformou em estabelecimento de primeira ordem, produzindo e exportando relógios de todos os typos, formatos e preços, para todo o Oriente, para a America Central e do Sul.

Eu estava acompanhado pelo meu amigo e se-

renho o dever de render publicamente os meus agradecimentos pela distincção e boa vontade em coadjuvar-me em tudo quanto era concernente á minha viagem, — é que o poz á minha disposição, considerando-o o braço direito da Legação onde seu trabalho foi sempre valiosissimo, especialmente na longa ausencia dos secretarios.

Com esses bons companheiros e precedidos dos gerentes da fabrica, penetrámos e atravessámos vastos salões e officinas nas quaes trabalhavam



Medagem do arroz — Japão

cretario particular, o engenheiro J. C. Bello Lisboa e por dois Japonezes, aos quaes devo muitas gentilezas: o Sr. Furukawa, que residira 12 annos na Argentina, representando interesses commerciaes de empresas japonezas, commissionedo pelo distincto Dr. Aloyangui, director desde 6 annos, do serviço de immigração japoneza e das colonias de Iguape, em S. Paulo, para mostrarnos os melhores estabelecimentos de Tokyo e pelo meu prestimoso amigo Wassaboro Otake, que conheci aqui, residindo no Rio quasi 7 annos e que tive a fortuna e surpresa de encontrar em Tokyo como professor de portuguez na Academia de Linguas Extranheiras, auxiliar interprete da Legação do Brazil, e autor do primeiro e unico dictionario Portuguez-Japonez.

Amigo de todos os Brasileiros que lá vão, preciosos serviços presta aos nossos patricios e á legação, serviços cujo valor os nossos Ministros, no Japão, são os primeiros a reconhecer que têm sido injusta e mesquinamente remunerados pelos nossos Governos.

O illustre Dr. Epaminondas Chermont, que era então o nosso Ministro naquella Capital e a quem

quatro centenas de operarios, em sua maioria gente moça de ambos os sexos, entre 10 e 20 annos, tão presos e attentos ao trabalho que nenhum delles, em um movimento natural, sobretudo nas mulheres e creanças, levantou a cabeça, perdendo alguns momentos para olhar os extranhos visitantes que, com os seus passos e conversas, perturbavam a vida normal da fabrica.

Semelhante prova de disciplina, de espirito de ordem e amor ao trabalho não seria possivel em qualquer outro paiz.

Observação identica pude fazer, de outras muitas vezes, reparando o modo de trabalhar do Japonez nas pequenas industrias installadas no interior das casas, expostas aos olhares dos transeuntes que passavam pelas ruas e estradas do Japão.

Quanta vez vi homens, mulheres e creanças, altas horas da noite, entregues ao labôr das pequenas machinas de invenção original, produzindo objectos uteis e interessantes, de cuja venda tiram reduzidos proventos, ou preparando-os unicamente com essa minuscula e maravilhosa machina que é a mão do Japonez!

Observei o modo de cultivar os campos, as hortas, os pomares e as plantações de chá, ou de trazar os jardins.

Indistinctamente, homens e mulheres, fazem toda a sorte de serviços, mesmo os mais pesados.

No árduo e penoso plantio do arroz, transportam água de considerável distancia para irrigar extensas culturas ou extrahem-na por meio de rodas movidas a braços e pernas, accionando bombas que vão buscal-a no sub-sólo.

A lavoura, gradeamento e adubação são feitos tão caprichosamente que a terra fica preparada e flua como a dos jardins.

Os trabalhos da agricultura são feitos nas estações próprias, faça sol ou chuva, sob a protecção de chapéus de palha de abas muito largas e feitiço especial.

Vi-os mergulhados nagua até aos joelhos ou na terra lamacentas, transplantando mudas de arroz postas cuidadosamente em linhas rectas ou em curvas elegantes.

Vi mulheres puxando pequenas carroças carregadas de forragens, de adubos ou de productos da lavoura, pelas estradas das provincias ou pelas ruas das cidades, tanto de dia como de noite.

E' quasi milagre a produção agricola de uma terra pequena, da qual só uma setima parte é plana e pôde ser mais facilmente cultivada, quasi bastar para alimentar uma população de perto de 60 milhões (excluidas Chosen — antiga Coréa, e Taiwan — a Formosa dos Portuguezes), que, a não ser do peixe, se nutre quasi exclusivamente de cereaes, de legumes e de fructas.

E' o trabalho e a sobriedade da raça, o aproveitamento de toda essa pequena parte cultivavel e os methodos de cultura, conseguindo o maximo de produção, que explicam o milagre.

Porque, pois, condemnar taes trabalhadores antes de experimental-os?

Acompanhei com curioso interesse o serviço de carga e descarga de carvão e mercadorias, nos portos japonezes, feitos, em alguns casos, só por mulheres.

Na minha memoria jámais apagar-se-á o extraordinario espectáculo do carregamento de carvão no porto de Shimonezeki, para bordo do "Monteagle", navio em que me achava de viagem para a China.

Logo que elle fundeu, foi cercado pelos *sampanas* — barcos dirigidos quasi todos por mulheres.

Formadas em linha, enchiam as pequenas cestas e passavam-nas de mão em mão, desde o barco até ás carvoeiras do paquete inglez, com tal rapidez e segurança que nessa calha viva o carvão subia como em um elevador de caçambas movidas a grande velocidade.

Muitas dessas mulheres estavam cercadas de creanças ou traziam filhos amarrados ás costas, conforme o costume da terra.

Não obstante, em curtissimo tempo as carvoeiras estavam attestadas, o navio abastecido e o serviço terminado sem ruído nem a gritaria habitual dos estivadores de outras nacionalidades, pois, tudo tinha sido feito em meio de conversas em voz baixa e com alegre humor.

Uma scena, porém, ter-me-la despertado pasmo si não conhecesse a doçura e obediente mansidão das creanças japonezas.

Foi ver dormir tranquillamente, como se estivessem nos proprios berços, algumas das crean-

ças penduradas aos dorsos maternos e cujos corpos, acompanhando os movimentos bruscos e violentos das mães, ao abaixar-se para encher os cestos e enguer-se para entregar-os aos braços das vizinhas, eram sacudidos tão fortemente que as pequenas cabeças, de olhos fechados, eram balanceadas para todos os lados, como basculos ou badalos de sino.

Do convez do "Monteagle" procurei posição para observar uma dessas mulheres que, com dois filhos pequenos e um ás costas, dirigia sósinha toda a manobra de atracação do seu barco e fazia gyrrar, a toda a força, o guincho da pòpa no qual se enrolava um cabo forte.

Então, vi que a creança estava mergulhada em profundo somno, apesar dos formidaveis balanços que lhe imprimia o trabalho da mãe.

As centenas de milhares de *kurumas* que puxam as *rikishas* japonezas e de *kangayas* que servem de guig aos viajantes nas ascensões ao *Fugyama* ou nas excursões em liteiras (koigos), cujos varras carregam aos hombros, pelas estradas e caminhos ingremes das montanhas, percorrendo grandes distancias, em todo o interior do paiz, demonstram a resistencia e submissão a um dos trabalhos mais arduos e penosos que conheço, porque, ali o homem substitue completamente o cavallo, mostrando-se tão forte como a besta de carga e isto por preços irrisorios.

Por não alongar em demasia estas notas, não citarei outros muitos exemplos da actividade do trabalhador Japonez da lavoura, da sua operosidade nas industrias e no commercio em que elle alcançou resultados e organizações admiraveis.

Resta, ainda, uma ellegação contra a raça: é a sua fealdade.

Ora, ali está uma objecção realmente embaraçosa para mim, que sympathizo com os feios quando são bons, intelligentes e amaveis.

E' certo que a maioria não é de gente bonita e sim de gente feia: o que, sob o ponto de vista eugenetico, nos levaria á sua exclusão como elemento preparador das nossas futuras gerações.

Não menos exacto é, tambem, que o numero de creaturas feias entre nós não é pequeno.

Tudo isto é bem verdade, mas, deante da dura necessidade de braços em que nos achamos, não podendo talvez obter que sejam todos dos bonitos immigrantes europeus, devemos contentar-nos com alguns milhares de feios, comtanto que sejam bons trabalhadores, fortes de animo e robustos de corpo, dotados de um espirito de ordem, de obediencia e disciplina que, na época actual, são de valor inestimavel.

Contestar que esses *feiosos Japões* possuam estas apreciaveis qualidades, seria desconhecer tudo quanto pôde ser visto e observado naquelle paiz, e o successo do trabalho japonez na lavoura de S. Paulo, especialmente o exemplo edificante de Iguape.

Cumpra advertir, a titulo de informação, que vi no Japão e outros pontos do Oriente, typos mestiços de sangue japonez de notavel belleza.

Sem negar a superioridade da immigração europeia sob o aspecto esthetico e mesmo sob outros, o que pretendo nestas linhas é consignar que, a despeito dos inconvenientes assignalados, a introdução do immigrante japonez pôde ser de grande utilidade e real vantagem para o nosso paiz, particularmente para o Estado de Minas, montanhoso como o Japão.

Ali, será capaz de fixar-se e prosperar em zonas de salubridade duvidosa e falhas de recursos, nas quaes muito difficilmente o europeu, com outras idéas e costumes, quererá viver.

Iguape, palustre e malsã, é uma demonstração irrecusavel do que pôde ser a immigração amarella.

Nenhum colono europeu pôde fixar-se naquella região insalubre, abandonada pelos proprios nacionaes, fugindo aos insultos do paludismo e onde, ha meia duzia de annos, o Japonéz formou uma grande colonia de milhares de trabalhadores que estão restituindo á essa localidade decadente e improductiva a vida prospera e feliz de outr'ora, quando ella era um grande centro de produção de arroz.

Que venham todos, pois, europeus e asiaticos, cooperar para o engrandecimento da nossa terra assombrosamente fertil e rica e só teremos a lucrar, cotejando os resultados do trabalho dessas raças.

E' a boa politica experimental adoptada em S. Paulo.

Porque não seguil-a em Minas?

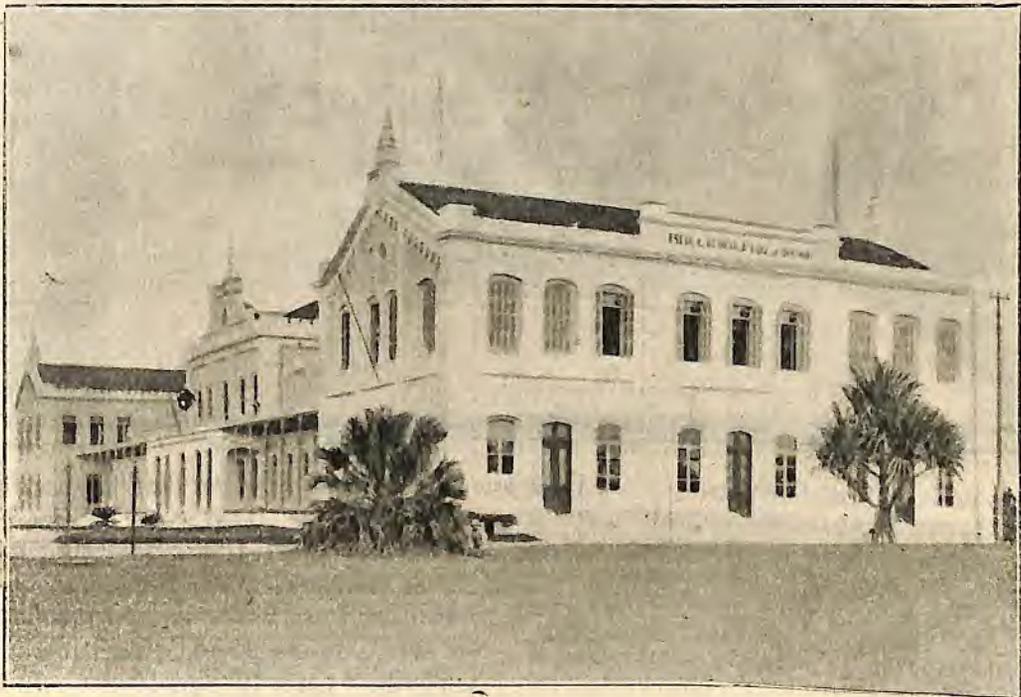
Aliás, ella começa com a primeira tentativa para o lado da sericultura, sob as vistas e acção do distincto industrial Sr. Rio Midzu, que tive o prazer de conhecer pessoalmente em Tokyo, onde dirige, com reconhecida competencia, a prospera Companhia de Café Paulista, realizando, com seguro exito, a propaganda do grande producto brasileiro.

Ella honra o espirito de iniciativa não só do illustre Presidente de Minas, como tambem do esclarecido e digno Sr. Kouma Horigutchi, Ministro do Japão, aos quaes não me furto em apresentar felicitações, por esse primeiro passo em um caminho que pôde ser de notavel futuro para o Estado de Minas Geraes e o Imperio do Japão.

E si, porventura, tivesse eu o direito de suggerir alguma idéa nesta direcção, seria para pedir que estendessem a animadora medida á zona da Matta — a que mais soffre por ser a que mais carece de homens para o trabalho da lavoura.

DR. RODRIGUES CALDAS.

A Escola Agricola "Luiz de Queiroz" e a recente visita do Exmo. Sr. Ministro da Agricultura



Escola Agricola "Luiz de Queiroz" — Pavilhão principal

Em sua ultima excursão ao Estado de São Paulo, o Sr. Dr. I. Simões Lopes, M. D. Ministro da Agricultura, acompanhado de sua comitiva, visitou, no dia 24 de Janeiro, a Escola Agricola "Luiz de Queiroz", de Piracicaba, em cuja direcção se encontra presentemente o Dr. Souza Reis, nosso antigo consocio e que por muito tempo exerceu os cargos de Director 1º

Secretario e Secretario Geral da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Sr. Dr. Simões Lopes é tambem nosso consocio illustre e no tempo dos saudosos Wencesláo Bello, Ignacio Tosta e Christino Cruz, tomou parte nas brilhantes campanhas encetadas pela Sociedade, em prol do progresso agricola.

Fazia parte da comitiva ministerial o Dr. Sergio de Carvalho, antigo director da Sociedade, onde exerceu os cargos de Secretario Geral e de Vice-Presidente e ao qual se deve todo o trabalho da activa e excepcional propaganda pelo alcool em que se empenhou tão abnegadamente a Sociedade Nacional de Agricultura.

E'-nos grato registrar este acontecimento em que trez dos nossos consocios que, nesta casa, foram denodados propagandistas da reforma rural e pregoeiros dos são principios pelo progresso agricola, se encontram em missões distinctas e na direcção de encargos e respondendo cabalmente á solução dos problemas então preconizada pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Depois da sessão, o Sr. Ministro percorreu todos os laboratorios, museus e gabinetes da Escola, dos quaes mostramos varias photographias, dirigindo-se em seguida para as dependencias do Estabelecimento, percorrendo, em automovel, a Fazenda Modelo, suas culturas de alfafa, arroz, café, milho e algodão, seus prados naturais e artificiaes de Chloris, Jaraguá e Catingueiro, o posto zootechnico, onde admirou os bellos exemplares de gado hollandez, os cavallos de raça, da Escola, passando, em seguida, á leiteria, Estação de Bromatologia e Agrostologia, parque, pomares, jardins, horta e officinas da Escola.

O Sr. Ministro e sua comitiva trouxeram a melhor impressão desta visita.



Escola Agricola "Luiz de Queiroz" — Aula pratica no laboratorio de Chimica Agricola

Saudando o Sr. Ministro da Agricultura, em sessão extraordinaria da Congregação da Escola, á cuja frente se encontra, o Dr. Souza Reis recordou esse tempo de intensa propaganda, tendo a elle tambem se referido o Dr. Simões Lopes, no seu discurso de agradecimento, em que frizou que da propaganda daquella época ahi estava a Escola de Piracicaba, templo de ensino agricola, e a unica que sobrevivera ás iniciativas de então, quando os pregoeiros da reforma rural e da formação de agronomos, pediam a organização do ensino pelo que viam através dos livros e obras estrangeiras. Triumphou a Escola de Piracicaba e o exemplo existe hoje em nossa propria patria como modelo e cabal demonstração do que póde e vale o esforço, a tenacidade e a dedicação pela agricultura.

O DISCURSO DO SR. DR. SOUZA REIS

Foi este o discurso pronunciado pelo Sr. Dr. Souza Reis, director da Escola Agricola "Luiz de Queiroz", saudando o Sr. Simões Lopes, Ministro da Agricultura:

"Sr. Ministro. Interpretando os sentimentos do corpo docente desta escola e o alto apreço em que tem os serviços prestados por V. Ex. á agricultura nacional, honro-me, Sr. Ministro, em apresentar a V. Ex. as saudações da Escola Agricola "Luiz de Queiroz".

Não posso occultar a minha alegria por me caber saudar, nesta Escola, não só o alto funcionario, como, tambem o antigo companheiro que, ao lado do saudoso e inesquecivel Wencesláo Bello, foi parte activa na phase da propaganda de idéas e principios, donde surgiu a semente que os carinhos de Ignacio Tosta e Christino Cruz transformaram na realidade que é o Ministerio.

Acompanhamos, Sr. Ministro, a acção deste alto departamento da administração publica e vemos-o, presentemente, empenhado em collocar a agricultura nacional no lugar que lhe compete na economia brasileira, aureolada pela sciencia, afim de que não sejam perdidos os esforços para conserval-a como fonte perenne de grandeza, como força consciante da prosperidade do Brazil.



Escola Agricola "Luiz de Queiroz" — Aula pratica no vinhedo

Engenheiro e lavrador, propagandista ardoroso, defensor entusiasta da tribuna do Congresso, V. Ex. quiz demonstrar os resultados ponderaveis das idéas preconizadas, e no campo da vida pratica para logo fez surgir, nas terras de Pelotas, os taboleiros irrigados, as bombas elevatorias, os machinismos aperfeiçoados á cultura racional do arroz, contribuição de immensa valia na transformação da economia rural da terra classica das xarqueadas.

O regresso ao parlamento nacional e o alto titulo de Ministro da Agricultura revigoraram o ardor de V. Ex. na mesma campanha, na defesa dos mesmos pontos capitaes do programma organizado pelos que, naquelles tempos, pleitearam a fundação do Ministerio.

A comprehensão nitida desta verdade mostra-nos os multiplos serviços do departamento sob a gestão de V. Ex. a gravitarem em torno deste nucleo de calor e luz que é o ensino agricola e cujos raios, conduzidos aos varios pontos da nossa patria, aquecem a terra e della fazem brotar a riqueza no seu maximo esplendor.

Esse é, tambem, o ideal acariciado nesta Escola, onde mourejamos todos, como sacerdotes da fé, a prégal-o na cathedra, no campo e na tribuna.

Esse não é, porém, o unico traço unindo a obra meritoria de V. Ex. á Escola de Piracicaba. Mais forte que o ideal commum é o vinculo estabelecido pelos nossos agronomos, pelos que receberam aqui a lição dos nossos mestres e aqui se

formaram em agronomia e a quem V. Ex. elegeu auxiliares prestimosos, confiando-lhes a execução immediata dos planos e projectos de reforma.

A Escola de Piracicaba, Sr. Ministro, é muito sensível á honrosa visita de Vossa Excellencia."

tos á matricula, seleccionando-se os concorrentes por meio de exames de admissão mais rigorosos. Matriculado na Escola, segue o estudante o Curso Fundamental, onde estuda, sob o ponto de vista agricola, as sciencias naturaes indispensaveis á boa comprehensão dos problemas de Agricultura e Zootechnia, ensinados no curso geral. O candidato á matricula não precisa



Escola Agricola "Luiz de Queiroz" — Aula pratica no Gabinete de Entomologia

A Escola no seu estado actual

A Escola Agricola "Luiz de Queiroz" está em condições de preencher dignamente os seus fins.

Desde o seu inicio, a Escola vinha-se resentindo d'uma falta de continuidade na sua direcção, e dahi irregularidades no curso, máo emprego de methods, deficiente aproveitamento dos alumnos.

A obra do reerguimento de tão importante instituto deve-se ao illustre Secretario da Agricultura, Dr. Candido Motta, que, tendo a felicidade de encontrar um director, como o actual, conseguiu que as coisas mudassem inteiramente de feição e é com justo desvanecimento que a Escola de Piracicaba recebe dos seus jovens agronomos, em visita no estrangeiro, a noticia de que, por lá, nada encontraram que aprender e nada viram de superior, no genero.

O ensino profissional é, hoje, efficiente e realmente ministrado na Escola, pelo aperfeicoamento e desenvolvimento que lhe foram impressos. Passou-se a exigir melhor preparo dos candida-

apresentar prova de haver frequentado uma escola pratica, como o exigem importantes estabelecimentos de ensino agricola do estrangeiro, porque, no Curso Fundamental, se faz a pratica prévia e indispensavel ao de Agronomia, não permittindo o actual Regulamento que o alumno seja promovido a este sem approvação em exame pratico de Agricultura e Horticultura, isto é, sem que revele habilitação no trabalho e manejo das machinas agricolas e nos trabalhos praticos de póda, enxertia, identificação das plantas, tratos culturaes das grandes culturas, dos jardins, parques e pomares.

O provimento dos cargos do corpo docente por meio de concurso contribuiu, na medida dos effeitos em toda parte verificados, para estabelecer a competencia profissional no corpo docente e para deter as aspirações dos que nem sempre estão aptos para o exercicio das funções do magisterio.

Desappareceu a accentuada quéda que se vinha observando nas matriculas, e, si, no ultimo anno, não foi maior o numero dos alumnos matriculados, é isto devido á recusa de dispen-

sa de exames de admissão aos portadores de certificados expedidos em virtude do decreto federal n. 3.603. A Escola não aceita taes certificados, defendendo, dest'arte, mui legitimamente, o renome dos seus diplomas.

Contribuiu, tambem, para não ser maior o numero de matriculas, maior rigor nos exames de admissão, o que permite uma salutar selecção entre os que pretendem entregar-se á profissão agricola.

Relatorio da Sociedade Nacional de Agricultura

ANNEXOS

Continuação — Anno de 1916

20 de Outubro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Afonso Camargo.

DD. Presidente do Estado do Paraná.

Temos a honra de communicar a V. Ex., e o fazemos com grande satisfacção, que em sessão da Directoria desta Sociedade foi o Estado do Paraná, do qual é V. Ex. muito digno Presidente, por proposta do Sr. Cel. David, P. Alves de Araujo, acceito, unanimemente, associado remido desta Sociedade.

O gesto de V. Ex. commettendo áquelle nosso illustre consocio a incumbencia de transmitir-nos a manifestação valiosa e sobremodo confortadora do apoio e solidariedade desse benemerito Governo, trouxe a todos nós, da Sociedade Nacional de Agricultura, a certeza de que a nossa attitude em face dos principaes problemas nacionaes está correspondendo ás aspirações legitimas do paiz.

Aproveitamos o ensejo, que ora se nos offerece, para apresentar a V. Ex., com a segurança do nosso elevado apreço, votos sinceros pela prosperidade desse grande Estado e pela felicidade pessoal de V. Ex. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

23 de Outubro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Wencesláo Braz Pereira Gomes.

DD. Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil.

Em nome da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, tenho a subida honra de vir á presença de V. Ex. agradecer, com vivo contentamento, os valiosos e bons officios junto á Companhia Lloyd Brasileiro para que fosse concedida passagem gratuita, até aos Estados Unidos da America do Norte, ao joven patriocio Sebastião Móssoroense da Gloria que, em obediencia á sua natural inclinação, vae dedicar-se aos estudos de agronomia, podendo, desta arte, futuramente prestar uteis serviços á nossa patria.

Assim, desobrigando-me de tão honrosa missão de hypothecar os sinceros agradecimentos da Directoria ao nosso illustre Presidente Benemerito, prevaleço-me da oportunidade para

apresentar a V. Ex. a expressão dos meus sentimentos de elevada consideração e profundo respeito. — (A.) *M. Calmon*, Vice-Presidente.

24 de Outubro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Alberto d'Oliveira.

DD. Consul de Portugal no Rio de Janeiro.

Tenho a honra de communicar que, em sessão da Directoria realizada no dia 10 do corrente, foi V. Ex., por proposta do Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon e em attenção aos relevantes serviços prestados por V. Ex. á melhor collocação dos nossos productos no estrangeiro, aclamado, por unanimidade, socio honorario desta Sociedade.

Sirvo-me do ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos da minha elevada estima e mui distincta consideração. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

11 de Novembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti.

DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Temos a honra de passar ás mãos de V. Ex. copia do officio n. 3.389 da Associação Commercial do Amazonas, dirigido a esta Sociedade, no qual, justificando os progressos que ali tem feito a agricultura sob o influxo da iniciativa particular, pede para que entercedamos junto a V. Ex. no sentido de conseguir a concessão de apparatus existentes em Manãos sem nenhuma utilidade e que, entretanto, podem ser vantajosamente empregados collimando os fins que visaram sua acquisição.

Estamos convencidos de que V. Ex., bem pensando os intuitos que tem em vista aquella corporação dentro do programma eminentemente pratico adoptado por V. Ex. nesse Ministerio, attenderá á justa pretensão da Associação Commercial do Amazonas, que, correspondendo aos intuitos patrioticos do Governo Federal, vem de ha muito estimulando a producção pelos meios do seu alcance.

Prevalecemo-nos do ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos de nossa elevada estima

e mui distincta consideração. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

18 de Novembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Delphim Moreira da Costa Ribeiro.

DD. Presidente do Estado de Minas Geraes. Bello Horizonte.

E' com a maior satisfação que, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, transmittimos a V. Ex. os votos de sincero applauso, approvados unanimemente em sessão da Directoria e do Conselho Superior, á acção efficaz e patriótica despendida por V. Ex. para a reorganização da nossa prestigiosa co-irmã, a Sociedade Mineira de Agricultura.

Não podíamos ficar indifferentes á benemerencia dos esforços de V. Ex., que, com tal exemplo, indicou aos agricultores desse prospero e futuroso Estado o verdadeiro caminho para a solução definitiva das difficuldades que os affligem, a qual só poderá vir da cooperação incessante dos seus proprios esforços.

Aproveito o ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos de minha maior estima e consideração. — (A.) *M. Calmon*, Vice-Presidente.

18 de Novembro de 1916.

Ilmo. Sr. Theodoro de Barros.

Avenida 16 de Novembro, 57-A.

Belém — Pará.

Temos presente o estimado favor de V. S. de 28 de Setembro p. p., pelo qual nos communica continuar a esforçar-se pela cultura do algodão e, bem assim, a proxima inauguração da usina de assucar de sua propriedade, a primeira que se estabelece nesse Estado.

E' com verdadeira satisfação que a Sociedade Nacional de Agricultura acompanha o movimento das culturas do Norte e, por isso mesmo, ella se rejubila com as noticias que V. S. lhe traz, bem animadoras e sobretudo satisfactorias.

Iniciativas como essas só merecem applausos e é assim que o Brazil poderá vencer as grandes difficuldades que presentemente lhe pesam, perturbando-lhe a vida e retardando o progresso.

Agradecendo a gentileza da communicação, congratulamo-nos com V. S. pela importante iniciativa e subscrevemo-nos. — Attos. Obros. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

19 de Novembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Fidelis Reis.

DD. Presidente da Sociedade Mineira de Agricultura.

Bello Horizonte

Com a maior satisfação, tenho a honra de, pelo presente, levar ao conhecimento de V. Ex.

que, por deliberação unanime da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura e por proposta do Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon, Vice-Presidente em exercicio, foi consignado em acta um voto de sinceros applausos pela nova e promissora phase que se abre á prestigiosa co-irmã, condignamente dirigida por V. Ex., applausos esses que se estendem á pessoa de V. Ex. que, nesta difficil e patriótica tarefa, se revela animado de extrema coragem e ardente fé.

Taes sentimentos levam a Sociedade a crer que não será infructifero, mas, brilhante o futuro de sua prezada co-irmã que, pondo em effeito o programma delineado, certo se fará credora de inestimaveis serviços, que se irão juntar a muitos outros de elevado merecimento, já prestados.

Aproveito o ensejo para apresentar a V. Ex. os seus protestos de elevada consideração e apreço. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

29 de Novembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti.

DD. ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Tendo chegado ao conhecimento desta Sociedade que, não só o Municipio de Trez Irmãos como todo o nordeste do Estado do Rio de Janeiro têm sido frequentemente prejudicados por grandes nuvens de gafanhotos, praga damninha que tudo destróe, victimando profundamente as plantações, especialmente as de cereaes daquella zona, as quaes, grandemente sacrificadas, serão destruidas totalmente si urgentes providencias não forem quanto antes tomadas, conforme são unanimes em affirmar as noticias da imprensa local, que, *data venia*, passamos ás mãos de V. Ex., a Sociedade Nacional de Agricultura como representante da classe agricola, que é, pede, em nome dos infelizes lavradores daquella região, a preciosa attenção de V. Ex., amigo da agricultura nacional, para tão consideravel mal, certo de que V. Ex. fará tudo quanto possa para a destruição completa daquella praga, mandando que se ataque tão nocivos insectos, fornecendo para tanto beneficio as machinas apropriadas para destruil-os por meio de agua, kerozene e sabão, visto o exito obtido quando ha tempos tal processo foi applicado.

Aproveito o ensejo para, mais uma vez, apresentar a V. Ex. os protestos da minha maior estima e consideração. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

12 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Lauro Müller.

DD. Ministro das Relações Exteriores.

Appellando para a bôa vontade e o interesse com que V. Ex. estuda todos os assumptos re-

ferentes ao importante Ministerio que provectamente dirige, a Sociedade Nacional de Agricultura, desejosa de contribuir para a expansão das nossas relações commerciaes com os Estados Unidos, pede permissão ao illustre Sr. Ministro para fazer chegar às suas mãos copia do memorial com que o associado Sr. Germano Courrege se dirigiu ao nosso Vice-Presidente, solicitando os bons officios junto a V. Ex. em favor do objectivo que tem em vista.

Desobrigando-se desta missão, a Sociedade Nacional de Agricultura pede e espera que V. Ex. dará cabal solução ao pedido exarado naquelle memorial.

Aproveitando o ensejo, apresento a V. Ex. os meus protestos de elevada consideração e respeitoso apreço. — (A.) *M. Calmon*, Vice-Presidente.

12 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Augusto Tavares de Lyra.

DD. Ministro da Viação e Obras Publicas.

A Sociedade Nacional de Agricultura, appellando para o interesse com que V. Ex. vem se occupando de todos os assumptos que dizem respeito ao importante Ministerio que provectamente dirige, maximé nos que se relacionam com o grande problema das seccas no Nordeste Brasileiro, pede permissão para submeter á competente apreciação de V. Ex. o officio que recebeu da Intendencia Municipal de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, cujos dizeres merecem acurado estudo.

Crente de que, assim procedendo, presta um patriótico serviço ao futuro Estado do Norte, a Sociedade Nacional de Agricultura pede com muito empenho e espera que V. Ex. empregará toda a sua boa vontade em pról daquella zona tão merecedora de amparo, pois é o refugio das populações do interior nas épocas de secca.

Aproveito o ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos da minha maior estima e consideração. — (A.) *M. Calmon*, Vice-Presidente.

12 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Commandante Müller dos Reis.

DD. Director Commercial do Lloyd Brasileiro.

Tendo esta Sociedade recebido do illustre Governador do Estado de Pernambuco um telegramma pedindo os seus bons officios junto a V. Ex., afim de secundar o pedido já feito no sentido do vapor "Iris" levar do porto de Recife para o de Manaós cerca de vinte mil volumes, vimos com muito interesse nos empenhar com V. Ex. para que seja attendido tão justa solicitação, que virá prestar mais um grande serviço às relações commerciaes entre os nossos Estados.

Certa da boa vontade com que V. Ex. tem agasalhado todas as suas pretensões, a Sociedade Nacional de Agricultura agradece profundamente e aproveita a oportunidade para apresentar a V. Ex. os protestos de elevada consideração. — (A.) *M. Calmon*, Vice-Presidente.

14 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Francisco Bernardino Rodrigues da Silva.

DD. Director Geral da Agricultura.

Ministerio da Agricultura

Pelo presente, tenho immensa satisfacção de, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, vir accusar recebido o estimado officio de V. Ex., sob o n. 2.434, pelo qual nos contentou remetendo a autorização para o transporte gratuito de dez saccos de milho cattete, seis saccos de feijão preto e cinco saccos de sementes de capim gordura roxo, desta Capital a Manaós, destinados ao Sr. Governador do Estado do Amazonas.

Agradecendo vivamente mais esta prova de boa vontade com que V. Ex. tem agasalhado os pedidos desta Sociedade, aproveito o ensejo para apresentar os protestos da nossa maior estima e consideração. — (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

14 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Director do Laboratorio Municipal de Analyses.

A Commissão que a Sociedade Nacional de Agricultura entendeu nomear para estudar a consulta que lhe fez a Camara dos Srs. Deputados, a proposito do modo de interpretar a Lei sobre o Café Artificial, desejando corresponder a esta confiança, pede-vos a fineza de informar o que no tocante do assumpto ha observado o instituto scientifico sob vossa direcção, esperando lhe communiqueis, tambem, os dados, observações e suggestões que porventura julgardes aventar.

Porque se trata de responder á Camara antes de seu encerramento proximo, a Commissão insta pela urgencia de vossas informações e opiniões que muito lhe servirão de auxilio e conselho.

Saude e Fraternidade. — (A.) *Alfredo A. de Andrade*.

14 de Dezembro de 1916.

Illmo. Sr. José Mentor.

Parahyba — Via Tutoya — Piauhy

Tendo esta Sociedade sciencia de que o côco "Babassú" está sendo atacado por um insecto que ameaça de exterminio essa nova fonte de producção, vimos pedir a V. Ex. a gentileza de enviar-nos alguns desses côcos recentemente

te atacados, desde o inicio, afim de conseguirmos mandar fazer o estudo completo nas diferentes phases de seu desenvolvimento.

Certos de que V. S. attenderá á nossa solicitação, antecipamos os nossos agradecimentos.
— (A.) *Hannibal Porto*, 1º Secretario.

29 de Dezembro de 1916.

Exmo. Sr. Dr. Tavares de Lyra.

DD. Ministro da Viação e Obras Publicas.

Por occasião das feiras-livres, inauguradas a 11 do corrente, em cuja solemnidade se fez representar a Sociedade Nacional de Agricultura pelo seu primeiro Vice-Presidente e Director Technico abaixo assignados, foram ouvidas amargas queixas formuladas pelos productores, que ás mesmas concorreram, contra o modo porque é effectuado o transporte de seus productos motivado pela defeituosa armação dos volumes, dando logar a que os respectivos artigos de seu commercio cheguem ás estações da Estrada de F. C. do Brazil em condições de não poderem ser totalmente aproveitados com grave prejuizo desses pequenos agricultores dos suburbios desta capital, os quaes vem assim diminuidos os lucros que justamente deviam caber-lhes pelo seu quotidiano labor, de sorte que a vantagem assegurada pelas feiras, com a aproximação do productor, do consumidor, em grande parte desaparece devido aos prejuizos causados pela falta de cuidado da parte do pes-

soal da referida Estrada, do defeituoso transporte de seus productos aos mercados.

Nestas condições, a Sociedade Nacional de Agricultura, que tem como um de seus elementares deveres favorecer os justos interesses da numerosa classe dos pequenos productores do Districto Federal e, tambem, dos consumidores, contribuindo deste modo para que o resultado das feiras-livres, nos diversos pontos de nossa urbs, corresponda não só aos elevados intuitos da digna autoridade que as promove, mas, ainda, as esperanças dos respectivos interessados, vem, cofiante, representada pelos abaixo assignados, solicitar de V. Ex. providencias que melhorem o transporte pela Central do Brazil dos volumes entregues ás estações para serem despachados pelos productores, ordenando simultaneamente o estabelecimento de tarifas especiaes, nos dias de feira, para os productos da pequena lavoura e respectiva industria rural que ás mesmas se destinem, com o que prestará V. Ex. assignado serviço á população desta Capital, na penosa situação em que se encontram as classes menos abastadas, devido á crise mundial, que trouxe, como consequencia, o encarecimento da vida.

Aproveitamos o ensejo par reiterar a V. Ex. os protestos de nossa elevada estima e mui distincta consideração. — (A.) *Miguel Calmon*, Vice-Presidente; *Victor Leivas*, Director-Technico.

No S. A. do Cacáo

Na ultima reunião do Syndicato dos Agricultores de Cacáo foram lidas as respostas infra ao seu questionario:

1.º — Foi natural ou artificial a baixa do cacáo durante a safra que findou?

— Continúa a ser artificial a baixa do cacáo, genero alimenticio de 1ª ordem, de extraordinaria procura, sem superprodução e sem stocks, no mundo.

2.º — Si artificial, como foi provocada?

— Sendo, como é, o cacáo lavoura de povos coloniaes e outros que taes, visto desconhecerem ou se desinteressarem pelas multiplas industrias a que o artigo se presta, sobretudo a confeitaria e chocolateira, está, realmente, sujeita aos preços que lhe queiram fazer seus donos infalliveis e certos — os industriaes estrangeiros — por intermedio do commercio, tambem estrangeiro. Uns e outros, ago-

ra se comprazem com a baixa, que exploram a seu modo: os primeiros, com o preço, do chocolate e dôces de cacáo inaccessiveis ao grande publico; e os segundos, praticando, quando podem, o açambarcamento.

3.º — Houve, ou parece ter havido, no correr della algumas offertas a preços *cada vez mais baixos* para o exterior?

— Sempre se falou nas taes offertas, da praça da Bahia, a preços cada vez mais baixos, e que actuam como auxiliares expontaneos e felizes dos açambarcadores.

4.º — Taes offertas, a ser verdadeira sua existencia, constituem attentado ou ameaça ao commercio legitimo do productor?

— Considero taes offertas attentatorias não sómente ao commercio legitimo, como

tambem aos interesses do productor, a grande victima imbelli e expiatoria. O preço do cacão bahiano, no mercado mundial, é humilhante e affrontoso.

5. — Que pôde a lavoura para, dor'ante, reprimil-as ou annullar-lhes os effeitos ?

— Muito pôde a lavoura; é só querer. Pratique ella o syndical-cooperativismo, em suas varias modalidades, realizando a sua defesa tambem no terreno politico, como já suggeri no meu PROJECTO DE FEDERAÇÃO, agindo energicamente contra os governos e personalidades que

a esmagam e infelicitam, conscientemente, ou não.

A industria chocolateira, decretada mais ou menos, como acaba de ser, para a borracha, — ella só — beneficiaria, incontinenti, o cacão com 50 %; e esses 50 % sobre o miserriimo preço actual, nos fariam "retomar o caminho do trabalho e da produção", aconselhado pelos 5 grandes professores, da Conferencia de Bruxellas. E a Nação teria ganho uma das suas industrias naturaes, das a que provavelmente alludiu em certa occasião Pedro II.

Estava assignado: Dr. F. X. Paiva.

Apontamentos sobre as nossas principaes forragens nativas e cultivadas

(CONCLUSÃO)

80. ORÓ — *Phaseolus panduratus* Mart. Leguminosa rasteira, de haste delgada, folhas sericeo-villosas, macias, avelludadas quando seccas, de tres lóbos ovaes, de bordos franjados, vagem linear, felpuda, rhizoma perenne. Vegeta em terrenos varios, nas encostas como nas planicies, sempre procurada pelo gado como forragem predilecta. Analyzado em Paris, o Oró fenado apresentou 18,80 % de proteina digestivel. Existe nos Estados do Norte, principalmente no Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba e Pernambuco. Neste genero, de 28 especies de plantas forrageiras por excellencia, algumas, porém, suspeitas, ha conhecidas diversas e algumas outras estudadas e analysadas. As principaes são: *Phaseolus Martii* Benth. (Ceará), *Phaseolus longipedunculatus* Mart. (Ceará, Pará, Piauhy, etc.), *Phaseolus prostratus* Benth. (dos campos e matos do Rio de Janeiro, S. Paulo, Rio Grande do Sul e Minas), *Phaseolus longifolius* Benth., mais commum no Rio de Janeiro, conforme Glaziou, *Phaseolus truxilensis* H. B. K., idem, idem, *Phaseolus lasiocarpus* Mart., (Panapaná-tauã do Pará), Amazonas, Rio Grande do Sul, etc., boa forragem. FEIJÃO DE ROLA, FEIJÃO DE POMBINHA (Ceará) — *Phaseolus semierectus* Lin., commum a todos os Estados, cosmopolita, enfim, porém, de pouco valor forrageiro e, segundo alguns observadores, até recusado pelo gado. Analyzado no Museu Nacional, pelo Dr. Alfredo de Andrade, apresentou, de proteina, digestivel, na substancia secca, 17,30 %. E' aqui occasião de consignarmos em poucas linhas, outras especies do genero *Phaseolus*, inquinadas com razão de suspeitas para o gado. Neste numero está o ultimo de que tratamos — O feijão de rola do Ceará, sendo, segundo alguns, recusado pelo gado por ser amargo, naturalmente devido á existencia do conhecido toxico, o acido cyanhydrico. E' verdade que a cultura consegue modificar as condições de

formação desta substancia nas leguminosas e outras plantas, além de que podem as folhas ou sementes deixar de conter o acido venenoso em natureza, e, sob a influencia de um fermento solúvel, a *emulsina*, em contacto com algum *glucoside* nellas existente, formar-se posteriormente, mesmo no estomago dos animaes ou no sangue, como opinava o professor Guignard. Este phenomeno tem-se verificado em leguminosas de outros generos, como *Canavalia*, *Dioclaea*, etc.. Assim, até completa verificação directa ou experimental destes factos, devem ser consideradas todas estas plantas e, ainda que boas forragens, usadas com muita cautela quando cultivadas, ou postas de lado quando silvestres. Estão neste numero: 1.º O feijão rola — *Phaseolus semierectus* Lin., 2.º A fava Belém — *Phaseolus lunatus* Lin. e suas variedades — *Ph. amazonicus* Benth., *Ph. caracalla* L., *Ph. appendiculatus* Benth., *Ph. obliquifolius* Mart. todas communs nas mattas e cerrados de Matto Grosso, Paraná, S. Paulo, Minas, Rio de Janeiro, Amazonas, Rio Grande do Sul, etc. A proposito da Fava Belém, como toxica, o illustre chimico do Laboratorio Nacional de Analyses, Sr. Herculano Calmon de Siqueira, em comunicação feita ao 4º Congresso Medico-Latino-Americano, em 1909, revelou accidentes mortaes, que se deram em bovidos alimentados com estes feijões aqui no Rio e em Nitheroy, em Setembro de 1905 e Maio de 1906, tendo examinado as sementes incriminadas e verificado que continham notavel proporção de acido cyanhydrico, depois de sujeitas á fermentação em presença da agua, bem assim algumas sementes retiradas do estomago de um dos animaes, as quaes revelaram esta substancia toxica já em estado livre. As plantas ou feijões que fornecem estas sementes, segundo o exame por elle feito, são *trepadeiras*, podendo, em certas variedades, attingir até 4 metros de altura.

As folhas são compostas de tres foliolos lisos ou levemente pubescentes, ovaes, alongados, acuminados. As flores, em cacho, são muito pequenas, brancas esverdeadas ou alaranjadas. As vagens, que terminam quasi sempre em ponta aguda, caracterizam-se pela forma de alfinete, o que deu á planta o seu nome especifico, e são achatadas e ordinariamente mais largas do que na maior parte das variedades do *feijão commum*, tendo de 6 a 10 centimetros de comprimento e 2 ou menos de largura. Nesses fructos encontram-se de 2 a 4 sementes com uma de suas extremidades mais larga e não regularmente convexa, truncada, com grande diversidade nas côres e matizes. Pelos estudos feitos, especialmente pelo professor Guignard, director da Escola Superior de Pharmacia de Pariz, ficou verificado que todas as variedades do *Phaseolus lunatus* contêm uma glucoside, a *Phaseolinatina* de Dunstan e Henry, a qual, em presença da agua e de uma enzima, que se acha a seu lado nas sementes, se desdobra em glucose, ácido cya-



Fig. 25

Fig. 26

nhydrico e acetona. Dammann e Behrens, em 1909, confirmaram a mesma descoberta em feijões ou favas de Java, com que se haviam alimentado cavallos, porcos e vacas, em localidades da provincia de Hanover. Denaitfe, diz o Dr. Calmon publicou factos mostrando que esse grupo de leguminosas cultivadas na Ilha de Reunião e vulgarmente conhecidas por Ervilhas do Cabo, d'Achery, da Nova Caledonia, torna-se notavel pela singular propriedade de, com intermittença, se mostrar ora completamente inoffensivo, ora cruelmente venenoso, devido ao ácido cyanhydrico que fornece.

O Dr. Calmon de Siqueira ainda examinou sementes de uma variedade do mesmo feijão, cultivada nos Estados do Rio e Minas, com o nome de *Fava Belém*, colhidas em duas fazendas dos municípios de Valença, Estado do Rio. Estas sementes deixaram de ser aproveitadas para alimen-

tação, porque se tornaram *amargosas*. Eram vermelho-vinosas e apresentavam sulcos pouco visíveis que partiam do hilo para a linha dorsal. Examinando-as chimicamente, verificou que as mais achatadas forneciam gr. 0,062 % de ácido cyanhydrico e as de outro grupo gr. 0,018 %. quantidades que variam conforme a coloração mais ou menos accentuada das sementes, segundo já havia sido observado por Davidson e Stevenson. O Dr. Calmon tira destes factos a conclusão de que a *Fava Belém*, cultivada naquellas duas fazendas, retrocedeu ao estado selvagem, devendo ser bannida da alimentação. (Revista de Chimica e Phisica — Rio de Janeiro, n. 1 — Julho de 1915). Como suspeito de envenenamento, temos ainda outro feijão, o conhecido *Jacatupé* (*Pachyrhizus bulbosus* Lin. (Britton), produzindo tuberculos ou rhizomas tuberosos de grandes dimensões, contendo amido e 10 % de gluten, dando folhagem abundante para adubação verde e forragem para o gado. As sementes deste feijão contêm uma glucoside, segundo Lewin, a *derride*, venenosa para os animaes, conforme já experimentámos em peixes, não só com os feijões em natureza diluidos na agua, como com o residuo obtido no Laboratorio Nacional de Analyses pelo Dr. Calmon de Siqueira. Do genero *Canavalia* ha entre as 7 especies que contêm, o FEIJÃO MANGALÔ, *Fava de quebranto* — *Canavalia gladiata* DC., de grande exuberancia vegetativa, sementes vermelhas, produzindo muita forragem verde para alimentação do gado ou adubação, entretanto, os feijões são suspeitos (II), o FEIJÃO FAVA BRAVA — *Canavalia versicolor*, var. *obtusifolia*, B. Rod., tambem dando folhas inocuas, porém as sementes suspeitas, a *Canavalia Picta* Mart., com folhas excellentes para forragem, nada se sabendo sobre as sementes. Ainda das leguminosas temos, suspeitas para o gado — *Teramnus volubilis*, Sw., de folhas bem macias, porém as vagens, finas e de extremidade curvada, muito pillosas, com a côr de ferrugem. Não é procurada pelo gado, talvez por conter algum principio que lhe communique gosto amargo. Deste genero uma outra especie — *Teramnus uncinatus* Sw., de caracteres mais ou menos semelhantes, tendo, porém, as vagens mais largas, achatadas e um pouco pillosas, foi verificada como venenosa para o gado, por experiencias feitas em S. Paulo, na fazenda Martinho Prado, (Bol. de Agricultura de S. Paulo, n. 7, de 1910). Ainda das leguminosas suspeitas, ha algumas especies do genero *Dioclaea*, entre as quaes as seguintes: CORÓONHA — *Dioclaea violacea* (Mart.), — commum aos Estados do Norte e do Sul. Trepadeira de folhas trifolioladas, com os foliolos grandes, ovaes-oblongos, com a face dorsal pubescente, flores roxas e favas cobertas, quando novas, de pellos ferrugineos, largas e chatas. As sementes são tidas por venenosas.

81. FEIJÃO BRAVO (S. Paulo) — *Dioclaea latifolia* Benth. (Figura 28) — Esta especie encontramos á beira dos cerrados do municipio de Campinas, S. Paulo, e é considerada por fazendeiros, criadores e campeiros, como tendo as folhas venenosas para o gado, que as não come, a não ser de mistura com outras plantas forrageiras,

(II) O FEIJÃO DE PORCO (S. Paulo) — *Canavalia ensiformis* DC., grãos brancos, comestiveis, não é trepadeira, dando muita forragem verde. Analysada, deu a rel. nut. de 1:3 %. É exotico, cultivado no Inst. Agronomico de São Paulo.

por entre as quaes se insinua, por ser muito vigorosa. Tem as folhas trifolioladas, grandes de dorso pubescente e de côr ligeiramente ferruginea, peciolo e caule pillosos, flores em cacho amarello-violaceas. Ha deste genero 13 especies, disseminadas pelos diversos Estados brasileiros, Glaziou encontrou *Dioclaea lasiophylla* Mart. em Minas. Além destas, encontram-se ainda muitas leguminosas, algumas conhecidas, forrageiras para o gado e dignas de estudo e ensaios experimentaes, a saber: POSTOMEIRA OU TRIFOLIO HIRSUTO — *Eriosema crinitum* E. Mey. (Do Pará, Minas, Goyaz, S. Paulo, etc.). Entre as 19 especies deste genero só Glaziou encontrou — *E. longifolius* Benth., *E. stipulare* Benth. e *E. strictum* Benth., em Goyaz, e *Eriosema violaceum* E. Mey. no Rio de Janeiro, todas ainda não estudadas. TREVO — *Trifolium polymorphum* Poir, TREVO BRANCO — *Trifolium repens* L. espontaneos no Rio Grande do Sul, nos pastos, e muito appetecidos pelo gado como boas forragens, perennes e resistentes. Cultivados como os trevos exóticos, encarnado e vermelho, são forragens superiores para feno, e semeados nos campos, fortalecem extraordinariamente a criação.

82. MANDUVIRA GRANDE — *Crotolaria paulina* Schr. MANDUVIRA PEQUENA — *Crotolaria vitellina* Ker., communs ás regiões do norte, do centro e do sul do Brazil, e já estudadas e cultivadas no Instituto Agronomico de Campinas, em S. Paulo, como optimas forragens.

83. FEIJÃO DE BOI (Ceará) — *Crotolaria incana* L. Esta especie, muito estimada pelo gado no Ceará, onde é conhecida com o nome acima, foi analyzada pelo Dr. Alfredo de Andrade, do Museu Nacional, revelando, na substancia secca, 19,5 % de materia azotada digestivel. Deste genero, com 32 especies, são ainda conhecidas mais estas: — *Crotolaria stipularia* Desv. e *Crotolaria verperitilio* Benth., encontradas por Glaziou em Minas e Rio de Janeiro, sendo as outras, já descritas, encontradas pelo Dr. Löfgren no Ceará. São forragens fortes.

84. CASSIA CALYCIODES DC. — Esta especie, muito aceita pelo gado onde existe, como tivemos occasião de observar, encontramos nas terras seccas dos campos de Deodoro. E' uma leguminosa de pouco mais de trinta centímetros, crescendo com vigor em terras esterçadas, como experimentámos, e vestindo-se mesmo de folhagem mais abundante e espessa. Tem o caule um pouco duro, as folhas quasi lisas e macias, com 8 a 12 foliolos, é perenne ou annual, quasi erecta, floresce muito nas axillas das folhas, tem as flores amarellas e solitarias, legume de 1 pollegada mais ou menos, achatado e pilloso. E' commum em Goyaz, Piauhy, Rio e Pará.

85. CENTROSEMA VIRGINIANUM Benth. — Leguminosa de folhas trifolioladas, lisas ou pubescentes, conforme a variedade, voluvel, de foliolos ovaes, de 3 a 5 pollegadas de longos, acuminados, ás vezes rhombicos, vagem direita comprida e chata ou cylindrica, lisa ou pillosa, de pellos ferrugineos, ponteaguda, flores de côr lilaz clara ou amarellas e azuladas.

Desenvolve-se em terrenos de baixadas e campos em todo o territorio brasileiro, nas Guyanas, Peru, etc., e America Central. E' muito estimada pelo gado, como observámos em S. Paulo e aqui no Rio de Janeiro, onde a encontramos facilmente.

Dentre as 20 especies que contém, o Dr. Löf-

gren encontrou esta e mais: — *Centrosema pascuorum* Mart., *C. brasilianum* (L.) Benth., *C. rotundifolium* Mart. e *C. arenarium* Benth., e Glaziou, além destas, *C. grandiflorum* Benth., *C. pubescens* Benth. e *C. hastatum* Benth., no Rio, S. Paulo e Minas.

Ha no meio das pastagens do interior do Brazil, nos cerrados, nas baixadas, beiras dos rios e lagoas das fazendas de criação, muitaservas ou plantas venenosas, outras, que têm ocasionado a morte do gado. Estas plantas devem ser, portanto, objecto de cuidados especiaes, para serem extirpadas ou destruidas, pelo menos as que são já conhecidas, restando ainda muitas especies não estudadas, que são perigosas no meio das forragens. As principaes são, além das leguminosas suspeitas já mencionadas, as seguintes:



Fig. 27

Fig. 28

86. Da familia das compostas — MIO-MIO — *Baccharis coridifolia* DC., herva mais commum no sul do Brazil (Paraná, etc.), de folhas lineares, quasi rasteira, misturando-se com o pasto bom; CARRASCO DO CAMPO — *Baccharis tarconanthoides* DC., de folhas maiores e mais largas, serreadas; LOMATOZONA ARTIMISIAEFOLIA Baker, herva com folhas estreitas em forma de rosetas, espaçadas, e as flores em cachos de capitulos terminaes.

87. Da familia das Apocynaceas — ROSA DOS CAMPOS (Minas, S. Paulo, Goyaz, etc.). *Dipladenia illustris*, var. *tormentosa* M. Arg., *D. illustris*, var. *spigelaeflora*, M. Arg., *D. illustris*, var. *velutina* M. Arg., *D. gentianoides*, var. *longiloba* M. Arg., entre outras da mesma familia, crescendo nos campos e baixadas por entre as boaservas e gramineas, que o gado come de mistura. São plantas leitôsas, de folhas mais ou me-

nos macias, oblongas, maiores ou menores, e flores roseas ou vermelhas.

88. Da família das *Acanthaceas* — (Além de algumas outras do genero *Ruellia*) HERVA DO GADO — *Chaetothylax lythroides* Lindau — (*Heinzelia lythroides* Nees), muito commum em Minas, herva erecta, de folhas alongadas acuminadas, oppostas, flores alvas. Referida pelo Dr. Alvaro da Silveira.

89. Da família das *Dioscoreaceas* — DIOSCOREA sp., de flores pequenas, esverdeadas, em cacho, trepadeira. HERVA DE FOLHAS MIUDAS, venenosa para o gado, segundo o Dr. Alvaro da Silveira (Minas).

90. Da família das *Passifloraceas* (entre outras) — MARACUJA' DE RAPOSA OU DE RATO — *Passiflora toxicaria* B. Rodr. (Fructos toxicos).

91. Da família das *Rubiaceas* (entre muitas outras) — HERVA DE RATO OU TANGARACA — *Psychotria Marcgravii* Spr., *P. xanthophylla* M. Arg. (*douradinha*). Só deste genero ha 72 especies, quasi todas venenosas. São arbustos que o gado, encontrando entre plantas boas da beira do matto, pega e com elles se envenena, como attestam muitos criadores e campeiros, conhecedores destas hervas.

92. Da família das *Loganiaceas* (entre outras) — ARAPABACA — *Spigelia anthelmia* L., erecta, de folhas pequenas e estreitas, reunidas em 2 a 4.

93. Da família das *THYMELAEACEAS* — EM-BIRA BRANCA — *Daphnopsis brasiliensis* Mart.

e *Funifera utilis* Fr. Leandro, plantas cujas folhas o gado come junto ás cercas ou cerrados, produzindo a morte, como tivemos occasião de observar em Pirahy (Paraná). Arbustos communs em S. Paulo, Minas, Paraná, etc.

94. Da família das *Umbelliferas* — HERVA CAPITÃO OU ACARIÇOBA — *Hydrocotyle quinqueloba*, var. *angulata* R. B. (Urban) e outras variedades da mesma especie, herva perenne, de folhas pequenas, triangulares e hastes finas, que se misturam facilmente entre os capins. CICUTA (entre outras) — *Hydrocotyle leucocephala*, var. 2ª (Urban) Cham. De folhas redondas, quasi sempre á margem dos correjos e lagoas. Encontram-se em varios pontos do Rio e Minas.

Além das forragens de que nos occupamos, propriamente nativas ou cultivadas, ha ainda, especialmente para o gado de leite, os cavallos e animaes de trabalho, etc., ou então como recursos de alimentação intensiva e variada ou ainda nas épocas e logares de escassez de pasto, as forragens tuberosas, como a mandioca, a batata doce, a beterraba e outras deste genero, os cereaes, a canna de assucar, as fortas e subproductos diversos, tudo enfim quanto possa auxiliar a forragem verde ou secca e cuja descripção excederia os limites deste trabalho.

Dr. Ezequiel de Souza Brito

Da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

COMMERCIO EXTERIOR DO BRAZIL

A crise de alguns productos em 1920 — Porcentagens e médias

Os dados da nossa estatística commercial demonstram a queda relativa do valor da nossa exportação em 1920. Certo, muitos dos artigos, cujas remessas e preços cahiram, ficaram apenas abaixo de 1919 e estão muito acima da media dos ultimos cinco annos. Mas, outros, accusam diminuição, que merece estudo e ponderação.

Mostrámos, em nota anterior, que as carnes congeladas, o xarque, o algodão em rama, o arroz, o assucar, as frutas de mesa, a herva-mate, as madeiras e o milho estavam em movimento ascendente e que os outros artigos, que têm avultado ou sempre avultaram na nossa exportação, banha, carne em conserva, couros, lã, pelles, sebo, borracha, cacão; café, cera de carnauba, farinha de mandioca, feijão, fructos, fumo e oleos accusavam declínio de remessas.

O que faz a troca não é, de facto, a quantidade e sim o valor. Mas, a quantidade exprime a procura, a intensificação provavel da produção e o futuro.

Por isso, devemos estudar com attenção todos os aspectos da exportação e verificar os fundamentos da crise de alguns productos.

Se ha assumpto que deve merecer a attenção dos nossos productores é o aperfeiçoamento tecnico e a uniformização da nossa produção.

A situação dos mercados é, no mundo inteiro, instavel e, dados os prodromos da grande depres-

são de preços, da deflação, tudo indica que as cotações ainda tenderão a baixar e que quem não acompanhar ou não procurar dirigir o curso geral, pôde ter prejuizo irreparavel.

A primeira preocupação de um negociante ou de um productor é a boa collocação de suas mercadorias. O principio geral, incontestavel, é que os preços baixos facilitam o consumo, embora sejam muitas vezes consequencias do retrahimento das compras.

Augmentar a clientela é garantir o escoamento remunerador. Quando ha uma venda determinada e a um preço, se não ha meio de elevar esse preço, o cuidado primordial deve ser o de reduzir o preço da produção. Essa redução deve ser o ideal. Colloca o producto em excellentes condições de concorrência e se houver alta haverá lucros formidaveis, se houver baixa não haverá prejuizo.

Além disso, productos bem beneficiados, de aspecto agradável, apurado para o seu fim, bem acondicionados e de boa forma, temerão sempre menos a concorrência do que os preparados com pressa e sem os requisitos indispensaveis.

Deante de uma crise, a preocupação do aperfeiçoamento tecnico poderia salvar a situação. Ha questões de technica, nas quaes só os interessados podem opinar. Mas, a necessidade de uma boa technica está no alcance de todos.

Nas grandes organizações industriais da Inglaterra, Estados Unidos e Alemanha, todos os chefes têm uma gratificação correspondente à redução das despesas.

Ao demais, há secções especiais para estudar os planos, os processos, as inovações técnicas ou económicas que possam redundar em diminuição de despesa.

Si são assim continuas a preocupação e os estudos, o custo da produção tende sempre a baixar, quando não soffre a influencia de phenomenos geraes, de deslocamento de ordem tecnica, repercussões económicas e medidas financeiras. Assim, os nossos productores deveriam cuidar dos aspectos technicos de sua produção e da organização commercial. Certo, alguns artigos, como o café, estão em excellentes condições técnicas e estatísticas e só a falta de nossa organização commercial explica a crise actual. Outros, porém, foram deslocados dos mercados que tinham conquistado, logo que se abriram outros portos de exportação.

A queda da banha é notavel. Em 1920 exportámos apenas 11.166 toneladas, contra 1:992\$ em 1919, 1:972\$ em 1918, 1:734\$ em 1917 e 4 em 1916. Assim, apesar de tudo, a situação é excellente e a corrente commercial não desapareceu. O valor correspondente foi o que damos abaixo:

Em libras

1916	6:300\$	
1917	17.745:000\$	969.000
1918	26.161:000\$	1.410.000
1919	39.889:000\$	2.375.000
1920	22.459:000\$	1.100.000

O valor médio por tonelada subiu sempre, mercê da alta dos preços: 2:011\$ em 1920, 1:992\$ em 1919, 1:972\$ em 1918, 1:734\$ em 1917 e 1:650\$ em 1916.

A carne em conserva também cahiu muito, porque era adquirida para os exercitos ingleses e americanos no Oriente. As remessas que tinham sido de 25.325 toneladas em 1919 e de 17.223 em 1918, baixaram a 1.649 em 1920. Assim o valor total passou de 26.302:000\$ ou 1.403.000 libras em 1918, de 42.138:000\$ ou 2.470.000 libras em 1919, a 3.179:000\$ ou 212.000 libras em 1920.

Os couros também baixaram, em consequencia da depressão geral dos mercados desses productos. Assim, em 1920, a exportação foi de 37.265 toneladas contra 56.790 em 1919, 45.534 em 1918, 39.912 em 1917 e 583.511 em 1916. O valor correspondente passou de 87.779:000\$ ou 4.354.000 libras em 1916, de 78.796:000\$ ou 4.225.000 libras em 1917, de 75.019:000\$ ou 3.991.700 libras em 1918, de 100.997:000\$ ou 6.027.000 libras em 1919 a 64.792:000\$ ou 4.021.000 libras em 1920. Os principaes portos de expedição foram, no anno passado, Rio de Janeiro, Bahia, Santos e Fortaleza; e os maiores compradores são os Norte-Americanos, Ingleses e Francezes.

A lã cahiu muito no anno passado, cujas vendas para o exterior foram de 1.621 toneladas contra 2.261 em 1919, 1.329 em 1918, 914 em 1917 e 1.318 em 1916.

O valor correspondente foi o seguinte:

Em libras

1916	5.558:000\$	274.000
1917	4.691:000\$	264.000
1918	6.124:000\$	336.000
1919	11.192:000\$	684.000
1920	8.111:000\$	575.000

O valor médio por tonelada se elevou de 4:915\$ em 1919 a 5:005\$ em 1920. A lã vae do sul para os vizinhos do Prata.

As pelles accusam diminuição em quantidade e mesmo em valor, apesar da alta dos preços. De facto, em 1920, vendemos para o exterior 3.963 toneladas de pelles, contra 5.166 em 1919, 2.215 em 1918, 3.046 em 1917 e 3.840 em 1916.

O valor dessa movimentação foi o que damos a seguir:

Em libras

1916	16.623:000\$	826.000
1917	20.816:000\$	1.092.000
1918	12.398:000\$	669.000
1919	51.077:000\$	3.672.000
1920	45.306:000\$	2.990.000

O valor médio por tonelada subiu de 4:330\$ em 1916, de 6:835\$ em 1917, de 5:597\$ em 1918, de 9:887\$ em 1919 a 11:424\$ em 1920. Os principaes portos expedidores foram Fortaleza, Bahia, Recife, Maceló e Cabedello e os Estados Unidos foram os que receberam maior quantidade.

O sebo também baixou muito em relação ao anno anterior. Remetemos, no anno passado, 3.632 toneladas contra 9.183 em 1919, 558 em 1918, 2.960 em 1917 e 273 em 1916.

O valor correspondente foi em 1916 de réis... 191:000\$ por 12.700 libras, em 1917 de 3.023:000\$ por 164.000 libras, em 1918 de 696:000\$ por 36.000 libras, em 1919 de 9.121:000\$ por 550.000 libras e 1920 de 3.405:000\$ por 195.000 libras. O valor médio baixou de 1:248\$ a tonelada em 1918, a 993\$ em 1919 e de 937\$ em 1920. Quasi toda a exportação é do Rio Grande do Sul.

O cacão accusa também diminuição, apesar do augmento do curso universal e das suas possibilidades. A exportação de 1919, ainda mantém o Brazil em segundo lugar, dos grandes paizes productores, logo depois da colonia inglesa da Costa de Ouro e acima do Equador. Exportámos para o exterior, no anno passado, 54.419 toneladas contra 62.584 em 1919, 41.865 em 1918, 55.622 em 1917 e 43.720 em 1916.

Os preços baixaram em relação ao anno anterior. Assim o valor da exportação total foi de 50.371:000\$ ou 2.500.000 libras em 1916, de 48.048:000\$ ou 2.536.000 libras em 1917, de 39.752:000\$ ou 2.158.000 libras em 1918, de 93.265:000\$ ou 5.602.000 libras em 1919 e de 64.650:000\$ ou 3.821.000 libras em 1920.

O valor médio por tonelada passou de 1:152\$ em 1916, de 864\$ em 1917, de 950\$ em 1918, de 1:450\$ em 1919 a 1:188\$ em 1920.

A borracha atravessa uma grande crise, mercê da super-produção mundial e da falta de organização do nosso commercio. A nossa *hevea* é ainda a melhor do mundo e sua cotação não se depreciou tanto como a de plantação. Mas, nova parte da produção mundial só pôde conquistar boa posição pelo aperfeiçoamento, tempera, beneficiamento e mesmo fabricação no interior.

Em 1920, as remessas de borracha foram de 23.531 toneladas, contra 33.252 em 1919, 22.662 em 1918, 33.998 em 1917 e 31.495 em 1916.

O valor correspondente traduz-se nos algarismos abaixo:

	<i>Em libras</i>	
1916	152.239:000\$	7.496.000
1917	144.080:000\$	7.484.000
1918	73.728:000\$	3.998.000
1919	105.537:000\$	6.240.000
1920	58.261:000\$	3.712.000

Assim, o valor em 1920 foi menos da metade do que o de cinco annos antes. O valor médio por tonelada denuncia a baixa dos preços: 4:834\$ em 1916, 4:238\$ em 1917, 3:253\$ em 1918, 3:174\$ em 1919, 2:476\$ em 1920.

A cera de carnauba tambem baixou nos quadros de exportação. Em 1920, remetemos para o exterior 3.516 toneladas, contra 6.224 em 1919, 4.215 em 1918, 3.669 em 1917 e 4.167 em 1916. Os principaes portos expedidores foram Fortaleza e Ilha de Cajueiro e metade das remessas se destinou aos Estados Unidos e outra parte se distribuiu pela Hollanda, Grã-Bretanha, França, etc.

A farinha de mandioca poderia conservar a posição que conquistara durante a guerra, quando os Ingleses compravam grande quantidade para os proprios hospitaes de sangue. Mas, não conservou, embora não desapparecessem as excellentes oportunidades, que cumpre saber aproveitar. Em 1920, exportamos 8.660 toneladas, contra 21.834 em 1919, 65.322 em 1918, 18.745 em 1917 e 5.370 em 1916.

O valor correspondente foi o seguinte:

	<i>Em libras</i>	
1916	1.352:000\$	67.000
1917	5.264:000\$	282.000
1918	28.424:000\$	1.516.000
1919	7.135:000\$	400.000
1920	2.462:000\$	140.000

O valor médio por tonelada foi de 252\$ em 1916, 281\$ em 1917, 435\$ em 1918, 327\$ em 1919 e 284\$ em 1920.

O feijão despertou durante a guerra tantas esperanças como o arroz e a farinha de mandioca. Entretanto, cahiu muito no anno passado, embora as remessas se mantivessem em bom nivel, muito acima de antes da guerra e em quantidade apreciavel. O feijão tem ainda largas possibilidades que não podem ser abandonadas. Os paizes da Europa Central que compraram quasi todo o feijão que exportamos em 1920, têm ainda muito maior capacidade de consumo. Durante a guerra eram os Ingleses, os Francezes e os Italianos que nos compravam feijão. Agora, são principalmente os Allemães e os Hollandezes, estes para revenderem em grande parte aos paizes da Europa Central.

As remessas de feijão attingiram no anno passado a 23.191 toneladas, contra 58.607 em 1919, 70.914 em 1918, 93.546 em 1917 e 45.817 em 1916. O valor desse movimento se elevou a réis 8.357.000\$000 ou 569.000 libras em 1920, réis... 20.845:000\$ ou 1.303.000 em 1919, 31.299:000\$

ou 1.689.000 libras em 1918, 40.626:000\$ ou 2.152.000 libras em 1917 e 13.813:000\$ ou... 689.000 libras em 1916. O valor médio por tonelada passou, portanto, de 301\$ em 1918, de 434\$ em 1917, de 441\$ em 1918, de 356\$ em 1919 a 362\$ em 1920.

Os fructos para oleo accusam, tambem, menor quantidade de remessas, em conjunto. De facto, houve augmento de caroço de algodão, de baga de mamona, e declinio de castanhas. No conjunto do agrupamento, o total das partidas para o exterior em 1920 foi de 62.697 toneladas contra 84.295 em 1919, 19.310 em 1918, 48.356 em 1917 e 25.471 em 1916. Assim, a exportação, apesar da baixa em relação a 1919, se mantém numa proporção muito acima da média.

O valor correspondente foi assim registado:

	<i>Em libras</i>	
1916	9.862:000\$	433.000
1917	14.148:000\$	752.000
1918	11.902:000\$	633.000
1919	44.324:000\$	2.026.000
1920	31.573:000\$	2.080.000

O valor médio por tonelada passou de 388\$ em 1916, de 292\$ em 1917, de 616\$ em 1918, de 526\$ em 1919 a 503\$ em 1920.

A baga da mamona é expedida principalmente de Santos e Recife e vae, em maior parte, para os Estados Unidos e depois para a Inglaterra. As castanhas são exportadas do Amazonas e são compradas pelos Ingleses e Norte-Americanos. O maior porto de exportação de caroço de algodão foi, no anno passado, o Rio de Janeiro e a Grã-Bretanha ficou com a quasi totalidade das nossas remessas.

Augmentou muito a exportação de piassava e babassu'.

O fumo cahiu, tambem, na nossa exportação no anno passado.

As suas remessas attingiram a 31.469 toneladas contra 43.280 em 1919, 29.755 em 1918, 25.995 em 1917 e 21.608 em 1916. O valor correspondente foi o que damos a seguir:

	<i>Em libras</i>	
1916	30.773:000\$	1.551.000
1917	24.067:000\$	1.296.000
1918	42.922:000\$	2.263.000
1919	72.141:000\$	4.357.000
1920	42.006:000\$	2.406.000

Os preços baixaram em relação a 1919, e assim o valor médio por tonelada foi de 1:335\$000 contra 1:666\$, tendo sido -:409\$ em 1918, 926\$000 em 1917 e 1:424\$ em 1916. Bahia é o maior porto de exportação e os nossos principaes freguezes são a Argentina, a Grã-Bretanha, a Belgica, a Al-lemanha e a Italia.

Os oleos vegetaes e o milho accusam pequeno augmento. Os oleos vegetaes registam 4.433 toneladas contra 4.140 em 1919, 6.593 em 1918, 2.029 em 1917 e 532 em 1916. O valor foi de 6.960:000\$ ou 445.000 libras em 1920 contra 7.768:000\$ ou 478.000 libras em 1919. O milho passou de 24.054 toneladas em 1917, a 14.275 em 1918, 3.475 em 1919 a 4.426 em 1920. O Brazil é o segundo productor de milho e se deixou de importar não mantém a exportação que conquistou

durante a guerra. O valor foi de 987:000\$ em 1920, contra 870:000\$ em 1919.

No conjunto da nossa exportação, o café e outros productos voltam a occupar posição preponderante. Si o café perfaz em 1920 apenas 49,1 % do total do valor em libras, em 1919 essa proporção fôra de 55,8 % e embora menor do que a de 1918 (31,1 %) era de molde a fazer suppôr que era possível retroceder ao regimen que o nosso principal producto enchia 60 % do conjunto das remessas para o exterior. Em 1918 e 1919 havia mais dispersão na exportação e em 1920 — oitenta e oito por cento pertencem aos dois principaes productos. Em 1919, apesar da alta do café, a proporção foi de oitenta e quatro e, em 1918, de setenta e cinco.

Em 1920, o café, como já vimos, 49,1 % contra 55,8 % em 1919; a borracha 3,5 % contra 4,7 % em 1919 e 6,5 % em 1918; o cacão 3,6 % contra 4,4 % em 1919 e 3,6 % em 1918; o algodão em rama 5,1 % contra 1,9 % em 1919 e 0,9 % em 1918; o arroz 5,4 % contra 0,9 % em 1919 e 1,6 % em 1918; o assucar 5,7 % contra 2,9 % em 1919 e 8,9 % em 1918; os couros e as peles 6,5 % contra 7,0 % em 1919; as carnes congeladas 4,2 % contra 4,7 %; a herva-matte 2,8 % contra 2,4 %, e o manganez 2,1 % contra 0,3 %.

Assim, houve relativo deslocamento. Em valor, em libras, o café figura em primeiro lugar; em segundo, o assucar; em terceiro, o arroz; em quarto, o algodão; em quinto, as carnes congeladas; em sexto, os couros; em setimo, o cacão;

em oitavo, a borracha; em nono, as peles; em decimo, o fumo.

O valor medio da tonelada na importação, que tinha sido de 307\$ em 1916, de 422\$ em 1917, e subido a 569\$ em 1918, e a 480\$ em 1919, se elevou ainda a 639\$ em 1920. O valor médio da tonelada na exportação, tendo sido de 608\$ em 1916, de 591\$ em 1917, attingiu a 642\$ em 1918 e a 1:142\$ em 1919 e em 1920 foi de 834\$. Assim, em relação ao anno anterior, o valor médio da tonelada baixou em 1920 na exportação e subiu na importação, mas, em relação ao decennio ficou tanto para um como para outro movimento muito acima da média geral.

(Do *Jornal do Commercio*, ed. mat.)

Impressões da minha viagem a Montevideo e Buenos Ayres

A Redacção pede a attenção do leitor para um topico do trabalho do nosso prezado consocio, Sr. Cel. Julio Cesar Lutterbach, sob o titulo acima, e publicado no numero da "A Lavoura" correspondente a Janeiro e Fevereiro do corrente anno.

Onde se lê, na secção — APRECIACÃO — "*Além dessa graminea ser o factor primordial, etc.*", com referencia á alfafa, o autor disse, originalmente, "*Além dessa forragem, etc.*".

Trata-se de um lapso de revisão, porquanto, é coisa elementarmente sabida que a alfafa, botanicamente, não é uma *Graminea* e, sim *Leguminosa*.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNUIDADE.... 20\$000

**— Os socios quites recebem —
gratuitamente A LAVOURA**

Pedir estatutos

15, Rua 1º de Março - Rio de Janeiro

BRAZIL

INTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

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

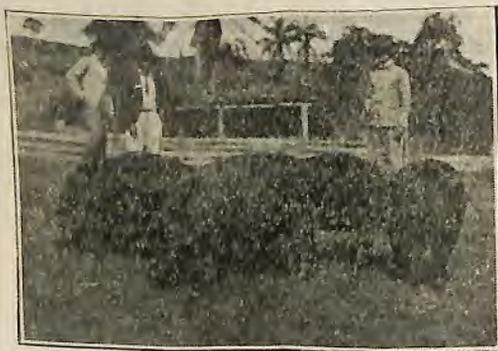
A Escola possui predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

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

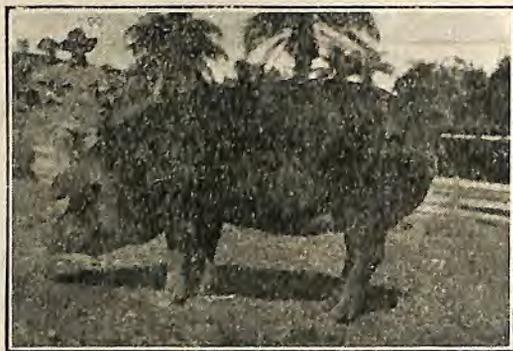
Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

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



Leitões Duroc-Jersey — Exportados pela Escola para o Paraguay, em Julho de 1920



Leitoas Duroc-Jersey — Escola Agricola de Lavras.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

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

Vendas effectuadas em onze Estados e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

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

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