

A LAVOURA

Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura

ANNO XXV

Rio de Janeiro — Brazil

Ns. 4 e 5

DHUBRI - A Esmeralda da India

Ha mais de 700 kilometros de Calcuttá, para dentro das terras Indianas do valle Indo-Gangetico de Bengala, occulta-se — Dhubri, entre bosques de verdura, ás margens do formidavel Brahmaputra, o filho do Deus Brahma, o rio em cujas aguas se banham a pequena cidade e seus dez mil habitantes.

E' uma cidade-aldeia, joia singela e modesta puramente Industanica, sem os attractivos e atavios do elemento europeu.

Tão dynamizado anda elle neste trecho da terra de Goalpara, que a impressão do visitante é que ali ainda não está installada a maior e quiçá a mais illusoria complicação da vida — a civilização occidental.

Dhubri é toda verdura e agua, toda silencio, calma e repouso, na doçura da vida bucolica dos campos e das selvas.

As casas melhores — excellentes chacaras, no centro de terras ajardinadas, tanto como as pequenas casas de pobres Hindús, escondem-se entre o basto arvoredado de altissimas palmeiras, coqueiros, bambús e todos os frondosos e copados exemplares da flora tropical.

Sob a acção do calor e da humidade, as arvores adquirem ahi um porte gigantesco, uma cópa enorme, troncos collossaes e uma folhagem variadissima.

Junto convivem as grandes mangueiras, os coqueiros esguios e altos, as nossas conhecidas palmeiras imperiaes, as tamareiras elegantes, os formidolosos ficus e sequoias, tamarindeiras, jame-

longos e os celebres *banyans*, numa vegetação luxuriante de seiva e brilho.

As técas preciosas para a construcção naval, attingem um desenvolvimento extraordinario, assim como os eucalyptus.

Ao lado desses gigantes, crescem a murta, o jasmim branco sem aroma, as rozeiras, as dhalias e uma infinidade de flores lindas, mas, sem o perfume nem o viço que têm no Brazil.

— Dhubri é devéras encantadora, mas, a moldura verde que a cêrca de todos os lados, é demasiada.

As ruas, os caminhos, as estradas, as barrancas dos arroios e as ribanceiras dos innumeraveis tanques d'agua cavados no chão, por toda parte, tudo é coberto de uma grama verde, miuda e baixa, que os bois e cabritos não deixam crescer, cortando-a a dente como se fosse á machina.

Verde é, tambem, a relva dos gramados das praças publicas e dos terrenos particulares e, sendo todos cercados de arvoredado, pôde, sem exagero, dizer-se que — Dhubri vive dentro dum bosque eternamente verde.

E' na India que um pintor pôde bem apprehender todas as tonalidades do verde, pois, mesmo na vegetação dos campos e das plantas aquaticas, as *nuances* do verde são cambiantes e variadissimas.

E', tambem, na India que se pôde observar, numa escala de gradações quasi imperceptiveis, todos os matizes do colorido da pelle humana, desde os mais raros, que são o branco puro e o negro

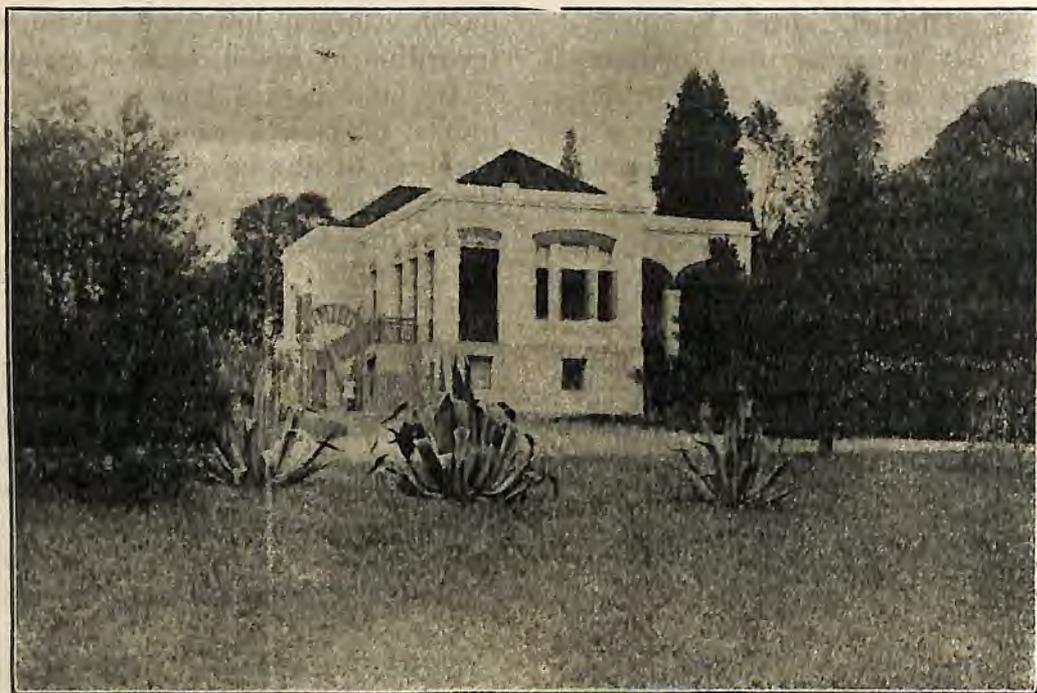
de ébano ou de nankin, até ao amarello passando por todas as combinações de sangues mestiçados, donde resultam o moreno pallido e suave e o moreno bronze, fortemente carregado ou acabado, que é a côr geral dos nativos e das raças cruzadas ahi.

Outra originalidade, que impressiona fortemente, é a das aguas.

O Brahmaputra, em frente á cidade, attinge 6 milhas ou quasi 10 kilometros de largura, o que já é uma colossal massa d'agua.

dores para usos domesticos, mas, nem sempre bebendo-a, porque em certos logares é suja ou fica coberta de plantas aquaticas.

Espectaculo extranho e surpreendente é o verem-se os celebres bois pretos, conhecidos aqui sob o nome de *buffalos*, barrigudos, disconformes e feissimos, mas, excellentes pela mansidão, resistencia e aptidões para o trabalho, mergulhados, até ao pescoço, nas aguas dos tanques e lagôas ou no lôdo dos alagadiços e pantanos, deixando, apénas,



Escola Agricola "Luiz de Queiroz", Piracicaba — Residencia do director do Parque da Escola

Por toda a parte a agua apparece, cercando as casas, as ruas e os caminhos.

O nivel da cidade é tão baixo que quasi todas as ruas e estradas foram levantadas sobre aterros e assim, tambem, o leito das linhas ferreas.

Nos terrenos mais baixos de Dhubri, como em toda a planicie de Bengala, o nivel da agua do sub-solo é tão superficial que permite a formação de depositos de aguas onde os rebanhos se desedentam e dellas servindo-se os mora-

de fóra a cabeça desgraçosa, ornada de chifres desigualmente retorcidos para traz, afim de se desalterarem do calor suffocante da planicie Indiana, como se fossem enormes rhinocerontes ou hypopotamos bicornutos de que parecem descender por um monstruoso cruzamento.

A agua potavel é tirada, como nos tempos biblicos, de grandes poços, empedrados, situados em diversos pontos da cidade, por meio de um balde amarrado a uma longa corda, presa a uma

das pontas de um bambú, grosso e comprido, que gira sobre um alto poste de madeira, abaixando-se e levantando-se para atingir o nível do líquido, encher a caçamba e trazel-a á beira do poço.

Junto desses poços vem-se mulheres Indianas, cujas figuras, caminhando envoltas nos seus finos véos, erectas e altivas, de pés nús, carregando na cabeça a amphora de barro ou de metal amarello luzente como ouro, lembram, exactamente, as mulheres que a Biblia immortalizou para sempre, na historia dos tempos primitivos da humanidade.

Por momentos, tive a dôce illusão de encontrar á beira desses poços e dos caminhos a boa Samaritana, Rachel e Lia, Sarah — a mulher escrava, e Izaura — a escrava mulher, ambas esposas de Abrahão.

O vestuario, a conformação da amphora, o porte altivo e esbelto das Indianas, a paizagem em que se moviam, — tudo recordava épocas afastadas de millenios, que não podem mais voltar.

Esta impressão, não é sómente suggerida pelas Samaritanas de Dhubri.

Outros aspectos concorrem nesse recanto paradisiaco da India, ainda quasi virgem do contacto civilizado, para transportar o espirito do viandante aos primeiros tempos da vida humana.

Um dos mais interessantes é a mansidão dos animaes e, particularmente, dos bois. A liberdade que gosam, não só aqui, como em toda a India, até mesmo em Calcuttá, caminhando e pastando livremente nas praças publicas, passando tranquillamente nas ruas e calçadas, ao lado dos transeuntes, entrando em toda a parte, morando sob o mesmo tecto, em constante convivencia com o homem, transmite-lhes a docilidade e mansuetude dos costumes Indianos.

O boi é, sem duvida, o animal mais manso da India.

A cada passo, vem-se meninos menores de 10 annos pastoreando rebanhos de 30 e 40 cabeças.

Nos carros de bois não ha necessidade de candieiros para guial-os, porque elles obedecem docilmente ao carreiro, que os dirige de dentro do carro, com a maior facilidade, sem aguilhoal-os com a vara de ferrão, nem maltratal-os com outros castigos.

Carros, automoveis e até locomotivas possantes e ruidosas podem passar, com estrondo, ao lado das manadas de bois, e nunca um delles sahe assustado a correr.

Si, ao passar um desses monstros civilizados, estão pastando, pastando ficam, socegradamente, nas banquetas ou nas encostas dos aterros das linhas ferreas desguarnecidas de cercas.

Essa maravilhosa cordura lhes é communicada pelo Hindú, cujo character é, por sua vez, paciente, docil e resignado.

O boi é, assim, uma entidade estimada e incorporada á vida social Indiana. Onde está o homem, está o boi.

Dhubri tem o seu boi sagrado — o *sacred Bull*, um bello touro zebú cinza, de boas linhas, nedió, forte e sadio, que encontrámos passeando garboso em uma das estreitas ruas commerciaes da cidade, confundindo a sua nobre personalidade, justamente privilegiada, com a de todos os cidadãos ricos ou plebeus que ali residem.

Sua superioridade sobre o resto da população bovidea da região, constituida pelos peiores typos da raça bovina, é tal que, na verdade, o touro Sagrado dhubriense merece ser amado e respeitado como o *Primer*.

Elle não é escravo, não tem senhor como os outros. E' o "leader".

Pertence a Budha, ao Céu; é livre, é o Lord da Cidade; por isso, não trabalha em serviços humilhantes e, sim, na nobilitante e sultanica funecção de procrear filhos bellos e dignos como o progenitor, que tem sangue real e descende talvez de *Apis*.

Tambem ao enfrental-o, eu comprimentei-o, cheio de respeito e admiração

pelos invejáveis privilegios de sua posição hierarchica e social.

Os Indianos têm, na verdade, boas razões para esse grande apreço pelo boi.

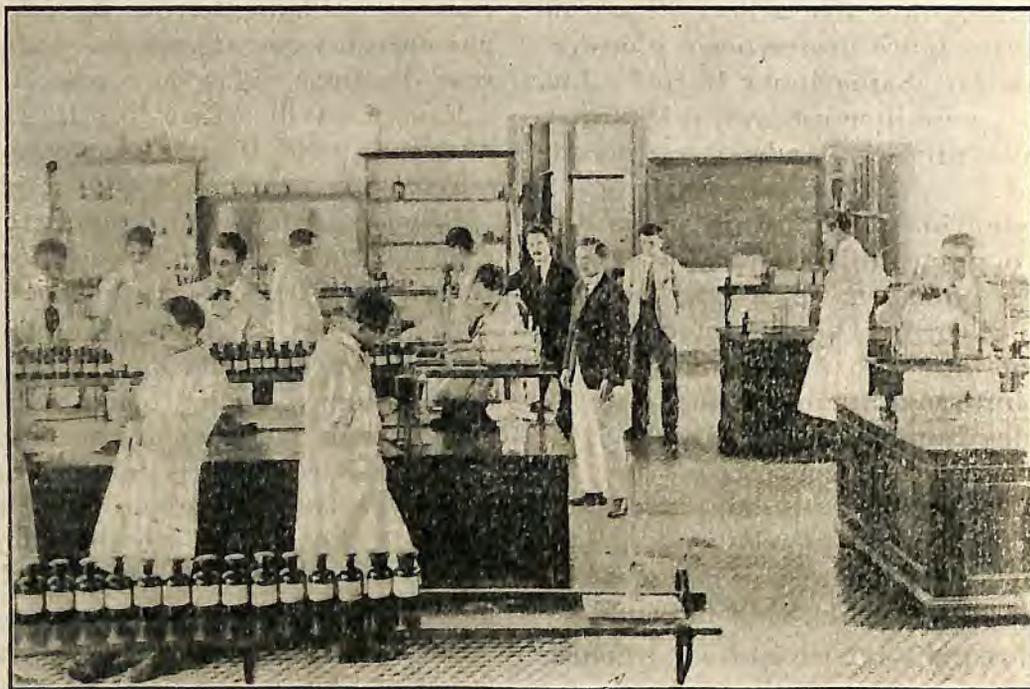
Constituindo, fundamentalmente, um povo de pastores e agricultores, esse animal é o seu precioso companheiro de trabalho, tanto para rotear a terra, como para transportar os productos que ella fornece: o arroz que os alimenta, o fio de algodão que os agasalha e o de juta que os enriquece.

no goso destas garantias de vida e de locomoção.

Cabritos, carneiros, porcos e todas as aves, vivem em plena liberdade, sem que ninguem os maltrate ou persiga para mata-los.

Os passaros vivem e multiplicam-se, construindo ninhos no arvoredo das casas ricas ou pobres, que enchem da alegria de cantos alacres, desde o romper da aurora até ao cahir da noite.

O Indiano ama, tambem, a agua onde



Escola Agricola "Luiz de Queiroz", Piracicaba — Aula pratica no Laboratorio de Chimica Organica

Acompanhando os mahometanos, que não comem carne, um hindú nunca mataria um desses animaes para alimentar-se, pois isso seria um attentado imperdoavel perante seus principios e leis religiosas. Preferiria morrer de fome.

Levam o escrupulo ao ponto de recusarem vendel-os a qualquer um, que desconfiem ou receiem destinal-os aos matadouros.

Mas, em Dhubri, como na India em geral, não são os bois os unicos animaes

encontra refrigerio aos grandes calores que abrazam as calidas planicies Hindustanicas e o peixe que alimenta muitos milhões de seus habitantes.

Pór isso, prefere sempre os logares de agua facil para residencia e junto de cada casa ha sempre agua para ella e para os animaes.

Póde bem pensar-se que o Indiano da planicie é um ente feliz, em meio dos seus rebanhos, das suas plantações e dos charcos, onde cultiva o arroz e vae mer-

gular a juta para amollecê-la a casca é extrahir-lhe a fibra que faz a fortuna da India; onde sabe viver ao lado do Bretão dominador, mas, quasi indifferente á vida civilizada que o ambicioso conquistador transportou para a ter-

ra grandiosa — berço da luz e da humanidade, na qual está engastada esta esmeralda rara e preciosa — Dhubri.

Calcuttá, Outubro 1918.

DR. RODRIGUES CALDAS.

A Meteorologia Agricola no Brazil

As culturas do trigo, café e borracha — Um grandioso plano scientifico

Carta aberta, a respeito da meteorologia agraria, dirigida ao Dr. Deoclecio de Campos, Delegado do Brazil no Instituto Internacional de Agricultura, pelo Dr. Gerolamo Azzi, Professor na Universidade de Roma.

Exmo. Sr. Dr.

O interesse que V. Ex. tem mostrado com relação aos nossos estudos de meteorologia agraria, e a rara competencia revelada por V. Ex. no decorrer das nossas conversas sobre um assumpto de tanta importancia no dominio da agricultura, constituem para nós um motivo de viva satisfação, principalmente pelo facto de prestar-se o territorio do Brazil a uma applicação vantajosissima do methodo por nós proposto para a definição e solução pratica dos problemas concernentes á adaptação das culturas ao clima.

Sem mais preambulos, entremos na materia.

A questão do trigo apasiona, no momento, com os mais justos fundamentos, os centros agrarios do Brazil. E' sabido, segundo os dados disponiveis, e as provas culturaes já realizadas, que no Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, e Minas Geraes existem grandes extensões de territorio, onde o cultivo do trigo poderia ser desenvolvido, de modo a cobrir facilmente o consumo de todos os Estados da Federação.

As condições do clima no sector do sudeste são proprias, em geral, a um grande desenvolvimento da cultura do frumento, como pude verificar lendo a excellente monographia do Dr. A. Gomes Carmo: "O Problema Nacional da Produção do Trigo".

Comquanto, porém, sejam favoraveis as condições do clima, essas, todavia, não podem ser jamais perfeitas. Isso se verifica, mesmo, nos mais ferteis centros de produção de trigo do mundo, onde os danos produzidos pelas vicissitudes atmosphericas adversas são, annualmente, em numero elevado.

Toda a medida, ou providencia, destinada a attenuar o contraste entre a planta e o ambiente meteorologico, merece, portanto, a mais seria consideração, especialmente quando se trata de um paiz como o Brazil, onde o problema do frumento ainda não teve a sua ultima e definitiva solução.

Essa circumstancia particular da economia nacional, anima-nos á preferencia na escolha desse vasto campo de experiencia e applicação do nosso methodo. E' já uma grande vantagem não terem os divulgadores dos novos principios de enfrentar e combater habitos, rotinas e tradições erroneas, já inveterados, e, portanto, mais difficeis de serem modificados.

E' possivel o cultivo do frumento no Brazil?

A resposta só pôde ser affirmativa.

E' possivel melhorar os terrenos destinados á cultura do trigo?

Sim, mediante os adubos e trabalhos adequados.

Mas, isto não basta. Ha uma outra série de quesitos que se prendem ás exigencias climatericas e que devem ser resolvidos no interesse de um mais real rendimento na cultura do frumento.

1) Qual é, em um dado municipio, entre as tantas variedades de trigo, a que melhor se adapta ás condições climatericas locais?

2) Qual é a época mais propria para a semeadura, de maneira a poder poupar-se a planta, tanto quanto possivel, das maiores crises atmosphericas?

3) Quaes os trabalhos mais proprios e a época melhor para executar-se, tendo em vista attenuar a acção negativa dos phenomenos maleficos?

4) Qual é, finalmente, o typo ideal de frumento que se poderia, mediante hybridação e selecção, crear para cada uma dessas zonas?

A taes quesitos se responde, racionalmente, applicando o nosso methodo, que se propõe fornecer um criterio scientifico, preciso, experimental, para a adaptação da planta ao clima.

Para a solução pratica dos problems de meteorologia agraria, é necessario conhecer os quatro seguintes elementos:

1) Os periodos criticos;

2) As medias phenoscopicas;

3) A porcentagem das probabilidades dos phenomenos adversos para cada década;

4) A diminuição do rendimento devida a cada um dos phenomenos adversos.

1) — *Periodos criticos.* — Durante o seu desenvolvimento, em correspondencia a cada

uma das phases de vegetação — apparecimento das folhas, flores, fructos, etc., cada planta passa por profundas modificações que as tornam, temporariamente, muito sensiveis á acção negativa (contraria) dos agentes exteriores.

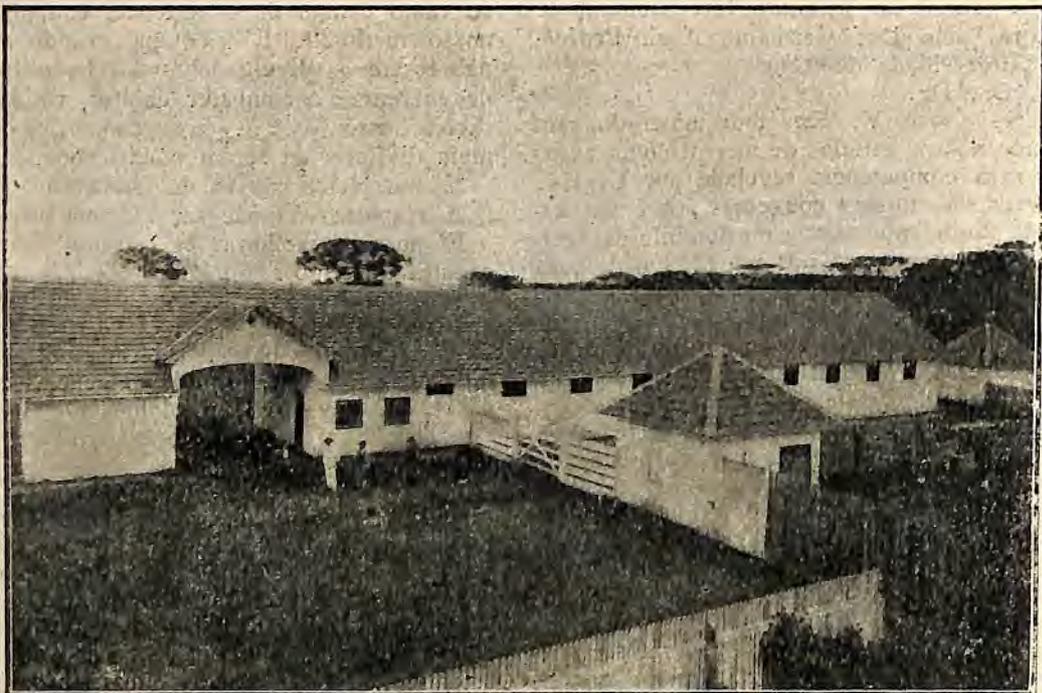
Assim, por exemplo, o frumento, no momento do apparecimento das espigas, entra em um estado de rapido crescimento para a formação dos grãos, a qual exige uma quantidade elevada de soluções mineralizantes, afim de fazer face ás exigencias do processo de formação.

Uma deficiencia de humidade no terreno, na época em que se formam as espigas, tem, portanto, effeitos muito deleterios; vemos, assim, delinear-se um periodo critico com relação ás chuvas sufficientes para manter a humidade do

Já temos, nos periodos criticos, um motivo de orientação verdadeiramente precisa e em torno da qual devemos concentrar os nossos esforços no intuito de obter a adaptação da cultura ao clima.

2) — *Medias phenoscopicas* — Calculando por um certo numero de annos a data media das phases relativas ao apparecimento das espigas, flores, etc., e a sua coincidencia com os periodos criticos, teremos fixada, com essas datas, tambem, a época do periodo critico.

3) — *Porcentagem das probabilidades dos phenomenos meteorologicos adversos* — Uma vez estabelecido, com criterio ecologico, qual o phenomeno e o complexo climaterico mais prejudicial á planta, pôde, com facilidade, fixar-se



Coudelaria "Carlos Dietzsch" — Curitiba, Paraná

sólo, no momento critico, acima de um certo limite; a colheita será escassa, mesmo si durante todo o resto do periodo vegetativo houver chuvas abundantes e bem distribuidas.

Segundo as condições climatericas locais, ora um, ora outro factor meteorologico adquire importancia dominante e ter-se-ão, desse modo, periodos criticos com relação á humidade excessiva, ou ás neblinas, ás geadas, ás temperaturas muito elevadas, etc.

Mediante observações parallelas attinentes ao desenvolvimento da planta e aos phenomenos meteorologicos, torna-se bastante facil descobrir os periodos criticos, constatando a relação entre os rendimentos e o grupo de valores thermicos, pluviometricos, etc., registados nos diversos momentos e phases do periodo vegetativo.

a frequencia por décadas. Assim, si a segunda década de Maio, durante um periodo de dez annos, em uma certa localidade, teve dois annos de secca, pôde affirmar-se que a probabilidade de secca, na segunda década de Maio, é igual, naquella localidade, a 20 %.

4) — *Diminuição no rendimento devido á acção de cada um phenomeno adverso* — É possível estabelecer-a, com esta facilidade, mesmo pelo simples confronto entre as colheitas nos annos bons e nos máos, com relação a um certo phenomeno. Querendo determinar com exactidão, applica-se o coefficiente de regressão.

O conhecimento dos periodos criticos, das medias phenoscopicas, da porcentagem das probabilidades dos phenomenos adversos e das diminuições no rendimento, dá-nos todos os elemen-

tos necessários para uma segura orientação na luta contra as adversidades atmosféricas, indicando-lhes a frequência e a medida do dano produzido.

Quaes os meios de luta ?

Esses podem dividir-se em quatro categorias:

- 1) Evitar o phenomeno adverso;
- 2) Modificar o phenomeno adverso;
- 3) Augmentar a resistencia da planta ao phenomeno adverso.
- 4) Transferir a phase de vegetação, em relação á qual se individua o periodo critico, afim de fazel-a coincidir com este ultimo em um momento mais favoravel, sob o ponto de vista meteorológico.

Exemplo — A qualidade de frumento *F* na estação *A*, dá a espiga, na media, a 18 de Maio e, por outro lado, a probabilidade de secca na terceira década de Abril e na primeira de Maio (periodo critico) é igual a 70 e 75 %, respectivamente. Dahi a razão de um rendimento escasso. Na primeira e na segunda décadas de Abril, ao contrario, a probabilidade de secca desce a 10 e 15 % respectivamente: antecipando a sementeira e escolhendo um typo de frumento *f* mais precoce, de modo que a formação das espigas se verifique no lapso de tempo de 20 a 25 de Abril, seria possivel remediar, em parte, ao menos, os danos provenientes das seccas.

2) Modificar artificialmente, durante o periodo critico, as condições meteorológicas. Exemplo: irrigação nas regiões sujeitas á secca; nestes casos o conhecimento do periodo critico permite uma notavel economia de agua e de trabalho, limitando as operações ao momento de maior necessidade.

3) Seleccionar typos mais resistentes ao phenomeno meteorológico mais prejudicial.

Este trabalho pôde fazer-se por dois systemas:

A) Seleccionação por linhas puras: isolando, nos campos, as plantas que mostraram ter melhor resistido a uma dada "adversidade". Estas plantas se tornam o ponto de partida de novas especies mais resistentes.

B) Hibridação seguida de seleccionação: com o escopo de reunir em um mesmo typo, e nas melhores proporções, o caracter de productividade especifica e de resistencia ao phenomeno mais prejudicial. — Deste modo, na India, Australia e na Africa Equatorial foram obtidos typos bons productores e resistentes á ferrugem. E' preciso dizer que nos climas quentes e humidos, constitue essa molestia um dos principaes obstaculos ao cultivo proveitoso do trigo.

A applicação do methodo proposto e illustrado, condúz-nos, assim, aos seguintes resultados:

1. Indica qual, entre as tantas variedades de uma especie, cultivadas, de frumento, por exemplo, a mais propria para ser aproveitada em uma determinada localidade. A tendencia de querer impôr e introduzir, em áreas muito extensas e em um meio ambiente diverso do de origem, ty-

pos novos, produzidos por seleccionação, tem conduzido, já, em muitos casos, a serias desillusões.

2. Indica qual a melhor época para sementeira, afim de fazerem coincidir-se os periodos criticos com momentos meteorologicamente favoraveis, sem descurar, ao mesmo tempo, da duração do dia solar, que tanta acção exerce sobre a vida das plantas cultivadas.

3. Indica quaes os trabalhos mais apropriados, e qual a época mais oportuna para executal-os, tendo em vista combater a acção negativa dos factores ou dos phenomenos meteorológicos contrarios.

4. Orienta o seleccionador nos seus trabalhos realizados com o fim de reunir, em um só individuo e na melhor proporção, visando o maximo rendimento, o caracter "resistencia ao phenomeno meteorológico mais prejudicial", com o caracter "productividade especifica elevada".

Nos resultados que podemos colher em trabalhos de analyses sobre o meio ambiente e de synthese ecologica, extensivos a todos os pontos da área de distribuição actual, e, possivelmente, de cada especie cultivada, teremos os elementos necessários para construir o fundo commum, o plano fundamental de collaboração, sobre o qual deverá desenvolver-se o trabalho dos geneticistas de cada paiz, indicando-se-lhes as diversas zonas climatológicas do trigo, (e das outras especies), as exigencias dos varios ambientes, ordenando esses esforços em um todo organico para a obtenção dos resultados definitivos.

5. A importancia do risco por adversidade meteorológica pôde verificar-se na funcção da intensidade e frequência dos phenomenos contrarios e das possibilidades da adaptação ao clima, seguindo o methodo proposto. O ambiente atmosferico de uma região perde, assim, o caracter de instabilidade, adquire uma fôrma definida quasi como o sólo e as condições topographicas. Desde que o factor *clima* pôde, por assim dizer, ser medido como funcção de produccão, deve na avaliação das terras, ou fazendas, ter-se em conta o mesmo clima, em concorrencia com os outros caracteristicos desses valores: a natureza do sólo, condições topographicas, etc..

A' semelhança do que se verifica nos paizes de organização agraria moderna, no Brazil, a rede já existente das instituições agrarias poderá servir perfeitamente, para o estudo do clima em relação ao cultivo do trigo, sem grande onus para o Estado.

Em um certo numero de estações e pontos escolhidos, opportunamente, deverão iniciar-se os seguintes trabalhos:

1) Estabelecer qual a quantidade de frumento apropriada a uma dada localidade, tendo em vista as condições meteorológicas locais. Para esse fim, devem fazer-se, de accordo com o methodo que vimos de propôr, observações paralelas sobre o desenvolvimento do trigo e marcha dos factores meteorológicos, utilizando tan-

to as qualidades locais, como as provenientes de regiões de clima analogo ao dos Estados do Sul.

2) Fazer uma série de sementeiras em datas diversas, com o fim de estabelecer qual a época melhor de semear, de modo a fazer coincidir os periodos criticos com momentos meteorologicamente mais favoraveis.

3) Iniciar trabalhos de hybridação, seguida de selecção, no intuito de crear typos bons productores, e, ao mesmo tempo, resistentes ás reacções do ambiente (especialmente á ferrugem, que se desenvolve nos climas quentes e humidos).

O trabalho de pesquisa, segundo o nosso methodo, já foi iniciado nos seguintes paizes: Ita-

para o estudo do clima em relação ao café e á borracha, com ramificações nas Indias Hollandezas e nas Philippinas.

O Brazil se presta maravilhosamente para colaborar em tal ordem de trabalhos, de tamanha utilidade para a economia mundial. Seria, para nós, uma grande satisfacção ver surgir no Estado de São Paulo uma rede de estações agrometeorologicas para o café e uma rede analoga para a *Hevea brasiliensis*, no Estado do Pará.

Para as plantas tropicaes, o problema não está ainda em condições de receber, nesse dominio tecnico, a sua definitiva solução. Com relação, porém, aos cereaes, e a outras culturas de zonas temperadas, os resultados já se contam como outros tantos sucessos. Em todo caso, é bem



Interior das cocheiras da Coudelaria "Carlos Dietzsch" — Curitiba, Paraná — (Construcção toda de madeira — pinho)

lia, França, Belgica, Suecia Noruega, Dinamarca, Australia, China e outros.

Além do frumento, temos-nos, tambem, occupado com outras culturas não sómente para as regiões temperadas, como ainda para os paizes tropicaes.

A esse respeito, é-nos muito grato lembrar aqui, a V. Ex., a entusiastica collaboração dos collegas francezes Capus, Chevalier, Proudhomme, Miège, Carton, Miéville, com cujo concurso foi-nos possivel estender a rede das observações na Africa Franceza, no Madagascar e na Indo-China. Nesta ultima colonia, graças á actividade de um valioso cooperador e amigo, o Engenheiro Agronomo Colonial Sr. Paul Carton; do "Institut Scientifique de l'Indo-Chine", está em vias de organização um importante centro

certo que, mesmo sobre culturas tropicaes, as vicissitudes atmosfericas influem em larga escala sobre o rendimento, e que a opportuna escolha da variedade, mais conforme com as exigencias do clima pôde, por si só, contribuir fartamente para augmentar o producto.

Teremos, pois, no Brazil, potencia agricola primacial entre as nações da America do Sul, uma forte organização agrometeorologica para as culturas da zona temperada e da zona tropical.

Esse systema poderá, nos primeiros tempos, ser assim dirigido:

1) Rede de estações para o frumento, no Rio Grande do Sul e nos outros Estados meridionaes da Federação, onde se cultiva o trigo.

2) Rêde para o café, em São Paulo, e nos outros Estados do Centro.

3) Rêde para a *Hevea*, no Pará e nas outras regiões equatoriais.

Merece, pois, no nosso entender, um especial exame a idéa de constituir, no Rio de Janeiro, o grande centro cultural e de organização da meteorologia agrária para as plantas tropicaes, com jurisdição technico-cientifica, nas estações da zona equatorial da America, da Africa, da Indo-China e da Australia.

Para a realização de tal *desideratum* não podemos deixar de fazer os votos mais sinceros para que os collegas brasileiros, reunindo-se em torno de V. Ex., que se dignou dar apreço a todas as nossas idéas e aceitar o encargo de divulgá-las no territorio do Brazil, convertam, pelo seu valioso trabalho e competencia, em uma bella realidade, o plano grandioso que ahí fica para ser meditado e estudado.

Com a maior estima e consideração, — Prof. G. Aszi. — Roma, 6 de Março de 1921.”

A Exposição de Borracha, em Londres

O brilhantismo que promette o importante certamen

A Quinta Exposição Internacional de Borracha, Productos Tropicaes e Industrias Connexas, terá lugar, em Londres, no *Royal Agricultural Hall*, de 3 a 17 de junho do anno corrente.

O proximo certamen tem despertado grande interesse da parte dos governos de muitos paizes, de importantes associações industriaes e firmas commerciaes, que manifestaram já o desejo de a elle comparecerem.

Como nos outros annos, a instituição de um Congresso será uma das partes de maior realce do programma.

RESENHA HISTORICA DAS EXPOSIÇÕES DE BORRACHA

E' de todos sabido que a historia das exposições de borracha se prende, intimamente, ao extraordinario desenvolvimento da industria extractiva.

Estes certamens foram instituidos com o fim de promover o incremento da industria da borracha pela approximação dos productores e fabricantes do mundo inteiro, estudando-se, por esse intercambio directo, os meios de melhorar as condições necessarias ao aperfeçoamento da cultura, preparo e mercado da planta estimulando, ao mesmo tempo, a descoberta de novos usos para o producto.

Lograram um exito tão brilhante essas exposições que, para attender a insistentes pedidos, se lhes estendeu o objectivo para abranger, por meios identicos, aos productos tropicaes e industrias conne-

xas. As quatro exposições anteriores da serie, tiveram lugar na cidade de Londres, em 1908, 1911 e 1914, e na de Nova York, em 1912.

A EXPOSIÇÃO DE 1914

O ultimo certamen foi de expressão tão eloquente e teve tão grande repercussão internacional que, mesmo, o cataclysmo universal da ultima guerra, com os seus effeitos desastrosos, não foi bastante para varrer da memoria dos que as acompanham ainda com interesse, o seu esplendoroso successo.

A Exposição de 1914, realizada no *Royal Agricultural Hall*, Londres, de 24 de Junho a 9 de Julho de 1914, compareceram cincoenta e quatro paizes, representados pelos seus delegados officiaes.

Entre esses paizes, os mais importantes eram: Argentina, Belgica, Brazil, Africa Oriental Inglesa, Ceylão, Colombia, Egypto e Sudão, Federação dos Estados Malayos, Fiji, França e colonias, Guatemala, Hollanda e colonias, Nigeria, Ilhas Philippinas, Africa Occidental Portuguesa, Queensland, Serra Leôa, União Sul Africana e Indias Occidentaes.

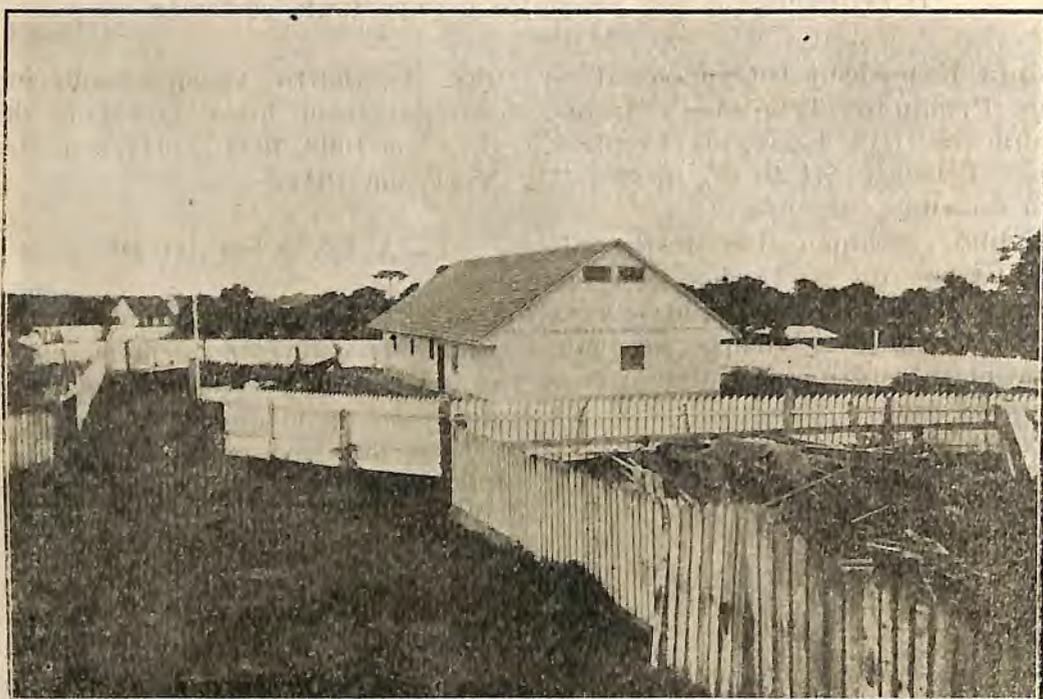
As associações publicas que apresentaram mostruarios mais esmeradamente confeccionados e fizeram representar-se por delegados especialmente nomeados para esse fim, foram: *The Rubber Growers' Association* (“Associação dos Agricultores de Borracha”); *The Ant-*

werp Chamber of Commerce (“Camara do Commercio de Antuerpia”); *The British Cotton Growing Association* (“Associação Britannica para a Cultura do Algodão”); *The Commercial Association of Para* (“Associação Commercial do Pará”), e *The Port of London Authority* (“Sociedade do Porto de Londres”).)

Grandes fabricantes de machinas, instrumentos scientificos, artefactos de borracha, etc., etc., elevaram o numero de expositores, de maior contribuição,

todas as communicações e pedidos de informações, para o seguinte endereço: *Rubber Exhibition Offices, 43 Essex-street, Strand, London, W. C. 2.*

A delegação brasileira, nomeada pelo Governo da Republica, de que é chefe o nosso prezado director, Sr. Dr. Hannibal Porto, 3º Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, já deixou o Brazil, com destino á Inglaterra, acom-



Coudearia aberta "Carlos Dietzsch", Curitiba, Paraná

além de duzentos, sem incluir os pequenos concorrentes que se contaram por centenas.

A EXPOSIÇÃO DE 1921

Para o certamen deste anno, são reservados os espaços previamente solicitados.

Da sua organização interna está encarregado o Sr. H. Greville Montgomery, estando toda a actividade externa sob a direcção de Miss Edith A. Browne, F. R. G. S., a quem deverão ser dirigidas

panhando os mostruários dos nossos Estados.

Quasi todas as unidades da Federação fazem representar-se condignamente no importante certamen londrino, demonstrando, dess'arte, o seu louvabilissimo empenho para que o Brazil nelle figure com accentuado destaque, deixando nos seusromeiros, que para lá convergem de todas as partes do globo, a melhor impressão possivel do nosso estado de progresso e civilização, do que nos poderão advir inestimaveis beneficios, principalmente do ponto de vista economico.

O Zebú na America do Norte

Entre os assumptos que mais têm preoccupado os nossos zootechnistas e amadores patricios, o do emprego do Zebú, como recurso offerecido á resolução de uma das faces do nosso problema pecuario, é, sem duvida, aquelle que mais tem apaixonado a opinião, cindindo-a em correntes diversas, já nos circulos creadores, já entre os diletantes de cidade. Ante o interesse que o assumpto desperta, pareceu-me dever dizer aqui algo sobre as informações que logrei colher com relação á situação do Zebú na America do Norte.

Durante a minha estadia no Norte, em Kansas, pouco ou quasi nada ouvi sobre a raça do Ganges, do ponto de vista da sua accitação como productora de carne. Aliás era isso natural, desde que a região era exclusivamente creadora de animaes de sangue nobre e de engorda de mestiços destes com o gado nativo. As informações que pude obter, então, foram as colhidas no curso de "Genetics" e referentes ao emprego do Zebú e do Bisão como meio de aproveitar a resistencia que estas especies apresentam contra certas molestias. Mas, nada me fazia suppôr que a criação do gado indiano tivesse no sul do paiz uma relativa importancia commercial.

Sahindo de Kansas, dentre outras partes, estive em Madison, Wisconsin, onde, no Jardim Zoologico, vi, pela primeira vez nos Estados Unidos, especimens do boi sagrado da India. Ali, como em Kansas, e talvez, sem exagero, na maior parte do paiz, o Zebú, ou "*Brahmin Cattle*", como tal gado é chamado pelos americanos, é mais conhecido como animal de circo e de Jardins Zoologicos. Esta, pelo menos, foi a minha impressão, que é corroborada pelo facto de que a preocupação geral é pelas raças inglezas e as revistas agricolas só esporadicamente se referem ao gado indiano. Ademais, o numero de Zebús ainda é reduzido, e nas estatisticas officiaes de população bovina, referencia alguma se vê a seu respeito. No Sul, no Texas, foi que se me offereceu oportunidade para melhor conhecer a situação do gado Zebú na pecuaria norte-americana.

Foi em Março deste anno, na minha

visita á "*Southwestern Exposition and Fat Stock Show*", de Fort Worth, Texas, que deparei com uma secção onde seis Zebús eram expostos, formando uma classe distincta, mencionada no catalogo do certamen. Era, se não estou enganado, a primeira vez que animaes indianos faziam parte officialmente de um certamen pecuario na America do Norte. Este facto, como era natural, despertou todo o meu interesse, e comeci, de logo, a inquirir dos professores e fazendeiros, com os quaes tive ali occasião de conversar, o que os mesmos pensavam sobre o Zebú e seu futuro nos Estados Unidos. Dos fazendeiros, numa grande maioria expositores de animaes das raças inglezas e "cegos", portanto, pelas suas raças preferidas, as informações, como era de esperar, não me podiam adeantar muito. Entre os professores, notei uma certa reserva sobre o assumpto encarado do ponto de vista experimental e do futuro do gado Zebú, devido ao facto de que os "*Colleges*" e "*Experiment Stations*" do Sul pouca attenção têm ligado ás raças indianas e pouco ou quasi nenhum trabalho experimental têm realizado no sentido de observar, em gerações successivas, os effeitos do cruzamento deste gado com o gado nativo do sudoeste. No "*Agricultural and Mechanical College of Texas*", por exemplo, só em Abril deste anno o Departamento de Industria Animal, do College, pensou em estudar este assumpto e adquiriu trez Zebús (Nellore) para serem utilizados em experiencias de cruzamento. Acho, mesmo, que este é o primeiro College que se decide a fazer experiencias de tal natureza, com animaes indianos. Commercialmente, porém, é facto que os bezerros de mercado, "*shipping calves*", mestiços de Zebú, logram franca accitação e bons preços e os Zebús sóbem progressivamente em popularidade ao longo da Costa do Golbo do Mexico, desde a Florida até ao Texas, principalmente pelas suas qualidades de bons pastadores e de animaes que pouco soffrem com os carapatos e moscas que infectam aquellas plagas e tanto fazem soffrer e definhar os animaes das outras raças bovinas.

Mesmo devido a estas qualidades, em particular á de que os carrapatos pouco atacam o Zebú, muitos aconselham a criação desta especie de gado e o seu cruzamento com o gado nativo, isto com o fim de auxiliar a extirpação dos carrapatos das zonas infestadas. Quanto ao futuro desta especie de gado, ali, notei, em alguns, scepticismo, uma vez que o Governo conta dentro de 5 annos declarar o paiz limpo de carrapatos e a maioria dos creadores é pelas raças inglezas.

A immuidade attribuida ao Zebú contra a febre do Texas é, tambem, um

carrapatos infectados, contrahiram a febre e morreram. No pensar do Dr. J. R. Mohler, externado numa sua publicação, no "26th Annual Report", 1919, trez são as principaes causas devido ás quaes o Zebú não é atacado pelos carrapatos e, portanto, não contrahe a febre: a) a secreção sebacea, de cheiro repelente aos insectos, emittida pelas glandulas da pelle dos animaes de tal especie; b) a resistencia da pelle dos referidos animaes que, embora de grossura egual á dos animaes das outras raças, é mais difficil de perfurar; c) finalmente, o seu pello curto, que não offerece



Touro mestiço, 5 annos — "Pierce State", Worton, Texas, E. U. A. N.

ponto que tem levantado controversias entre os entendidos, nos Estados Unidos. Alguns crem, como nós no Brazil, que o gado indiano é immune e transmite esta immuidade aos seus descendentes mestiços. Outros, porém, e entre elles Mr. J. R. Mohler, Chefe do Bureau de Industria Animal de Washington, D. C., e o Dr. B. H. Ransom, Chefe da Divisão de Zoologia do mesmo Bureau, não subscrevem *in totum* esta crença. O Dr. B. H. Ransom declarou-me, em Washington, não acreditar na immuidade do Zebú contra a febre do Texas, e, para corroborar esta sua declaração, citou o facto de que, Zebús levados para a Florida e lá postos em observação, depois de serem picados pelos

aos carrapatos a protecção necessaria á sua vida.

Sobre a historia do gado Zebú, ou "Brahmin Cattle" nos Estados Unidos, sabe-se, mais ou menos, o seguinte: — A primeira importação de Zebús foi feita, ao que parece, em 1850, quando algumas cabeças deste gado foram introduzidas nos Estados da Carolina do Sul e de Louisiana, sendo que quem trouxe animaes Zebús para a Louisiana foi um fidalgo inglez, que veio áquelle Estado com intenção de montar uma usina de assucar e, observando as condições locais de clima, pensou na importação de gado indiano, com o fito de usal-o no melhoramento dos typos nativos empregados no serviço de tracção. De Loui-

siana, algumas cabeças de gado indiano foram trazidas para o Texas. O numero de animaes era, então, muito reduzido, e sómente depois de 1911, quando Mr. A. P. Borden foi á India e de lá trouxe cerca de 65 cabeças de gado puro sangue, que a criação do Zebú, para fins commerciaes, tomou maior incremento. Os animaes trazidos da India por Mr. Borden, devido á desconfiança de que trouxessem "surra" e outras molestias, estiveram por muitos mezes em observação no posto de quarentena do porto de New York. Conforme me declarou o proprio Mr. Borden, quasi a metade dos animaes morreu na quarentena, de causas diversas. Com animaes desta importação, não só o "*Pierce Estate*", mas, tambem, a fazenda de Mr. O'Conder, têm desenvolvido bellas manadas de animaes, na maioria cruzas de grãos differentes.

Os Zebús que vi na "*Southwestern Exposition and Fat Stock Show*", de Fort Worth, Texas, pertenciam a Mr. Borden, gerente da "*Pierce Estate*", Worton County, Texas. Pierce Estate é, talvez, uma das maiores fazendas do sul dos Estados Unidos e a mais importante no que concerne ao gado indiano. Visitei-a em começo do mez fluente. A área total da fazenda é de cerca de 9.000 acres, divididos em largos poteiros e campos cultivados com arroz e sorgo. Os campos de arroz são irrigados com agua do rio, agua que é puxada com o auxilio de duas bombas centrifugas, as quaes, trabalhando ao mesmo tempo, lançam no canal mestre cerca de 36.000 gallões de agua por minuto. As plantações de sorgo, para ensilagem, cobrem uma área de mais de 300 acres. O rebanho do Pierce Estate, formado, na sua maioria, por mestiços de Zebú com o gado nativo, já possuindo *uma certa porcentagem de sangue Hereford e Shorthorn*, é de cerca de 10.000 cabeças de gado. Este gado é distribuido pelos poteiros, de accôrdo com as necessidades do trabalho de fixação de côr e melhoramento de conformação, que está sendo feito por Mr. Borden. Para alimentação deste gado, a fazenda possui 10 silos grandes e 8 abrigos para o tempo do inverno.

No que diz respeito á criação, o negocio principal da fazenda é o da venda de garrotes mestiços (31|32), para servirem de padreadores. Na occasião

da minha visita, em começo do mez fluente, Mr. Borden possuia separados num poteiro cerca de 600 garrotes de um a dois annos, destinados á venda. O preço medio, pedido para cada garrote, era de \$300.00. As vitellas são, na maior parte, conservadas na fazenda.

O numero de touros distribuidos nos diversos poteiros, era, segundo me informou Mr. Borden, de um para cada grupo de 50 vaccas. A apanha de bezeros variava, ali, entre 90 e 95% ao anno.

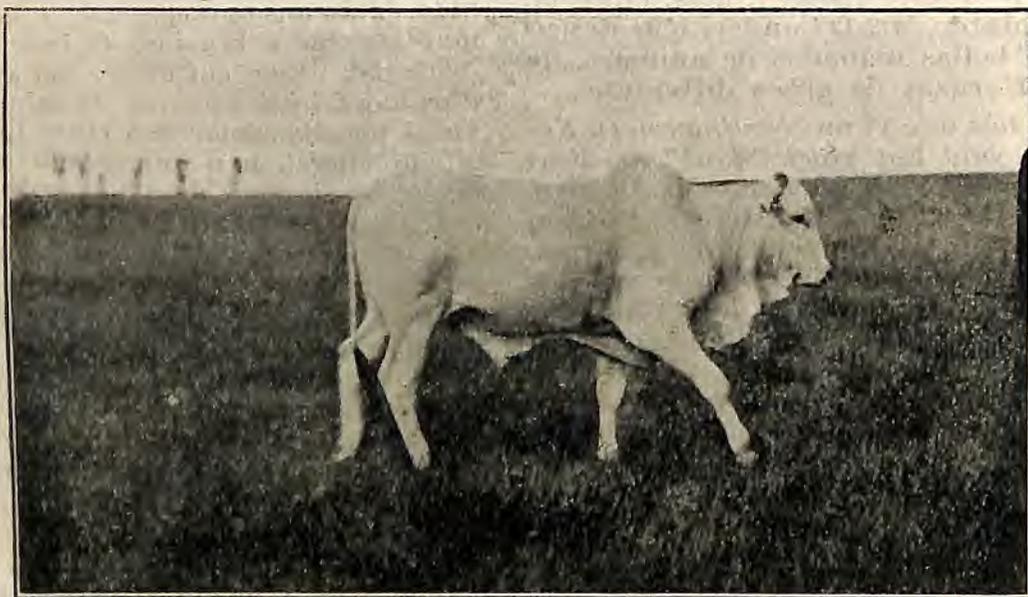
O gado de Pierce Estate, é manso e facil de approximar. Para obter esta mansidão, que ali se verifica, Mr. Borden tem um empregado sómente incumbido de amansar os garrotes e novilhas mais ariscas e bravias. O instrumento principal, usado em Pierce, na amansadura do Zebú é a escova. O animal bravo é pegado, amarrado curto num pequeno curral, e o empregado começa, então, servindo-se de uma escova, a alizar e coçar o pello do animal, que no primeiro dia resiste e escoiceia, mas, depois, vae-se tornando tratavel e, por fim, docil. Os animaes que vi, causaram-me muito boa impressão e honram o trabalho que Mr. Borden está fazendo para melhorar a conformação dos animaes de seu rebanho indiano. Como é sabido, o gado de côrte nos Estados Unidos é classificado nos mercados, conformação e estado de carnes. Ora, o gado Zebú, e menos pronunciadamente os seus mestiços, é de conformação sinuosa e esguia, e, apesar de dar boa arroagem, não póde competir com o gado das raças inglezas, quando considerando a qualidade da carne e o desenvolvimento dos côrtes mais apreciaveis e caros; dahi a necessidade de trabalhar no sentido de melhorar a conformação dos mestiços de gado indiano. Este trabalho de melhoramento está sendo feito, bem intelligentemente, por Mr. Borden e outros creadores da costa do Golpho do Mexico, que estão cruzando Zebú com vaccas "nativas" que apresentam boa conformação e têm uma certa porcentagem de sangue Hereford ou de Shorthorn. E' de lastimar, porém, que as observações feitas não estejam sendo registadas para servirem de material ao estudo genetico do assumpto,

feito depois por professores dos "Colleges" e profissionaes das "Experiment Stations".

Sobre a qualidade da carne, procurei colher informações precisas, mas, nada pude conseguir. As "packing houses" ainda não fizeram, parece, analyse alguma do valor nutriente e qualidades outras da carne do Zebú, á semelhança das que se têm feito das carnes dos diversos córtes das raças inglezas. O que é certo, entretanto, é que a carne dos bezerros mestiços tem obtido franca aceitação. Mr. Borden mostrou-me uma relação de premios de um concurso de bezerros para açougue, em Fort Worth,

ma, vê-se que os bezerros mestiços de Brahmin, nem só apresentaram um rendimento de açougue maior do que os demais, mas, ainda, alcançaram preço mais alto por 100 libras de p. v. Além deste concurso, Mr. Borden mostrou-me uma carta de um dos membros da *Stock Yard Commission*, de Chicago, dizendo que, no dia 31 de Maio, o preço mais alto alcançado, no mez, no mercado, havia sido obtido por um novillo mestiço de Brahmin, que foi vendido a \$11.00 por 100 libras de p. v. O referido novillo pesava 1.740 libras e deu 65% de rendimento de açougue.

Os factos supramencionados, com-



Novillo mestiço, 2 annos — "Pierce State", Worton, Texas, E. U. A. N.

Texas, concurso em que os bezerros Brahmin fizeram um figurão. Os primeiros premios do concurso foram obtidos pelos bezerros das seguintes raças, que accusaram o rendimento de açougue e alcançaram os preços por 100 libras de peso vivo, abaixo descriptos:

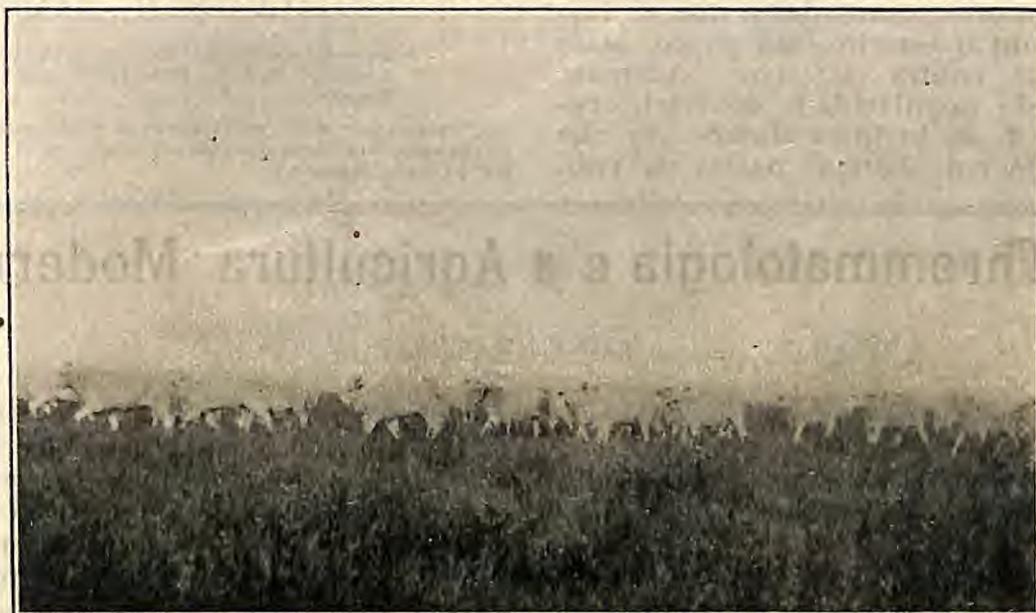
Raça	Packing-house	£	Preço por 100 £	Rend.
Hereford	Swift & C.	721	\$ 9.85	58.12 %
Hereford	Armour & C.	628	\$ 9.50	56.88 %
Brahmin	Armour & C.	620	\$ 9.95	58.90 %

As "packing-houses", acima mencionadas, foram as que fizeram aquisição dos animaes premiados. Pela lista aci-

mercialmente, têm um grande alcance e podem, mesmo, parecer aos julgadores á ligeira, demonstrações cabaes e decisivas em favor do emprego do Zebú no melhoramento do gado crioulo. A'quelles, porém, que quizerem estudar o assumpto com cuidado e sobre outras bases que não sejam as da preocupação do lucro immediato, os referidos factos necessitam, primeiro, de serem imparcialmente analysados do ponto de vista das vantagens actuaes, sem perder de vista a questão do futuro. No caso presente, por exemplo, os mestiços de Zebú que tão altas honras alcançaram no concurso de Fort Worth, não eram animaes de sangue zebú-crioulo unica-

mente. Como tive ocasião de dizer linhas atrás, as vacas usadas neste trabalho de cruzamento são, em grande parte, animaes que possuem boa conformação e apreciavel porcentagem de sangue das raças inglezas, Hereford ou Shorthorn. E' preciso, portanto, que este ponto seja levado na devida conta, apreciado á luz do criterio pratico, é verdade, mas, sem descurar do lado scientifico, propriamente zootechnico da questão. Estudados os assumptos e os factos á luz das leis que regem os phenomenos de hereditariedade, as conclusões possiveis, nas mais das vezes, dif-

to, procurar salientar é o ponto de que o problema do Zebú no Sul dos Estados Unidos, embora semelhante ao nosso em certos pontos, do nosso differe na pratica, em muitos. Nos Estados Unidos, como no Brazil, aconselha-se a criação do gado indiano, porque resiste melhor ás adversidades do meio e dá bons resultados commerciaes. Ali, entretanto, diversamente do que se passa no Brazil, o meio agricola e commercial é educado. O creador age orientado pelas exigencias da classificação do mercado e sob a influencia da forte propaganda de divulgação dos methodos sci-



Uma vista do rebanho da "Pierce State", Worton, Texas, E. U. A. N.

ferem muito das apparentes conclusões obtidas por processos superficiaes de analyses influenciadas quasi sempre pelo *folk-lore*.

Não sejam as minhas palavras, aqui, comprehendidas como sendo escriptas por um inimigo do Zebú. Não. Sou dos que acham que o Zebú é um animal que deve ser empregado nas zonas onde o gado das outras raças definha e morre, batido pela adversidade das condições climaticas, deficiencia de forragem ou pelas zoonozes tão abundantes no nosso meio tropical. Em condições taes de meio, o gado que resiste e póde dar resultados commerciaes é o que deve ser creado. Outro criterio pratico, não poderia ser seguido. O que cabe, entretan-

entificos de criação, propaganda que vem sendo feita, de muito, em intelligente cooperação pelo Departamento de Agricultura de Washington, com os "Colleges", Estações Experimentaes, Associações Agricolas e Associações Organizadoras de Exposições Pecuaras. Isto não é, diga-se a verdade, o que se vê entre nós, no Brazil, onde creadores e marchantes só vizam um alvo: o do lucro immediato. Conformação de animal e qualidade de carne, são coizas a que não se liga. O gado é comprado "por alto e mão", e o marchante vende os pesos á sua discreção, sem preocupação de qualidade, collocando o consumidor numa posição deprimente, humilhante para nossa condição de povo que se diz

civilizado e se preza de possuir paladar mais apurado do que os carnívoros communs.

Tudo isto, sei, não representa novidade alguma para os entendidos no assumpto; e si esboço essas considerações de resalte á face comparativa da ultima parte deste meu desajeitado relato, é tão sómente para não ser mal comprehendido por algum amator, dos cégos de enthusiasmo, que porventura leia os resultados do concurso de Fort Worth.

Aqui não cabe a discussão do assumpto que, aliás, é dos mais tentadores; procuro, apénas, como profissional dos mais obscuros, summular o que vi. Não me inflam o espirito, tão pouco, idéas jacobinas contra o zebú. Ademais, deante da popularidade do zebú, entre nós, e da justificabilidade da sua utilização em algumas partes do paiz,

o importante não seria combater radicalmente tal gado, mas, procurar, dentro do possível orientar aos creadores patricios na pratica desta utilização. O interesse por esta orientação, deve ser um ponto de honra para os agronomos e profissionaes brasileiros. A ignorancia de uma grande parte dos nossos creadores, em materia de methodos de criação racional e phenomenos de hereditariedade — assim o pede; o nosso futuro de nação exportadora de carnes — assim o exige.

Washington, D. C.

Julho de 1920.

ALVARO N. RAMOS

Agronomo-Zootechnista, em commissão do Governo Federal Brasileiro nos Estados Unidos.

(Trecho de um relatório sobre "Combate ao Carrapato, na America do Norte", pelo mesmo Dr. Alvaro Ramos.)

A Thremmatologia e a Agricultura Moderna

(CONTINUAÇÃO)

Citaremos, como exemplo, o cruzamento entre duas variedades de ervilhas, sendo uma caracterizada por suas sementes amarellas, e a outra pelas sementes verdes. Neste caso, a côr amarella é *dominante*, isto é, predomina sobre a verde (que se chama *recessiva*) quando se juntam no mesmo individuo. A primeira geração apresentará, portanto, todos os individuos com sementes amarellas. Se, agora, cruzarmos, entre si, os individuos desta geração, o resultado será o seguinte: teremos sementes verdes e amarellas na proporção de 1 verde para 3 amarellas. As sementes verdes são puras e só produzirão sementes da mesma côr. Das 3 sementes amarellas, uma é amarella pura e só produzirá sementes desta côr. As outras duas são heterogeneas, quer dizer, produzirão verdes e amarellas na mesma proporção de 1:3, que os seus paes da primeira geração hybrida. Essas duas amarellas heterogeneas não são, portanto, puras e mostram a côr amarella simplesmente porque esta é a dominante, como dissemos acima.

A representação graphica, á direita, exprime claramente o mechanismo da lei dos hybridos, quando temos, apenas, a considerar um par de caracteres (*mono-hybridos*). As sementes amarellas, puras, contêm o factor dessa côr em duplicata (AA). As outras duas amarellas, por dominancia, são heterogeneas, porque encerram o factor da côr verde, invisível por ser recessivo (AV). As verdes puras contêm, como as amarellas puras, o factor da sua côr verde tambem em duplicata (VV).

Vimos claramente, pois, o *caracter unidade* (a côr, neste caso), a *dominancia* (o amarello sobre o verde), e a *segregação*, isto é, a *separação dos caracteres* (a côr amarella da verde). A' medida, porém, que o numero de caracteres augmenta, mais complexo é o problema, sendo, igualmente, diferente a proporção.

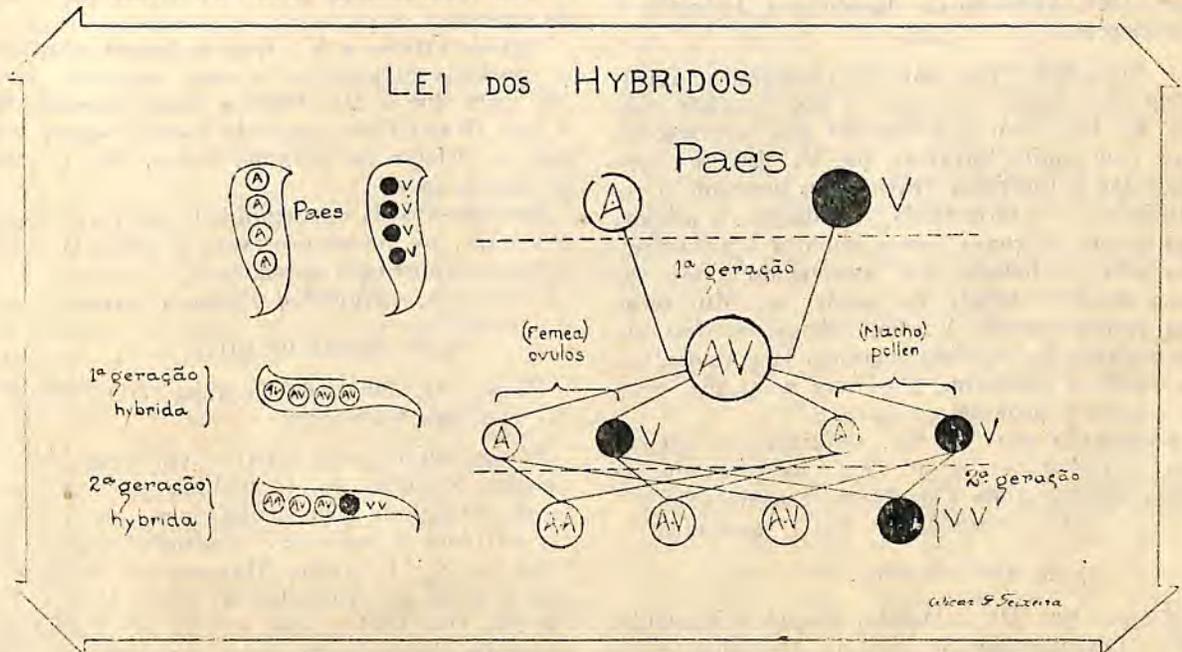
3. Fins e applicação pratica da hybridação — Hybridagem *versus* Seleção.

Pelo que ficou exposto sobre a lei de Mendel, vemos que se dá uma junção de caracteres no producto híbrido, seguida, nas gerações futuras, de uma segregação dos mesmos.

Pois bem; o threnmatologo aproveita-se desse facto para obter novas combinações mais directamente utilizaveis ao homem. No sentido estricto e verdadeiro, o breeder não cria uma qualidade, ou ca-

servavel no acrescimo de producção; maior resistencia á secca ou a molestias, maior precocidade e desenvolvimento.

A hybridação é mais empregada para os vegetaes do que para os animaes, pelo facto de que é indispensavel fazela acompanhada de uma selecção rigorosa, o que requer um grande numero de individuos. Comparada com a selecção, vê-se que esta é, tão sómente, um processo



racter novo; o que elle faz, realmente, é combinar e recombinar, pela hybridagem, caracteres já existentes em organismos diferentes, isto é, em especies ou variedades diferentes. Essas recombinações formam um grupo, enquanto o augmento de vigor forma o segundo grupo, de beneficos effeitos que se podem obter pelo processo de hybridação das plantas.

A hybridação traz, como consequencia, um augmento de vigor (*heterosis*), ob-

eliminatório de qualidades inferiores ou desnecessarias em dadas condições, ao passo que a hybridação é, como explicámos, uma combinação e recombinação de caracteres ou qualidades. A selecção, contudo, é indispensavel á hybridação, sendo o seu complemento; a reciproca não é, porém, verdadeira.

WICAR G. TEIXEIRA,
Agronomo.

Relatorio da Sociedade Nacional de Agricultura

ANNEXOS

Continuação - Anno de 1917

9 de Abril de 1917

Exmo. Sr. Commandante Antonio Muller dos Reis, DD. Director do Lloyd Brasileiro.

Reportando-se aos seus officios ns. 36.626, 21.279, de 30 de Março proximo passado, a So-

iedade Nacional de Agricultura vem novamente solicitar a ida de um vapor do Lloyd Brasileiro até Manãos, afim de conduzir o enorme stock da castanha que, destinando-se á New-York, se acha ali e em Itacoara sem transporte, correndo o risco de deterioração.

A Sociedade Nacional de Agricultura ainda agora recebeu telegrammas de varios productores e de sua associada Associação Commercial do Amazonas, naquelle sentido, accrescentando que ha, actualmente, em Manáos, borracha que, se destinando á America do Norte, tambem aguarda transporte.

(A.) *Hannibal Porto*, 1º secretario.

11 de Abril de 1917.

Exmo. Sr. Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti, DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

A Sociedade Nacional de Agricultura, appellando mais uma vez para a boa vontade com que V. Ex. vem agasalhando suas solicitações, pede com muito interesse que V. Ex. se digne autorizar á Imprensa Nacional a imprimir o relatório da 1ª Conferencia Algodoeira, á proporção que os originaes forem sendo a ella fornecidos pela Sociedade, que, attendendo a tão valioso auxilio, desiste de vender ao Ministerio, que propectamente V. Ex. dirige, os dois mil exemplares do referido relatório já tratados por 14:000\$000, conforme o officio n. 3.463, de 5 de Outubro proximo passado.

Esperando que V. Ex. deferirá sua pretensão, apresentamos a V. Ex. os protestos da nossa maior estima e profunda consideração.

(A.) *Hannibal Porto*, 1º secretario

17 de Abril de 1917.

Exmo. Sr. Dr. Dulphe Pinheiro Machado, DD. Director do Serviço de Povoamento do Solo.

Ministerio da Agricultura.

Pelo presente, vimos solicitar de V. Ex. a gentileza de conceder passagem gratuita de 2ª classe, desta Capital á cidade de S. Paulo, na Estrada de Ferro Central do Brazil, ao Sr. Augusto Magalhães, com direito á bagagem em separado, o qual vae dedicar-se á lavoura naquelle Estado.

Antecipando os nossos agradecimentos, aproveitamos a oportunidade para apresentar a V. Ex. os protestos da nossa elevada estima e distincta consideração.

(A.) *Hannibal Porto*, 1º secretario

19 de Abril de 1917.

Exmo. Sr. Dr. Lauro Müller, DD. Ministro das Relações Exteriores.

Pelo presente, vimos com muito empenho pedir que V. Ex. se digne providenciar no sentido de ser determinada a partida urgente do nosso illustre consocio Sr. Dr. Nicoláo José Debané para o Oriente, reorganizando a nossa representação diplomatica de modo a ficar apta a prestar o papel que lhe cabe no nosso desenvolvimento economico e commercial, dando,

como missão especial ao Dr. Debané de cuidar de todas as questões economicas e commerciaes que se prendam á nossa situação actual como, igualmente, de prestar todo o concurso necessario não só no Egypto sinão, tambem, em qualquer outro ponto onde sua acção possa ser necessaria, assim como fornecer á nossa lavoura informações precisas das condições da agricultura daquella região.

O Dr. Debané, visto o seu conhecimento do Paiz, deverá, tambem, concorrer com o Sr. Dr. Bruno Lobo na importante commissão que o leva ao Egypto.

Agradeceremos a V. Ex. de tomar para isso as medidas necessarias o mais depressa possivel, para que o Dr. Debané possa acompanhar o Dr. Bruno Lobo, ou, pelo menos, seguir logo para o Oriente no proximo vapor, isto é, antes do fim do mez.

Servimo-nos da oportunidade para apresentar a V. Ex. os nossos protestos de elevada consideração e profundo apreço.

(A.) *Hannibal Porto*, 1º secretario

21 de Agosto de 1917.

Exmo. Sr. Dr. Nilo Peçanha, DD. Ministro das Relações Exteriores.

E'-nos muito grato accusar, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, o recebimento do attencioso telegramma, com que V. Ex. em extremo a penhorou, transmittindo-nos noticias do Sr. Sebastião Mossorcence da Gloria, que se acha aos cuidados do nosso Consul Geral em New-York e que precisa de duzentos e cinquenta dollars para poder regressar ao Brazil.

Agradecendo a gentileza da comunicação, temos, em resposta, a honra de comunicar a V. Ex. que o Sr. Cel. Miguel Faustino do Monte, tutor do Sr. Mossorcence já remetteu, mediante ordem telegraphica, a importancia de 250 dollars ao nosso Consul Geral em New-York. Pedimos a V. Ex., com grande empenho, se digne mandar telegraphar a S. S., declarando que o dinheiro remettido se destina ao repatriamento do Sr. Mossorcence, que, sob pretexto algum, poderá permanecer lá por mais tempo, estando o agente do Lloyd Brasileiro, em New-York, autorizado a conceder, por ordem do Governo, uma passagem de primeira classe para sua volta.

Certos de merecer de V. Ex. a honra de favoravel acolhimento, protestamos a V. Ex. a mais elevada estima e respeitosa consideração.

(A.) *Miguel Calmon*, 1º Vice-Presidente

24 de Agosto de 1917.

Exmo. Sr. Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti, DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Pelo presente, vimos solicitar de V. Ex., com o maximo interesse, se digne ordenar a publi-

cação da valiosa monographia sobre "O Coqueiro", trabalho do Sr. Dr. Paschoal de Moraes, oferecido a esta Sociedade e apresentado em uma de suas ultimas sessões da Directoria, cujo voto traduz o presente officio.

Não precisamos commentar sobre o trabalho em questão, elaborado por um dos nossos mais distinctos profissionaes, limitando-nos a submettel-o, em original, ao esclarecido criterio e competencia de V. Ex..

Antecipando os nossos agradecimentos pelo acolhimento que V. Ex. dará ao presente pedido, apresentamos os protestos da mais elevada estima e consideração.

(A.) *Miguel Calmon*, 1º Vice-Presidente

26 de Agosto de 1917.

Exmo. Sr. Dr. Amaro Cavalcanti, DD. Prefeito do Districto Federal.

A Sociedade Nacional de Agricultura, no proposito de collaborar com V. Ex. na obra que se propoz executar — o desenvolvimento da agricultura no Districto Federal, vem á presença de V. Ex., em nome da lavoura nacional, pedir seja extinto o imposto cobrado por essa Prefeitura para qualquer quantidade de enxofre.

A Sociedade Nacional de Agricultura faz o maximo empenho em ver isento de onus esse producto, indevidamente classificado como inflammavel.

Justifica essa preocupação o facto de ser o enxofre a principal materia usada na destruição das formigas saúvas, que constituem, como Vossa Excellencia o sabe, o maior flagello da lavoura nacional.

Esperando que V. Ex., com a solicitude e competencia que todos reconhecemos, dará o melhor acolhimento ao presente pedido, em nome da classe que representamos, de ante-mão manifestamos profundo reconhecimento.

E, prevalecendo-nos do ensejo, apresentamos a V. Ex. os protestos de mui elevada estima e distincta consideração.

(A.) *Miguel Calmon*, 1º Vice-Presidente

27 de Agosto de 1917.

Exmo. Sr. Dr. José Rufino Bezerra Cavalcanti, DD. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Pelo presente, vimos solicitar de V. Ex. que se digne conceder frète gratuito do porto de S. Francisco, Estado de Santa Catharina, ao de Maceió, Estado de Alagôas, para uma vacca de raça, destinada ao Sr. Americo Mello.

Antecipando os nossos agradecimentos, servimo-nos do ensejo para reiterar a V. Ex. os nossos protestos de elevada estima e consideração.

(A.) *Miguel Calmon*, 1º Vice-Presidente

30 de Agosto de 1917.

Ilmos. Srs. José Vasconcellos & Cia.

Recife — Estado de Pernambuco.

Em resposta ao telegramma de Vs. Ss., temos a informar que, consoante nos assegurou a Directoria do Lloyd Brasileiro, as praças do vapor "Ruy Barbosa" já estão tomadas em sua totalidade, por pedidos feitos anteriormente por esta Sociedade, motivo pelo qual não poude dar praça á mercadoria de Vs. Ss..

Entretanto, a pedido desta Sociedade, a referida Directoria telegraphou ao agente do Lloyd em Cabedello, pedindo que solicitasse aos commandantes dos vapores da Companhia de Navegação Costeira, que recebam as cargas que Vossas Senhorias desejam embarcar.

Sendo o que, por emquanto, podemos adiantar a Vs. Ss. subscrevemo-nos, com a maior estima e apreço.

(A.) *Miguel Calmon*, 1º Vice-Presidente

31 de Agosto de 1917.

Exmo. Sr. Dr. Pandiá Calogeras, DD. Ministro da Fazenda.

No proposito de incrementar a producção do nosso paiz, a Sociedade Nacional de Agricultura tem, com o maior empenho, envidado os seus maiores esforços, valendo-se, não raro, da boa vontade dos poderes constituídos da Nação.

Confiante, pois, nesse apoio, que nos penhora sobremodo, vimos á presença de V. Ex. rogar bom acolhimento para o pedido que dá objecto ao presente officio.

Trata-se, Exmo. Sr., de um caso que nos vem preocupando, de ha muito tempo, e que constitue um dos mais serios problemas para a agricultura nacional — a questão da saúva, que carece de solução cabal e urgente, maiormente agora, quando o augmento da nossa producção agricola se impõe, por circumstancias sobejamente conhecidas de V. Ex..

Assim sendo, urge remover os empecilhos que se antepõem a esse desenvolvimento e é, com tal intuito, que solicitamos de V. Ex. seja dada, nas alfandegas e mesas de Rendas do Paiz e no Lloyd Brasileiro, uma nova classificação ao enxofre — a materia prima, por excellencia, na constituição dos formicidas, indevidamente classificado de inflammavel, e, por esse motivo, exaggeradamente onerado pelas emprezas de transportes e até pelas Municipalidades, que o taxam com um elevado e fixo imposto de transito.

A lavoura nacional, de que muito nos honramos de ser legitimos representantes, clama contra essa iniquidade e appella para V. Ex. por nosso intermedio, no intuito de vel-a cessada, na parte que couber á competencia desse Ministerio.

Ainda na ultima sessão da Directoria desta Sociedade, o Sr. Zozimo Werneck, agricultor no Estado do Rio, nosso prezado consocio e inventor de um aparelho destinado á extincção da terrível praga, leu á assembléa uma série de reclamações contra o elevado custo do enxofre, e pôz em evidencia a necessidade de serem adoptadas as mais energicas e urgentes providencias em favor deste artigo tão necessario á lavoura nacional.

Dess'arte, para que o seu preço o torne inaccessible aos interessados, parece-nos necessario

dar-lhe uma nova classificação, o que trará, certamente, a facilidade no transporte e a redução do custo no interior.

Aproveitámos o ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos da nossa maior estima e mui distincta consideração.

NOTA — Foi dirigido officio de teor identico, na mesma data, ao Exmo. Sr. Ministro da Viação e Obras Publicas. — R.

A TAMAREIRA E A SUA CULTURA

O conhecimento da tamareira remonta á mais alta antiguidade e desta palmeira o livro "Mosaico do Exodo", no capitulo 15, verso vinte e sete, escripto a 1491 annos antes de Nosso Senhor Jesus Christo, já nos faz referencias da sua cultura no Egypto.

Foram com ramos de tamareira e dos quaes nos fala S. João no capitulo XII, verso 13, que os judeus sahiram ao encontro de Jesus na sua entrada triumphal em Jerusalém, e isso affirmamos porque em toda a Palestina não parece crescer outra palmeira.

A tamareira passa por ser a mais antiga de todas as palmeiras conhecidas depois da civilização do homem, o que é confirmado por seu nome "Phaenix" — que lhe foi dado pelos gregos, visto provir da Phénicia, de que a Grecia fôra, primitivamente, uma colonia.

A tamareira nos paizes da Africa é quasi que uma arvore sagrada, como bem diz um historiador — "qualquer que penetre um pouco nessas harmonias de deserto, comprehende o entusiasmo poetico do arabe pela palmeira e as recordações melancolicas do Rei Abederra I, que cantou as bellas tamareiras, testemunhas de sua infancia, e que cultivara com dedicação uma dessas bellas arvores de Cordova, como um fraco reflexo de sua patria ausente, perto do seu palacio em Bisafat.

Foi daquella tamareira que se originaram quasi todas as cultivadas hoje na Europa austral.

Desde os tempos mais remotos até ao presente, o fructo da tamareira tem sido um importante artigo de commercio e um precioso alimento.

Esta palmeira parece que floresce unicamente nas regiões calidas que se estendem desde as Ilhas das Canarias, pelo norte da Africa e o sudoeste da Asia, até á India, mas, ha alguns annos que se têm feito esforços para introduzir o cultivo da tamareira nas regiões aridas do Mexico e dos Estados Unidos, o que se tem conseguido com bastante exito nos Estados de Chihuahua e Sonora, no Mexico e no sudeste do Estado da California e por todas as regiões irrigaveis da bacia do Salton, nos Estados Unidos.

As condições de clima e sólo nos terrenos onde as tamareiras têm produzido com exito notavel, nos dois paizes acima mencionados, podem ser encontradas em muitas outras regiões aridas nas nações americanas, principalmente nas semi-aridas do nordeste do Brazil.

Quando os antigos assyrios cultivaram a tamareira, esperando pacientemente que o fructo madurasse na arvore, não tinham a mais remota idéa de que quatro mil annos mais tarde, um povo impaciente de um novo mundo viesse activar o processo da maturação por meios artificiaes.

Na Arabia, onde se tem cultivado a tamareira por milhares de annos, o fructo não só constitue um alimento importante, como é a fonte principal da riqueza do paiz.

Os assyrios, logo no principio, reconheceram o valor extraordinario da tamareira e a historia de sua producção acha-se inscripta, ou, melhor, gravada nos tumulos e monumentos.

De facto, estes registos de pedras descrevem até a fórma por que se servia a fructa nas casas de morada dos ricos.

Mais tarde, os egypcios cultivaram a tamareira, embora não viessem apreciar o seu valor sinão dois mil annos antes de Nosso Senhor Jesus Christo.

No seculo VII, quando as tribus arabes invadiram o oeste do Sahara e os Estados da Barbaria, tambem se preocuparam com a industria de tal fórmula, que ainda hoje é o negocio mais importante de todo o deserto do Sahara.

A razão é obvia, porque a tamareira floresce nas condições que reinam no deserto e é espontaneamente a unica planta que ali medra.

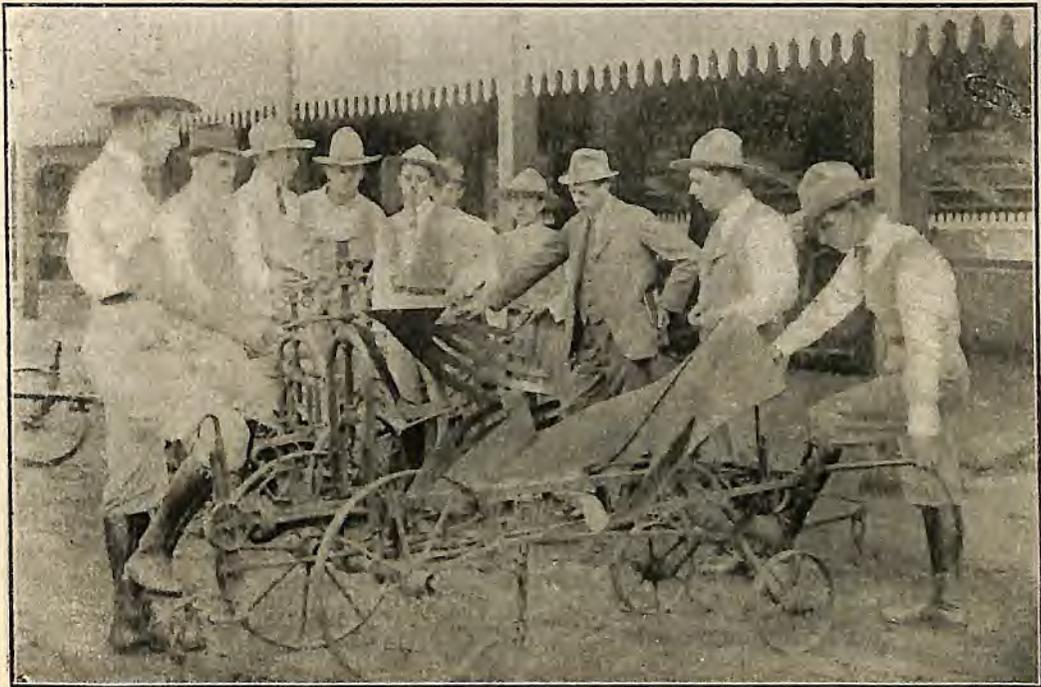
Os beduinos têm um aphorismo que bem demonstra a predilecção dessa pal-

do seculo presente é que houve um verdadeiro esforço para se cultivar esse producto nos desertos dos Estados Unidos.

Sob os auspicios da Secção de Plantas do Departamento de Agricultura, emprehenderam-se estudos na Africa, dos caracteristicos dessas arvores, fazendo-se investigações sobre as condições de solo e clima da parte sudoeste deste paiz.

Depois, trouxeram-se tamareiras para os Estados Unidos, as quaes foram plantadas no sudoeste da California e Arizona.

Nos ultimos vinte annos, o cultivo da



Escola Agricola "Luiz de Queiroz", Piracicaba — Aula pratica de Agricultura Geral

meira pelas regiões de climas ardentes: "A tamareira quer ter os pés na humidade e a cabeça ao sol ardente".

E, de facto, isso é uma grande verdade; a tamareira necessita, para poder vicejar e fructificar, de fortes sommas de calor e de mais de 90% de humidade relativa, como taxa constante ou pouco variavel na atmospheria.

Foi na sua viagem para o oeste, que a tamareira africana encontrou rumo para o novo mundo.

Os primeiros missionarios hespanhoes tentaram cultivar essa arvore no Mexico, mas os seus esforços não foram coroados de grande exito, e só no começo

tamareira no sudoeste dos Estados Unidos e no Mexico tem-se tornado uma industria importante.

O fructo que produz é muito parecido com o da Africa septentrional, mas, com uma grande differença, a saber: que os arabes permittem que as tamaras amadureçam na arvore, pratica essa que resulta em grande prejuizo por causa da grande porção que apodrece, ao passo que os cultivadores norte-americanos têm aperfeçoado um forno aquecido á electricidade, no qual elles conseguem que as tamaras amadureçam absolutamente sem prejuizo algum.

As condições do sudoeste, nos Esta-

dos Unidos, são particularmente propicias ao cultivo de tamaras. Nessa empreza, a grande quantidade de alcali que existe no solo, o calor intenso, o excesso de seccura e aridez da atmosphera e a falta quasi total de chuvas, não são impedimentos, mas vantagens.

Devemos lembrar-nos que, em 1891, o deserto do sudoeste da California era improductivo. Mas, por meio de um systema de irrigação, pelo qual as aguas do rio "Colorado" regavam o deserto, poudes aproveitar-se muita terra.

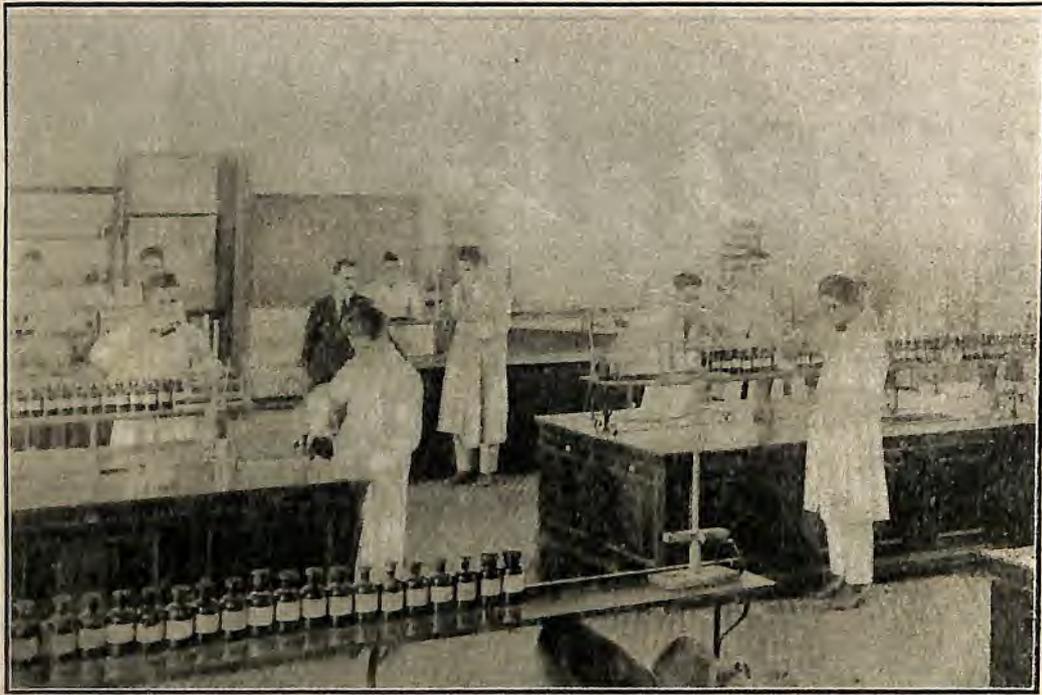
Entretanto, logo que a agua começou a penetrar no solo, descobriu-se que

raes espalharam o fructo sobre mantas ao sol, sendo essas necessarias para protegerem as tamaras do frio e da humidade da noite.

Este methodo, por melhor que fosse, não satisfez, e cabe agora ao forno electrico estabelecer o processo da maturação artificial sobre base commercial.

O forno electrico, que está triumphando sobre a incerteza da maturação, foi inventado pelo Professor George Freeman, da Universidade de Arizona.

Embora a capacidade do forno seja de 100 libras, de cada vez, e o processo requiera diversos dias para cada quan-



Escola Agricola "Luiz de Queiroz", Piracicaba — Aula pratica no laboratorio de chimica mineral

uma grande parte da área era alcalina e muito salina para permittir o cultivo de outras plantas, excepto as que resistem ao alcali.

Esta condição só, mais do que qualquer outra, induziu o governo a fazer investigações e a introduzir a tamara naquelle paiz.

Outras investigações revelam que, em mais de um quarto das terras irrigaveis da bacia de Salton, a tamareira é a unica planta que se póde cultivar com exito permanente.

A primeira tentativa feita para se amadurecerem tamaras artificialmente, occorreu quando os cultivadores natu-

tidade, tem-se feito o trabalho com exito sobre base commercial.

A tamara faz parte integrante da alimentação dos Arabes e Beduinos, nos paizes do norte da Africa e da Arabia.

Como as ameixas e os figos, as tamaras concentram grande valor alimenticio.

A tamara commum contém pouca agua, só uns 20%, e ainda, ás vezes, menos que isso.

Dois terços e mesmo trez quartos da fructa, consistem em materia nutritiva, assucar e outros alimentos.

Cincoenta e quatro por cento de tamara é puro e delicioso assucar, facil-

mente digerível e assimilável pelo sangue, produzindo rapidamente energia sob a forma de calor e actividade muscular.

Também possuem as tamaras proteína em uns 45%, e diversos sais e vitaminas muito necessarias ao organismo humano.

As descobertas recentes de sementes de tamaras fosseis, no leste do Estado de Texas, têm dado lugar á theoria de que a tamareira talvez tenha sido indigena das Americas.

Embora isto não apoie a theoria, o Dr. O. F. Cook, da Secção de Plantas, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, diz que, si isso fôr verdade, deveria então haver alguns parentes da tamareira neste continente.

A palmeira mexicana (*Inodes*) parece, porém, ser uma dellas.

Muitos dos segmentos das folhas ou palmas, estão inseridos em uma veia central forte e encurvada. O fructo dessa especie, chamado "*michero*" (*Inodes exul*), approxima-se da tamara quasi tanto como a de qualquer outra palmeira que se encontra no Continente Americano.

Estes fructos são colhidos em grande quantidade pelos Mexicanos, e formam

um genero excellente de dieta em alguns logares.

As sementes são cobertas de uma camada de substancia ou polpa comestivel, de um oitavo de pollegada de grossura.

As tamareiras acclimam-se perfeitissimamente no Brazil septentrional, e, dado o precioso valor alimenticio e industrial das tamareiras, não comprehendemos o motivo em como não se tem intensificado naquellas regiões de Carnaúbaes, a tamareira. No Rio de Janeiro, não só na Ilha do Governador, como na Praia da Lapa e toda Avenida Beira-Mar, estão vicejantes e carregados de cachos ferteis, lindissimos specimens de tamareiras.

Compete, pois, em virtude de utilidade manifesta que póde prestar no nordeste, essa providencial palmeira, incrementar a sua cultura em toda aquella vasta região flagellada pela secca, ensinando pela propaganda os seus methodos de cultura, selecção, fertilização artificial, industria e preparo do substancial e saboroso producto.

E é o que, sem tardar, devemos fazer, certos de notavel e formidavel exito.

PASCHOAL DE MORAES.

A nova Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura

Em assembléa geral effectuada a 12 de Abril atrazado, foram eleitos, por unanimidade, a Directoria e o Conselho Superior seguintes:

Presidente Benemerito — Lauro Severiano Müller.

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Miguel Calmon du Pin e Almeida.

1º Vice-Presidente — Geminiano de Lyra Castro.

2º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos.

3º Vice-Presidente — Hannibal Porto.

Secretario Geral — Bento José de Miranda.

1º Secretario — Luiz Guaraná.

2º Secretario — Julio da Silva Araujo.

3º Secretario — Fernando Barros Franco.

4º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão.

1º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach.

2º Thesoureiro — Aristoteles Barbosa.

DIRECTORIA TECHNICA

Angelo Moreira da Costa Lima.

Carlos Raulino.

João Fulgencio de Lima Mindello.

Chrysantho de Britto.

Alvaro Osorio de Almeida.

Paulo Parreiras Horta.

Victor Leivas.

Alfredo de Andrade.

Armando Rocha.

Benedicto Raymundo da Silva.

CONSELHO SUPERIOR

Lauro Müller.

Alberto Maranhão.

André Gustavo Paulo de Frontin.

Aristides Caire.
 Arthur Getulio das Neves.
 Eloy de Souza.
 Antonio Carlos Arruda Beltrão.
 Gustavo Lebon Regis.
 Gabriel Osorio de Almeida.
 Ildefonso Simões Lopes.
 João Baptista de Castro.
 Antonio Pacheco Leão.
 João Mangabeira.
 Joaquim Luiz Osorio.

Francisco Dias Martins.
 José Mattos Sampaio Corrêa.
 João Teixeira Soares.
 Affonso Vizeu.
 João Augusto Rodrigues Caldas.
 Carlos Maria da Motta Rezende.
 Leopoldo Teixeira Leite.
 Octavio Barboza Carneiro.
 Sebastião Brandão.
 Juvenal Lamartine de Faria.
 Sylvio Ferreira Rangel.

Exposição Regional de Gado

EM CORDEIRO, E. DO RIO

Iniciativa — Aspecto Geral e Serviços Internos — Expositores — Outras notas

Paiz que põe de parte um problema tão importante, tão vultuoso como esse, é paiz obtuso, é *paiz pé de boi*, que regride ou remanesce, cretinamente.

Já na America temos presente o exemplo typico da Argentina, onde a pecuaria constitue a mais honesta e mais importante preocupação dos governos legitimos; isso demonstra que aquelle paiz comprehendeu o valor dessa cultura, e a necessidade que ella impõe aos paizes adeantados ou que se gabam de sel-o.

No Brazil — terra privilegiada para toda sorte de empreendimentos e de tentativas — já se escancaram, felizmente, as portas por onde se vão lançando as nossas actividades principaes, graças á intelligencia e á visão economica dos governos illustres.

Em Minas, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, e outros Estados menores, a pecuaria alcança, dia a dia, incremento poderoso, contribuindo aos poucos para a prosperidade crescente da Nação.

No Rio Grande culmina, entre os creadores mais eminentes, a individualidade maxima de Assiz Brazil, que é um exemplo viril da actividade, dedicação e amor ás causas nacionaes.

É um homem que devia ser imitado, e cujos conselhos deviam ser attendidos por quantos se acreditem brasileiros de facto.

O Estado do Rio, agora, illustra uma nova pagina da sua historia economica, inaugurando sua primeira exposição regional de gado.

O Dr. Raul Veiga, que dirige com uma tamanha capacidade e um fão brilhante criterio os destinos do territorio fluminense, foi o governo a quem coube a iniciativa desta obra insigne, que perdurará como um novo marco á beira da estrada do progresso e da prosperidade.

Com o recente acontecimento de Cordeiro, tão auspicioso e tão brilhante, teve o Dr. Raul Veiga, actual director dos destinos fluminenses, mais uma occasião de apresentar ao paiz um novo exemplo de actividade publica e dedicação á sua terra, a serviço da qual, para que progrida e se aperfeiçue, os governantes criteriosos não negam nunca o maximo das suas energias e dos seus esforços.

A tentativa de Cordeiro, que tão forte exito logrou nos centros pecuarios, congregando as forças vivas do Estado para um trabalho unanime em pròl do adeantamento estadual, pelo seu alcance e pela sua significação, perdurará dentro da historia fluminense, porque foi, em verdade, digna de um estadista e de um administrador como o Dr. Raul Veiga, que tem, nesse empreendimento de elite, um dos vestigios maximos da sua orientação administrativa.

O Estado do Rio, em realidade, é uma das unidades da União que mais apropriadas têm as suas terras para a lavoura, em geral, e para a pecuaria em qualquer dos seus ramos.

Certamens, como esse de Cordeiro, que tanta gente attrahiu para aquelle districto, são reflexos legitimos da prosperidade de um povo.

As grandes tentativas impõem grandes homens, para que resultem completas e coroadas de exito.

A Exposição Regional de Gado, encerrada ha poucos dias em Cordeiro, impoz uma capacidade vultuosa, que, pela intelligencia e pelo espirito de organização, excellesse nas mais apagadas minucias, de maneira que o precioso tentamen lograsse o brilhantismo e o fim collimados pelos que mais se interessaram e dedicaram.

A acurada analyse que fizemos com vagar, no recinto da Exposição, adeantou-nos desde logo a confirmação de um esforço persistente

que vae alcançando, dia a dia, novos loiros e novas victorias.

Cada visitante, em seguida ao exame local, deixava radiante o recinto da Exposição, levando a certeza de que este paiz, máo grado as catastrophes do momento, ainda não "está perdido", como se boqueja por ahí.

Resta-nos a exploração systematica destas duas fontes de riqueza: a lavoura e a pecuaria.

O Brazil é prodigo, é rico de terras por amañhar, abrir em leiras uberrimas, semeiar, fecundar.

De norte a sul, na inteira extensão do territorio nacional, as terras são maravilhosas, o

cial perenne de riquezas phantasticas, que supplicam a mão activa que as explore e duplique?

Não se aproveita a quéda estrondeante de uma cachoeira e della não se extrahе, com pericia, a hulha branca? Pois, aproveitem-se tambem as terras, não se perca um pedaço, que cada um dos brasileiros atire, no gesto creador, sua semente e sua fé.

A par da lavoura — atalho por onde se enca-minha parte das esperanças nacionaes, ahí temos, recente e prospera, a pecuaria: outro manancial inexplorado, outra fonte a que poucos



Suas Excellencias Srs. Drs. Epitacio Pessoa, Presidente da Republica, e Raul Veiga, Presidente do Estado do Rão, transpõdo os humbraes da Exposição de Gado, em Cordeiro, para inaugural-a

sólo é assombroso, extravasando, como uma taça immensa, o licor fecundo, o humus creador de uma incomparavel virilidade. São terras viris, de certo, terras como estas, que produzem, semeadas, celleiros sem par; que se engalanam, entregues a si mesmas, destas arvõres portentosas, destes mattos intensos, destas restingas rescendentes, destes pomares selvagens, destas florestas truculentas.

Terras como as nossas, em que brotam flores de repente, em que pegam sementes perdidas, em que não ha uma só nesga núa, em que não ha um só recanto onde um tronco não se erga e um galho não acene; terras assim, tão ricas e tão ferteis, não são, porventura, um mañan-

vão dessedentar a sede das actividades, que são latentes em certos vultos de escól.

A pecuaria, sob todos os pontos de vista, merece o cuidado, a attenção, o carinho dos governos.

O governo do Estado do Rão concorreu á Exposição de Cordeiro com mais de cincoenta cabeças de gado bovino, das raças *Polled-Angus*, *Red-Polled*, *Hereford*, e outros, com bellissimos exemplares em perfeitas caracteristicas, dando assim, aos demais, um raro exemplo de boa vontade, dedicacão e interesse por todos os theoremas affectos á soluçõo governamental.

Com a Exposição Regional de Gado, realizada em Cordeiro, o Dr. Raul Veiga, presidente

do Estado, collimou um fito exclusivo: incentivar os creadores fluminenses, approximando-os em um mesmo local, de maneira que fosse possível, entre elles, um intercambio immediato de idéas que dissessem respeito á pecuaria, e, por outro lado, animando-os, abrir entre todos elles, em uma especie de concorrência amigavel, de fórma que cada um, em cada novo certamen, apresentasse typos aperfeiçoados, especimens perfectos, na idéa tentadora dos premios.

O fito governamental não poderia ser mais nobre nem mais condigno e, por isso mesmo, á altura das tradições pessoas do Dr. Raul Veiga.

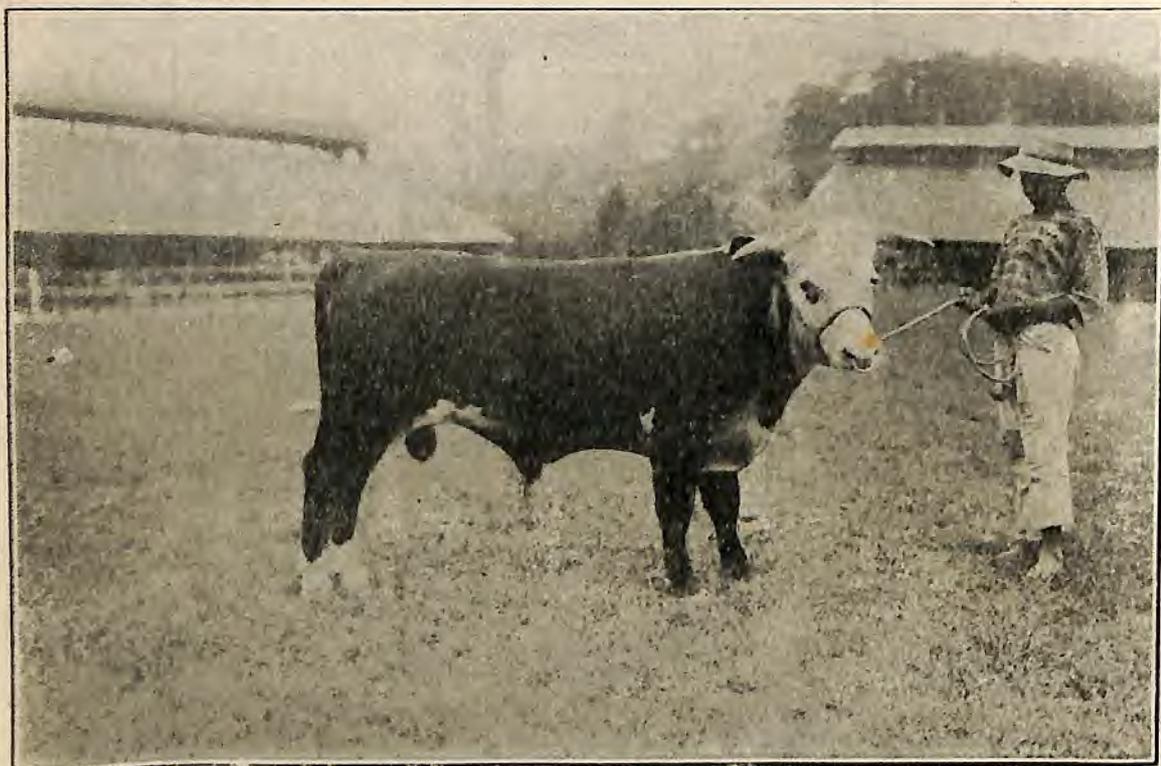
Os resultados obtidos com o tentamen de Cordeiro, ahí estão á evidencia, consolidando

A construcção total abrange cinco pavilhões para animaes, um pavilhão para lacticínios, um pequeno edificio para a Secretaria e Departamento de Veterinaria, trez pequenos annexos para mostruarios de instrumentos agricolas, e, ao centro, na linha recta do portão principal á Secretaria, um coreto para musica e o elegante pavilhão presidencial.

Todas as construcções obedeceram a um criterio technico proficiente, sendo acabadas com material escolhido, madeiras, cantarias, etc..

Os pavilhões destinados aos animaes offereciam todas as commodidades, seguindo á risca todas as necessidades de hygiene, arejamento, limpeza.

A pista, no centro do recinto, tinha as di-



Novilho da raça "Hereford", propriedade do governo do Estado do Rio, que figurou na Exposição

os credits do governo fluminense e demonstrando as opulentas probabilidades do Estado do Rio, fadado para vultuosos futuros.

Foi, pois, notavel e digno de applausos o gesto do Dr. Raul Veiga, creando a Exposição Regional de Gado, que se realizará, todos os annos, em Cordeiro, no Municipio de Cantagallo.

ASPECTO GERAL — A construcção dos pavilhões da Exposição Regional de Gado, em Cordeiro, a cargo da proficiencia technica do Sr. Bento Arruda, teve a garantir-lhe as condições um espirito de selecção geral, que não só abrangem a escolha dos materiaes necessarios, como a do terreno.

mensões necessarias para o exercicio folgado dos animaes, principalmente dos cavallos, que nella encontravam espaço para evoluções salutaras.

Todo o terreno destinado ao passo dos visitantes apresentava á vista uma correcção extrema, alinhado e coberto de areia fina. Aquí e ali gramados elegantes, demonstrando bom trato.

Naç demais dependencias, caixa d'agua, depositos, etc., observava-se a mesma ordem e estricta observancia das prescripções higienicas, de maneira que nada pudesse contribuir para incidentes de qualquer natureza, dentro do recinto da Exposição.

O aspecto geral da Exposição era, como se deprehende, magnifico, elegante e bem digno da iniciativa governamental.

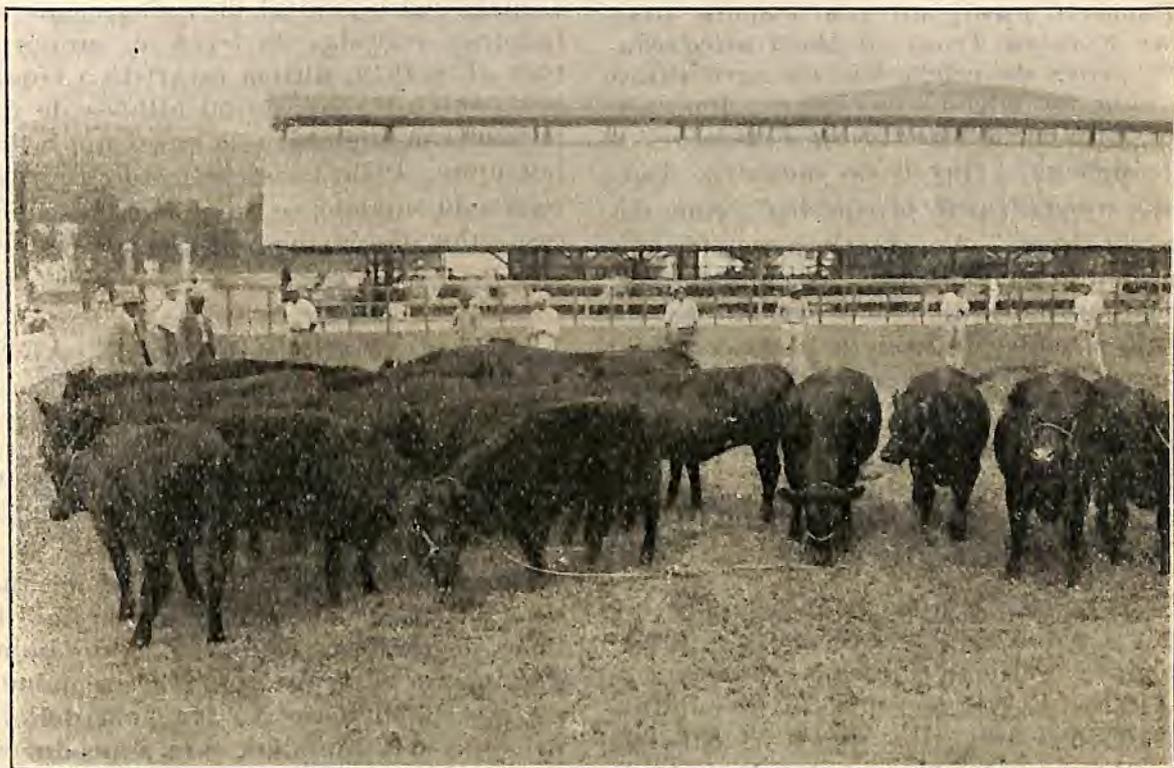
OS SERVIÇOS INTERNOS — Estiveram a cargo dos Drs. Waldemar Pinna, um dos membros da commissão executiva da Exposição, que desenvolvia sua acção na Secretaria, e Epaminondas de Souza, encarregado do Departamento de Veterinaria.

Auxiliados por um grupo de rapazes esforçados e competentes, a acção dos dois illustres profissionaes, no ambito de cada um, foi merecedora dos mais calorosos encomios, por isso que, por effeito della, não se registou, durante o certamen, nenhum accidente de gravidade.

O governo do Estado do Rio, o Ministerio da Agricultura, e E. de F. Leopoldina Railway apresentaram, tambem, alguns exemplares de bovidos hollandezes e flamengos, cuja belleza, correcção de linhas, saude e robustez valiam por honroso attestado de proficiencia technica, confirmando o interesse que as nossas instituições publicas vão tendo pela pecuaria.

OUTRAS NOTAS — Durante a Exposição, que durou de 3 a 13 do corrente, não se registou nenhum incidente de maior.

— A Cordeiro, em execursão scientifica á Exposição de Gado, foram as turmas de Engeheirandos e Doutorandos da Escola Superior



Novilhos da raça "Polled-Angus", propriedade do Governo do Estado do Rio, que figuraram na Exposição

O Dr. Pinna, sobretudo, foi de uma actividade pessoalissima, dando aos demais um exemplo de incansavel energia e extrema dedicação.

EXPOSITORES — Foi grande o numero dos expositores, quer de animaes quer de productos derivados.

Dentre os creadores, avultaram, pelo esmero e belleza dos animaes expostos, os Srs. Julio Cesar Lutterbach, Sebastião Monnerat Lutterbach, João de Abreu Junior, Vasco Ortigão Filho, Dr. Elias de Moraes, Antonio Van Erven.

O Dr. Raul Veiga, preclaro presidente do Estado, expoz alguns especimens de afiançada formosura.

de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, chefiadas pelos professores francezes, Drs. Jorge Spitz e Maurice Pietre, que transmittiram ao Dr. Waldemar Pinna, em carta expontanea, a excellente impressão que receberam da installação e organização do certamen.

— No recinto da Exposição, a 10, o Dr. Vital Brazil, eminente cientista e director do Instituto Serumtherapico de São Paulo, realizou uma brilhante conferencia sobre a personalidade illustre do Dr. Assiz Brazil, um dos mais proficientes e mais poderosos creadores brasileiros. O sábio conferencista bordou, tambem, na sua notavel palestra, algumas considerações

ao redor do ophidismo, explicando varios systems de cura, por methodo scientifico.

A conferencia do Dr. Vital Brazil logrou numerosa e distincta assistencia, que o applaudiu calorosamente.

— Encerrou a Exposição, a 13, o Dr. Raul Veiga, presidente do Estado, que ali chegou na vespera, acompanhado de seu Secretario.

No dia da chegada, S. Ex. offereceu um chá aos expositores presentes, depois da inauguração de um obelisco commemorativo em frente á estação local.

Ao almoço, que lhe offereceram a 14, no recinto da Exposição, ao ar livre, compareceu grande numero de pessoas influentes, além dos expositores, sendo trocados innumerous brindes.

A agricultura e a colheita de 1920 nos Estados Unidos da America

PRELIMINARES

Fornece Ford, no seu recente livro "*The Foreign Trade of the United States*", prova da relevancia da agricultura na vida da nação americana. Por seu lado, publica a "*Guaranty Trust Co.*" o seu opusculo "*Our basic industry. America's agricultural prosperity*", com dados de tomo. As estatisticas officiaes completam, finalmente, as informações, uma das quaes abarca o periodo de um seculo e acaba de sahir a lume com este titulo: "*Statistical record of the progress of the United States*", 1800-1920, *Washington Government Printing Office*, 1920.

POPULAÇÃO AGRARIA E POPULAÇÃO URBANA

Mais de um terço da população dos Estados Unidos vive nos campos, segundo acaba de verificar o ultimo recenseamento (1920). E' ella no seu total, de habitantes 105.683.108, dos quaes 54.816.209 (ou 51 %) vivem em cidades de mais de 2.500 habitantes, e 50.866.899 (ou 48 %) em territorios ruraes.

Os territorios ruraes dividem-se em 2 classes: cidades ou povoados de menos de 2.500 habitantes, com um total de 9.864.196 (ou 9 %) e districtos puramente ruraes, nos quaes vivem 41.002.703 almas (ou 38 % da população total). Sobre o censo de 1910, o de 1920 apresenta uma perda de 5 % na população agraria em beneficio da urbana.

CAPITAL EMPREGADO NA AGRICULTURA

Cresceu sempre o capital empregado na agricultura, neste paiz. Em 1910, era

elle de cerca de 40 bilhões de dollars, isto é, mais que o capital de todas as manufacturas, estradas de ferro e minas do paiz. Em 1919, ultima estatistica compilada, subiu a mais de 50 bilhões de dollars, ou um augmento de quasi um bilhão por anno. Póde ter-se idéa do progresso realizado quando se sabe que, em 1850, esse valor não ia além de 4 bilhões de dollars.

VALOR DAS COLHEITAS E ÁREA DAS CULTURAS

Com o augmento do capital empregado nos campos, cresceu o valor das colheitas e a área cultivada.

Era o valor das colheitas americanas em 1900, para não ir mais longe, de 3 bilhões de dollars. Em 1913, anno immediatamente anterior á guerra, ascendeu á cerca de 6 bilhões. Na vigencia della, e pela carencia mundial, teve a producção americana um augmento tão extraordinario, não só em valor, como em quantidade, que chegou a ser de 16 bilhões de dollars o anno passado.

O terreno em cultura passou, de 293 milhões de *acres* em 1850, á cerca de 880 milhões em 1910. Na sua relação com a população, vê-se que de 1870 a 1880 as terras cultivadas foram ampliadas de 96 milhões de *acres*, ou cerca de 50 %, ao passo que a população cresceu, apenas, de 30 %. De 1880 a 1890 o augmento foi de 30 % para ambas, mas, de 1890 em diante, a população toma a deanteira, que sempre conserva, com 21 % contra 16 % para as zonas de lavoura.

O APERFEIÇOAMENTO INDUSTRIAL. ALGUNS EXEMPLOS

Tem o desenvolvimento sem par da agricultura americana, uma de suas maiores razões de ser no aperfeiçoamento continuo dos methodos e instrumentos de trabalho.

Póde dizer-se que ella é superior, neste ponto, a qualquer outro paiz do globo. O lavrador "yankee" não só possui os mais aperfeiçoados systemas, como as melhores escolas. Elle está sempre a caminho de melhorar. A electricidade, os telephones, osapparelhos de toda sorte poupam tempo, augmentam a energia e são de incalculavel efficiencia.

Por seu lado, o Governo não regateia esforços para animar e auxiliar esse ramo da actividade nacional. Em 1904, por exemplo, as verbas para o Ministerio da Agricultura eram, apenas, de 6 milhões de dollars. Em 1918, ultimo recenseamento publicado, foram nada menos que 68 milhões. Em 1914, a importancia despendida com escolas de ensino foi quatro vezes maior que a de 1904. Em 30 de Junho de 1918, mais de 600.000 rapazes e raparigas alistaram-se nas organizações ruraes de plantio e colheita. Em 1919, esse alistamento está calculado além de um milhão. Desapparece o antigo antagonismo entre a cidade e o campo, pouco a pouco, para dar lugar a uma comprehensão commum dos destinos da nação. Patriota é o que lavra a terra, como o que serve nas fileiras. Ha um orgulho no homem da metropole quando acolhe seu compatriota do campo, e nenhum se desmece aos olhos do outro pelo officio que leva. "Em tempo nenhum anterior, — escreveu-se a este respeito — esteve o agricultor tão consciente das grandes forças nacionaes que hoje podem determinar-lhe o successo ou a fallencia, e a todos anima o desejo de cooperação mutua, em beneficio do paiz inteiro..."

A INFLUENCIA DA GUERRA. A COLHEITA DE 1920

Teve a guerra mundial, influencia consideravel sobre a agricultura americana.

Calcula-se que a renda agricola, em bruto, cresceu de 100 %. Em alguns Estados, como Ohio, Indiana, Illinois, esse augmento foi de 130 %. No mesmo periodo, o custo da agricultura, como industria, augmentou de 50 %.

A extensão das terras em cultura não cresceu, sinão mediocrementemente, comparada com a elevação dos preços. O "Bureau of Crops Estimates of the United States", mostrou recentemente a estatistica da área cultivada e a produção de algumas colheitas em 1919, comparadas com os annos de 1914-1918 (média) e 1919.

Por esse quadro, cujo resumo damos adeante, vê-se que as colheitas de 1920 se annunciam esplendidas, mas, que a queda dos preços lhes dá, máo grado uma produção superior, um valor menor que o anno passado. Cinco dessas colheitas batem o record na historia dos Estados Unidos: o fumo, o arroz, a batata doce, o milho, as pêras. O valor total é de 9 bilhões de dollars, com uma perda para os "farmers" de cerca de 5 bilhões de dollars.

O quadro estatistico é o seguinte:

	Área de plantação	Produção	Valor
	Acres	Bushels	Dollars
Milho:			
1920.....	404.601.000	3.232.367.000	2.189.721.000
1919.....	100.072.000	2.858.509.000	3.851.741.000
1914—1918	107.225.000	2.760.484.000	2.612.389.000
Trigo:			
1920.....	57.412.000	789.878.000	1.140.206.000
1919.....	72.308.000	934.265.000	2.009.407.000
1914—1918	54.119.000	822.246.000	1.200.178.000
Aveia:			
1920.....	43.323.000	1.524.055.000	719.782.000
1919.....	41.835.000	1.231.754.000	880.296.000
1914—1918	41.773.000	1.414.556.000	773.332.000
Cevada:			
1920.....	8.083.000	202.024.000	142.931.000
1919.....	7.198.000	161.345.000	195.299.000
1914—1918	8.229.000	214.819.000	172.084.000
Centeo:			
1920.....	5.043.000	69.318.000	88.609.000
1919.....	7.103.000	88.909.000	119.595.000
1914—1918	3.918.000	59.933.000	76.852.000
Linhaça:			
1920.....	1.785.000	10.990.000	19.413.000
1919.....	1.572.000	7.661.000	33.581.000
1914—1918	1.680.000	12.922.000	29.984.000
Arroz:			
1920.....	1.337.000	53.710.000	63.837.000
1919.....	1.091.800	42.790.000	114.153.000
1914—1918	892.900	33.360.000	44.859.000

Batatas:			
1920.....	3.929.000	430.458.000	500.974.000
1919.....	3.981.000	457.542.000	574.764.000
1914—1918	3.938.000	382.113.000	375.017.000
Fumo:			
1920.....	1.894.400	1.508.064.000	298.001.000
1919.....	1.920.800	1.463.325.000	569.608.000
1914—1918	1.434.300	1.187.708.000	214.015.000
Algodão:			
1920.....	36.383.000	12.987.000	914.590.000
1919.....	33.566.000	11.421.000	2.034.558.000
1914—1918	34.616.000	12.424.000	1.106.524.000

A QUEDA DOS PREÇOS. AS MEDIDAS DE AMPARO SUGGERIDAS

A extraordinária abundância das colheitas, vê-se por alguns dos dados acima, está no sentido inverso dos preços. Inferior em volume, a colheita de 1919 foi avaliada em 14.087.995.000, ou, algarismos redondos, 14 bilhões de dollars contra 9.148.419.000 em 1920.

A queda dos preços, iniciada desde Maio, tem sido fulminante em alguns artigos de produção agrária, e gradativa em outros. O boletim do *National City Bank*, deste mez, dá uma média de 33,5% para o trigo, o milho, o assucar, o algodão, os couros e a borracha.

Vaga da baixa, como se denominou, ella vaee causando a maior incerteza na vida economica da nação. E' o periodo, em consequencia, de transição. O momento universal, a agitação obreira, as greves, tudo concorre para tornar prematuros quaesquer prognosticos. Entretanto, cada classe productora procura remediar os males sobrevindos, e, aqui, como em toda parte, é para a autoridade official que se appella na circumstancia.

Esse appello teve, primeiro, a fórma, para a classe agrária, de um pedido de auxilio ao Thesouro Nacional, pedido que o respectivo secretario declinou, entre outras razões, porque o movimento geral de ajustamento, fatal depois do armistício, se deve concluir naturalmente, sem intervenção artificial de nenhuma especie. "Cada productor, respondeu o secretario Houston á delegação que o procurou em Outubro, deseja a baixa no producto do visinho, protestando quando ella recahe

no seu. Isto póde ser muito humano, mas, nada tem de razoavel."

Appellaram, então, os agricultores americanos para as camaras legislativas, logo depois inauguradas. Esse appello revestiu de duas fórmas: a primeira, revivendo a "*War Finance Corporation*"; a segunda, creando uma tarifa proteccionista, "*an embargo tariff relief for farmers*", segundo a technica parlamentar.

A primeira foi approvada pela Camara e o Senado, vetada pelo Presidente da Republica, e sustentada no segundo por 53 votos contra 5, e na primeira por 266 contra 66. A *War Finance Corporation* deixou de funcionar em Maio, e, nas razões do seu veto, deixou dito Woodrow Wilson ter ella cumprido sua tarefa, sendo fóra de tempo, hoje, sua vivificação. "Reviver a actividade da corporação, — escreve — actualmente, não exerceria nenhuma influencia benefica na situação, levantaria falsas esperanças e causaria damno ao processo natural e evolutivo dos negocios. "Medida de guerra — acrescentou o chefe do poder executivo — não se coadunaria com os tempos actuaes, de liquidação normal e reajustamento. A sabedoria parlamentar, numa maioria que o sul e o oeste asseguraram desde o inicio, decidiu de outra fórma. A *War Finance Corporation*, segundo exposição do secretario da Fazenda, prestou relevantes serviços, mas, nunca deveria crear-se de novo. Até um bilhão de dollars, ella póde adeantar aos lavradores, e nisso está o desafogo para uma situação critica, que a baixa provocou.

Por seu lado, a tarifa de protecção, ou *Fordney Tariff*, do nome do seu iniciador, proposta perante o parlamento, vaee discutindo entre o applauso de uns e a opposição de outros. Está a commissão respectiva ouvindo aos interessados e os vaticinios dizem que nenhuma decisão definitiva se tomará antes de empossada a nova administração federal.

New-York, 30 de Dezembro de 1920.

HELIO LOBO
Consul Geral do Brazil.

PELA PECUARIA NACIONAL

Fazendas Modelos — Santa Catharina — Gloria — São Manoel

O Sr. Julio Cesar Lutterbach é um dos creadores maximos do Estado do Rio, e dos que com maior interesse e dedicação se entregaram a essa compensadora actividade.

As fazendas do grande proprietario, São Manoel, Santa Catharina e Gloria, são, no genero, magnificos e riquissimos modelos.

Construidas, conforme plantas especificaes, em terrenos fertes e em situações elevadas, são estabelecimentos singularmente apropriados para a criação em geral.

Na ligeira visita que fizemos á melhor dessas fazendas, a nossa impressão não poderia ter sido mais agradável, não só pela distração que nos proporcionou a observação dos trabalhos locais, com seu grande numero de braços em actividade incançavel, como pelo conforto incomparavel que gosam ali quaesquer visitantes ou hospedes do Sr. Julio Cesar.

Com accomodações luxuosas, montadas segundo o capricho e o bom gosto do operoso proprietario e creador, os grandes estabelecimentos Julio Cesar Lutterbach, são um verdadeiro pedaço do Paraiso para aquelles que ali vivem no trabalho interno, ou ali permanecem alguns dias, de visita.

Uma dezena de horas não póde ser sufficiente para fazer uma avaliação completa do quanto anda, naquellas fazendas de labor, a dedicação, o carinho, o conforto e a tranquillidade.

Homem hospitaleiro por excellencia, o Sr. Julio Cesar Lutterbach é, dessa maneira, um amphitrião de trato notavel, qualidade essa que talvez constitua padrão de muito poucos fazendeiros.

Não procura sómente, como muitos, accommodar seus hospedes em dependencias confortaveis, mas, procura, além do mais e sobretudo, cercal-os de toda sorte de delicadezas, guiando-os a todos os logares, explicando-lhes com profundas minucias as qualidades deste ou daquelle animal, agindo por fórma, afinal, que o hospede fica, por sem-

pre, sinceramente captivo e agradavelmente impressionado.

Percorrendo as varias dependencias destinadas á criação dos varios typos de animaes de que ali se cuidam, o visitante comprehende logo a enorme actividade e o grande amor do Sr. Julio Cesar Lutterbach pela pecuaria, pela agricultura e por outros ramos de actividade.

Os gados vaccum, cavallar, lanigero, etc., são creados em grande escala e com o mesmo carinho.

As enormes colleções de coelhos, cães e outros animaes delicados, são dignas de admiração, por isso que apresentam admiraveis especimens de beleza e elegancia.

Notámos, entre os coelhos, exemplares delicadissimos, como Argenté de Champagne, Argenté Angora, Hymalaïas, Gigantes de Lorena e Gigantes das Flandres; gordos, vivos como azogue, demonstrando no conjuncto um trato cuidadoso e continuo.

Ha exemplares esplendidos de cães de raça, Fox Terrier e Policiaes Belgas; estes ultimos, especialmente, são lindos e nervosos, de um preto luzidio e elegante.

As colleções de pombos diversos são rarissimas, havendo innumerous exemplares de élite, que encantam á vista e dão um desejo incontido de compral-os a todos, tão bellos são.

Além desses animaes que impõem um cuidado mais delicado e mais trabalhoso, ha creações importantissimas de galinhas de raça: Leghorn Branco, Indian Game, Campine, Brackel, Plymouth Carijó, Sumatra preta, Plymouth branco, Cucu de Malines, Japonezas, Combatant de Bruges e outros typos, para reproducção e consumo; gansos de Ebdem (branco), ganso Chinez, gansos Africanos e de Sebastopol; patos imperial Pekim, Orpington, Carolina, Mandarin e qualidades outras. Essas colleções são, tambem, rigorosamente tratadas.

Vêm, depois, as creações de porcos Duroc Jersey, cabras Mambrina e Saanen e carneiros do Sudão, dos quaes ti-

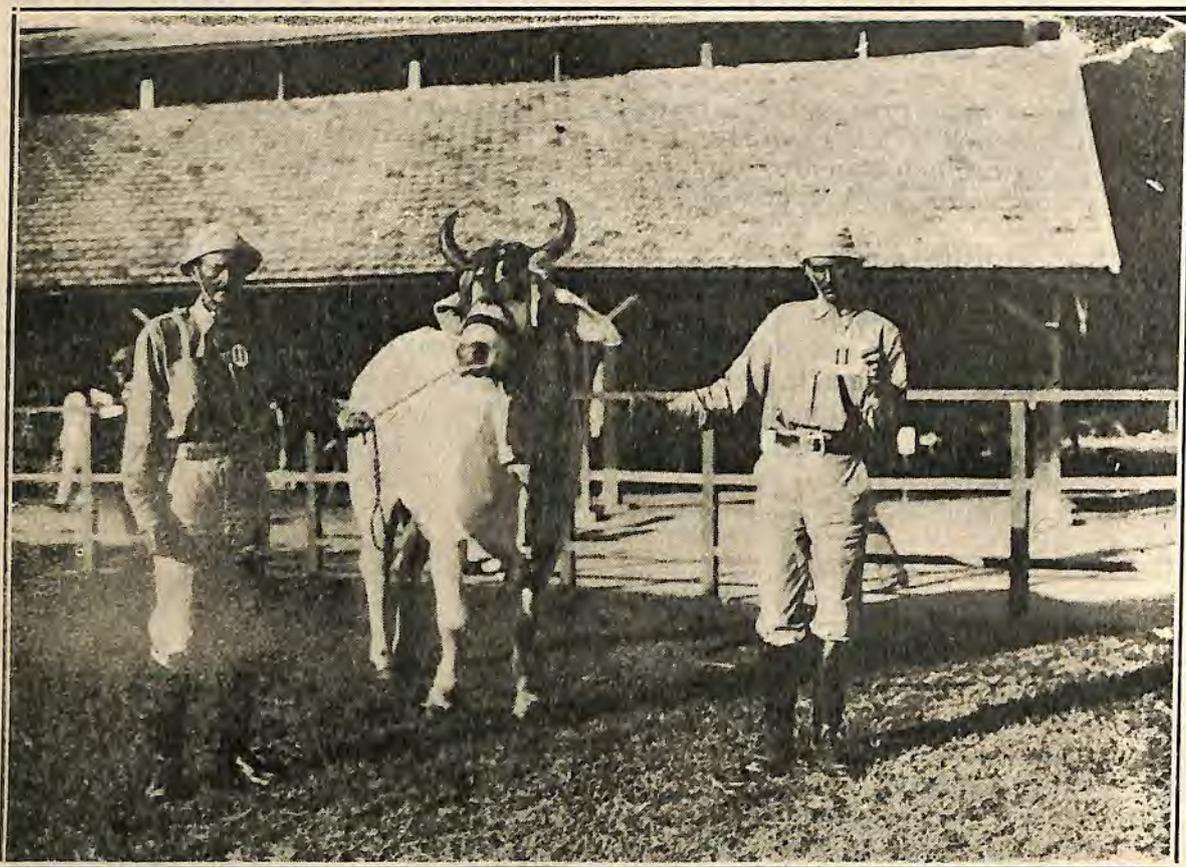
vemos ocasião de admirar bellissimos exemplares para reproducção especial. São dignos de menção, sobretudo, os porcos Duroc Jersey, entre os quaes notámos typos de enormes proporções, nédios e perfeitos.

O gado vaccum merece menção á parte, que, na realidade, possuem as fazendas do Sr. Julio Cesar Lutterbach especimens valiosissimos e elegantes.

O gado cavallar, mestiços de Clydes-

sificações: 2 primeiros premios, entre os bovinos, que foram: *Omar* (Guzerath) Indiano Puro, *Lote mestiço Indiano* (Bois Gordos); 3 primeiros premios que foram, entre o gado vaccum: *Gazella* (Novilha Guzerath indiana pura), *Copelia* (novilha puro sangue Nellore e Guzerath Indiano), e *Lisboa* (Caracú).

Quatro segundos premios, entre bovinos, que foram: *Catão*, *Basiléa*, *Franceza* e *lote Caracú* (sem nome), respecti-



"Omar", touro de raça zebú, campeão na Exposição de Cordeiro (maio de 1921), E. do Rio — Propriedade do coronel Julio Cesar Lutterbach

dale, puros-sangue e nacionaes marchadores, é tambem notavel, não só pelo trato, como pela estampa, vivacidade e correcção de linhas.

São essas, especificadas em ligeiros detalhes, as creações mais cuidadas dos estabelecimentos modelares do Sr. Julio Cesar Lutterbach.

ANIMAES PREMIADOS NA EXPOSIÇÃO DE CORDEIRO — O Sr. Julio Cesar Lutterbach alcançou, na Exposição Regional de Cordeiro, um total de 63 premios, das quatro clas-

vamente de raças Guzerath Indiana pura, e Caracú.

E duas novilhas premiadas com Menção Honrosa: *Sonóra* (Guzerath Indiana pura) e *Cubana* (Mestiço Limousine Caracú).

Equideos: 4 primeiros premios, que foram: *Rufus* (Tiro pesado — raça Clydesdale), *Tatti* (Mestiça Inglesa), *Beatriz* (Nacional), *Retinta* (Clydesdale).

Quatro segundos premios: *Eago* (Ingles), *Mister* (Clydesdale—Tiro pesado), *Isis* (Mestiça Inglesa), e *Emma* (Clydes-

dale). Um terceiro premio: *Florida* (Mestiça Inglesa), e uma Menção Honrosa: *Onyx*.

Entre os muars, foram premiados: 1º premio — *Norte e Marú* (parelha); 2º premio — *Zica e Lyra* (parelha).

Dois primeiros premios para suínos, campeões, que foram de raça Duroc Jersey, *Broock Water Demonstrator* e *Broock Jane*.

Quatro premios, nas diversas classificações, para caprinos de raça Manbrina e Saanen puras.

Duas menções honrosas para dois belíssimos exemplares de cães policiaes belas: *Filié* e *Diana*.

Vinte e quatro premios, nas quatro cathogorias, para aves domesticas: galinhas, marrecos, gansos, garnizés e pombos-correios. Os varios termos de garnizés, especialmente, foram bastante admirados pela sua belleza e elegancia.

Para coelhos, sete premios, mas, tambem, varias classificações, devendo salientarem-se, pela elegancia e *finesse*, os Argenté Angora.

O total de sessenta e trez premios le-

vantados pelo mesmo coronel Julio Cesar Lutterbach, na Exposição de Cordeiro, é um attestado brilhante das condições dos seus estabelecimentos, que podem ser tidos como modelos entre os demais.

PREMIOS LEVANTADOS EM OUTRAS EXPOSIÇÕES — O coronel Julio Cesar Lutterbach já possui innumerables premios levantados em exposições anteriores, que discriminamos assim: grandes premios na exposição de Avicultura, realizada em Setembro de 1915-1916; 15 grandes premios na 1ª Exposição Nacional de Pecuaria; 12 grandes premios na 2ª Exposição Nacional de Pecuaria, e 14 outros grandes premios na 3ª Exposição Nacional de Pecuaria.

OUTRAS NOTAS — O coronel Julio Cesar Lutterbach mereceu, na Exposição de Cordeiro, a honra de occupar o lugar de presidente da Comissão Julgadora, o que lhe era devido pelos seus grandes meritos e conhecimento do assumpto.

Sociedade Nacional de Agricultura

Acta da Sessão da Directoria realizada em 12 de Abril de 1921 — Presidencia do Sr. Lauro Muller

Aos doze dias do mez de Abril de mil novecentos e vinte e um, presentes, ás 4 horas da tarde, na sede da Sociedade Nacional de Agricultura, á rua Primeiro de Março numero quinze, sobrado, o Sr. Ministro da Agricultura, representado pelo seu Secretario Sr. Fonseca Costa, os Senhores Directores Lauro Müller, Miguel Calmon, Augusto Ramos, Hannibal Porto, Geminiano Lyra Castro, Gustavo Lebon Regis, Aristoteles Barbosa, João Fulgencio de Lima Mindello, Victor Leivas, A. C. de Arruda Beltrão, Carlos Raulino, Chrysantho de Britto, dos Membros do Conselho Superior, Gabriel Ozorio de Almeida, Henrique Silva, Aristides Caire e dos senhores socios Antonio Leite da Silva Garcia, Dias Garcia & Companhia, Antonio Dias Garcia, Manoel Cavalcanti de Arruda Camara, Thiago da Fonseca, Zozimo Werneck, Luiz Guaraná, Felipe Schmidt, Raul Senra, Geraldo Lage, Germano Courrege, Carlos Jordão, E. A. Victorio da Costa, Luiz Novaes, F. Simões Corrêa, Affonso Vizeu e J. de Araujo Góes, foi, pelo Senhor Presidente, aberta a sessão. Em seguida, o Sr. Presidente disse que

ha nove annos fôra chamado a dirigir os destinos da Sociedade Nacional de Agricultura e sómente em attenção á excepcional situação em que ella se encontrava, acceitou o honroso encargo, mas, já então estava certo de que poderia contar com a valiosa collaboração dos seus collegas. Contudo, a acceitação desse encargo tinha um caracter provisorio, mas, esse provisorio alongou-se, devido á insistencia benevola de seus consocios. Como já disséra, é pela renovação das Directorias, e, por isso, lograra, agora, vencer os instantes pedidos de seus collegas. E', pois, com grande satisfacção que vae empossar a nova Directoria, prazer que mais se aviva por ser ella composta de homens que se recommendam pelos seus dotes. Recorda a accção da Sociedade durante os ultimos nove annos de existencia, salientando sempre a harmonia de vistas em que todos alli viveram, trabalhando no afan de contribuir para a independencia economica do paiz. S. Ex. agora, que vae deixar a presidencia da Sociedade, pôde, com mais liberdade, dizer que não conhece obra mais meritoria do que aquella que se faz ali, e, terminando, felicita a Sociedade

pela sua escolha e pela posse da nova Directoria. O Sr. Lauro Müller passa, então, a presidência ao Dr. Miguel Calmon, que solicita, e obtém, a sua permanencia nesse posto.

O Dr. Miguel Calmon, levantando-se, começa o seu discurso declarando que o surpreendeu a escolha do seu nome para presidir os destinos da Sociedade. Essa lembrança o captivara, mas, também o fizera pensar muito, pelas grandes responsabilidades que iria assumir, e das quaes, por longo tempo, estivera investido o Sr. Lauro Müller, que soube, com grande brilho, corresponder á confiança nelle depositada. Já de outra feita, tivéra a hora de ser o successor do Sr. Lauro Müller, e foi com grande satisfação que poude concorrer para a continuação de sua obra. Mas, si, naquella occasião, acceitára o cargo de Ministro por injunções politicas, hoje assumiria a presidência da Sociedade, acquiescendo á generosa insistencia do Sr. Lauro Müller. Habitára-se a substituil-o ali, sempre que S. Ex. temporariamente não podia dirigir os trabalhos da Sociedade; e agora assume a presidência, prompto a ceder-lhe novamente o logar, que S. Ex. occupou com grandes vantagens para aquella casa, onde todos constituem, como já o assignalára S. Ex., uma familia sem chefe, eguaes em tudo, procurando, apenas, o beneficio da Patria extremada. Pois bem; é com este proposito, é para seguir a mesma orientação, que se abalçou a acceitar tão pesado encargo, certo do concurso inestimavel de devotados companheiros e da dedicação de antigos e fieis funcionarios.

A Sociedade, no curso de sua proficua actividade, tem-se batido com grande solicitude em favor dos agricultores do norte e do sul a braços com crises parciaes, ora na defesa do assucar, ora na defesa da borracha, ora na defesa do café. Agora, porém, a situação é muito grave, porque não se trata de um só producto, porque a crise é da lavoura nacional, transida de susto, sem saber como dirimir as sérias difficuldades de amanhã.

A Sociedade vem-se empenhando, ha longos annos, pela adopção de medidas imprescindiveis para esta phase que atravessamos. Ella de ha muito vem pedindo o credito a longo prazo, o transporte barato, os recursos sufficientes para as organizações scientificas, e todas as providencias capazes de dar alento á lavoura nacional, de assegurar-lhe a prosperidade e a força de resistencia. Mas, só em dimi-nuta parte têm sido attendidos os seus appellos. Comtudo, era prevista a crise que nos assoberba; prognosticava-se já essa inevitavel consequencia da transição da guerra para a paz. Chegados á crise, como a que supportamos, a lavoura está desapparelhada de tudo. Entretanto, urge amparar com medidas efficazes e de resultados immediatos, essa classe laboriosa.

Neste momento critico, só as medidas de al-cance immediato pôdem surtir effeito; só o

credito a longo prazo e o transporte barato pôdem minorar a grave situação. E' incrível que, por nos faltarem esses elementos, sejam entregues ao estrangeiro os nossos productos por preços miseraveis!

Quanto é de lamentar que, além disso, se vejam a lavoura e a criação a braços com pragas da peor especie, importadas no paiz por desidia da nossa administração. Assim é que a Lagarta Rosada pôde invadir os nossos algodoados e a peste bovina páira, como uma terrivel ameaça, sobre o rebanho nacional. Quanto a essa invasão, chega-nos a garantia de que ella está limitada a alguns pontos de S. Paulo. Felizmente que os poderes publicos já tomaram as providencias para impedir a propagação dessa peste.

Mas, é preciso que fique consignado, que fique bem patente, que a Sociedade Nacional de Agricultura não tem responsabilidade nesses males que tanto têm combalido a lavoura nacional. Não! Ella sempre indicou, solicita e insistentemente, as medidas necessarias. Mas, a procrastinação official permittiu succedesse o que ora succede. Claro que se não refere ao actual titular da Agricultura, que, com grande zelo, vem, na reforma por que tem feito passar o Ministerio, pondo em pratica medidas proveitosas, algumas das quaes coincidem com as suggestões desta Sociedade. Vem a proposito reafirmar que a Sociedade não se propõe outra funcção que a de transmittir ao Governo os pensamentos da classe agricola, que ella se ufana de representar. Não pretende, de modo nenhum, sobrepôr-se ao Governo; e, louvando-o ou censurando-o, a Sociedade N. de Agricultura tem-se sabido manter na altura do seu papel, na altura da sua funcção precipua, que é a de cooperar com elle, de modo efficaz, para que o Brazil seja, na realidade, um paiz essencialmente agricola.

Não pôde deixar, antes de concluir, de insistir na necessidade de medidas essenciaes para a consecução desse *desideratum*, e que ainda não foram postas em pratica. Citará um exemplo, que teve ensejo de presenciar, para assignalar o abandono em que se acha a classe agricola na crise actual. Na Bahia, a lavoura do fumo viveu sempre, antes da guerra, mercê do credito que lhe facultavam importantes firmas allemãs, interessadas no commercio desse producto.

Com a guerra, porém, esse credito cessou, mas, os altos preços que o producto então conseguia, mantiveram essa lavoura em equilibrio; cessou, porém, o grande conflicto: os preços baixaram e o fumo não tinha saída. Pois bem; a despeito da situação de miseria que a Allemanha atravessa, não recua ella deante de sacrificios, principalmente para salvaguardar o seu futuro. E foi dali, da Allemanha, daquelle paiz hoje a braços com uma tremenda crise, que partiu o primeiro soccorro para essa lavoura

combalida; foi dali, de um certo numero de casas allemãs, que o credito de que tanto careciamos, nos veiu, permittindo, desde logo, que o fumo, que não achava compradores a 7\$000 a arroba, subisse a 14\$000 e já exceda a 15\$000!

Isso que refere, fez uma nação estrangeira, assoberbada por enormes difficuldades. Porque, pois, não poderão fazel-o os nossos governos? E' preciso, sem duvida, que a lavoura nacional, num grande movimento, desperte do torpor em que se encontra. E' preciso que ella se confedere, a exemplo das outras classes trabalhadoras, e venha assim, congregada, representando uma força, exigir a satisfação dos compromissos mais sagrados.

O Dr. Miguel Calmon faz então o elogio da lavoura, exaltando a sua importancia desde os tempos de Roma. E fal-o para demonstrar que a Nação que lavra a terra não morre. A Sociedade tomára a si a defesa dos que trabalham a nossa terra, a defesa, portanto, da nossa nacionalidade, porque os problemas que interessam áquella classe estão ligados intimamente aos interesses nacionaes; e, si assim é, esta Sociedade não deve e nem pôde desaparecer.

A administração que hoje se inicia, diz terminando o Sr. Miguel Calmon, não pôde traçar um programma, porque na crise actual o seu dever é, sem duvida, acudir, opportunamente, ás necessidades prementes, ás providencias immediatas. Mas, mesmo sem traçar um programma, ella hypotheca todo o seu esforço e todo o zelo, não sómente para manter bem alto o nome da Sociedade, como ainda, para não condescender ante as fraquezas ou incongruencias dos governos, e procurar, sem vacillações, corresponder á confiança e aos appellos da lavoura nacional.

Terminado o brilhante discurso do Sr. Miguel Calmon, depois de prolongada salva de palmas, falou o Sr. Oscar Fontenelle, que, com o Sr. Zozimo Werneck, representava a União Agrícola de Parahyba do Sul. Apresentou á Sociedade as suas congratulações pelo acto que então se verificava. O Sr. Fontenelle tece encomios aos Srs. Lauro Muller e Miguel Calmon, que, em seguida, em ligeiros discursos, manifestaram a sua gratidão ás expressões cortezes do representante da Sociedade da Parahyba do Sul, retribuindo essa gentileza de modo não menos cortez. O Sr. Miguel Calmon falou, mais uma vez, para propôr, em attenção aos relevantes serviços prestados á casa pelos Srs. João Teixeira Soares e Gabriel Ozorio de Almeida, fossem ambos acclamados socios benemeritos da Sociedade, proposta que logrou unanime approvação tão bem justificada fôra pelo Sr. Calmon. Ao encerrar a sessão, o Sr. Lauro Muller agradece o comparecimento dos seus consocios áquella sessão, particularizando esse agradecimento ao Sr. Ministro da Agricultura, ao Sr. Fidelis Reis, Oscar Fontenelle, Zozimo Werneck e outros representantes de associações ami-

gas, dizendo que o acto que tivera a honra de presidir era um acto de grande significação; formulando, por fim, um ardente voto pela felicidade da nova Directoria.

Acta da sessão da Directoria realizada em 26 de Abril de 1921 — Presidencia do Sr. Miguel Calmon.

Aos vinte e seis dias do mez de Abril de mil novecentos e vinte e um, presentes, ás quatro horas da tarde, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, á rua Primeiro de Março numero quinze, sobrado, os Senhores Directores Miguel Calmon, Hannibal Porto, Augusto Ramos, Luiz Guaraniá, Julio Eduardo da Silva Araujo, Julio Cesar Lutterbach, Angelo Moreira da Costa Lima, Chrysantho de Britto, Victor Leivas, Carlos Raulino, os membros do Conselho Superior Senhores João Teixeira Soares, Gabriel Ozorio de Almeida, Eloy de Souza, J. Rodrigues Caldas, e os Senhores socios Thiago da Fonseca, F. Simões Corrêa, Sebastião Sampaio, Alberto Moreira, Zozimo Werneck e João de Araujo Gôes, foi pelo presidente declarada aberta a sessão. Antes de proceder á leitura do expediente, manifesta a sua satisfação pela presença no recinto dos Senhores Eloy de Souza, Luiz Guaraniá, Angelo Moreira da Costa Lima, J. Rodrigues Caldas, membros da Directoria e do Conselho Superior que, por motivo de força maior, não puderam tomar posse de seus cargos na sessão anterior e faz um commentario muito elogioso de referencia a cada um dos novos eleitos, depois do que deu posse aos mesmos, de quem esperava um brilhante concurso. Em seguida, o Senhor presidente sugere a conveniencia da Sociedade, á semelhança de outras associações, fixar préviamente a ordem do dia para as sessões da Directoria, mostrando a necessidade dessa providencia, disse que a resolução proposta não prohibia, entretanto, aos seus collegas e consocios de apresentar quaesquer indicações que seriam recebidas de boamente, ficando, porém, a sua discussão adiada para constituir ordem do dia da sessão seguinte. Passa, depois, o Senhor Presidente a lêr o seguinte expediente: officio do Ministerio das Relações Exteriores, remetendo um artigo publicado no "L'Intransigent" de Paris, sobre o novo processo de plantação de batatas inglezas. Ao Senhor Director do Horto da Penha para proceder a experiencias do processo aconselhado e á Secretaria para agradecer a preciosa informação; carta do Presidente da "S. d'Enrouagement pour l'Industrie Nationale" remetendo um exemplar de uma sua conferencia sobre as devastações e destruições dos allemães operadas nas uzinas metallurgicas do norte e do este da França; officio da Confederação Syndicalista Cooperativista Brasileira, communicando a installação definitiva de sua séde; carta de Jacyntho de Magalhães, informando da

recursão da febre aphtosa em São Sebastião dos Ferreiros — á Secretaria para officiar á Directoria do Serviço de Industria Pastoral pedindo para que seja combatido o mal; carta de Procopio Gomes de Oliveira, pedindo adubos para a lavoura e informes sobre o custo de machinaria para a fabricação de gomma de mandioca — á Secretaria para prestar as informações solicitadas; carta de João Rocha, remetendo um pacote de fubã "Rochedo", de sua fabricação, extrahido da mandioca, o qual deseja fosse analysado. O Senhor Presidente declara que mandará fazer a analyse solicitada. Lamenta, porém, dada a opportunidade, que ainda não nos tenhamos convencido da necessidade e conveniencia de misturar essa farinha e outras apropriadas com o trigo, para a panificação. Saliencia que, actualmente, o Brazil exporta grandes quantidades de mandioca que o estrangeiro utiliza no fabrico de pão mixto. Entretanto, emquanto isso se verifica na Europa, nós, no Brazil, continuamos a importar sommas avultadas de trigo, persistindo em não querer misturar á farinha desse cereal com feculas de producção nacional, o que poderia realizar uma grande economia para o paiz. Ha trez annos, já o Comité da Producção Nacional, por uma das suas conclusões, aconselhava essa medida. A Sociedade não deixará de insistir a esse respeito e empregará esforços para que o uso da farinha mesclada seja adoptado entre nós, como medida de patriotismo. Proseguindo na leitura do expediente, o Senhor Presidente passa a lér:

Carta da Camara de Commercio Franceza remetendo photographias de gado "Charolais" e uma proposta da Societé Départementale d'Agriculture de la Nièvre, offerecendo-se a entrar em negociações com os criadores brazileiros que desejem adquirir reproductores daquella raça. O Senhor Presidente declara que, quando estiver em França, em conversa com alguns criadores, ouvira que estavam dispostos a mandar para o Brazil alguns exemplares da afamada raça. O Syndicato dos Criadores de Gado "Charolais" fizera um offerecimento identico á Sociedade, que dará conhecimento desse facto aos seus socios. Em seguida, são lidos: telegramma de socios residentes na zona de Resplendor, em que pedem providencias sobre a crise do café, de enjo theor a Sociedade dará sciencia ao Secretario da Fazenda do Estado de Minas, pedindo para o caso a sua attenção: foi lida, depois, uma communicação do Syndicato dos Agricultores de Cação, relativa á crise por que atravessa e pedindo amparo da Sociedade junto ao Presidente da Republica, a quem aquella aggremação já se dirigira nesse sentido.

Commentando a situação da lavoura do cação, o Sr. Miguel Calmon disse que a carteira de desconto, recentemente creada, não leva aos productores bahianos o necessario concurso, que, aliás, não poderia, por si só, salvar a la-

voura cacãoeira da situação critica em que se encontra.

Em todo o caso, a Sociedade, com grande interesse, officiará ao Sr. Presidente da Republica e ao Sr. Ministro da Agricultura e Presidente do Banco do Brazil, afim de que a carteira possa prestar melhor serviço áquella lavoura.

Constou, ainda, do expediente uma carta do Dr. Octavio Carneiro em que solicita dispensa do encargo que lhe commetteram os socios da Sociedade, elegendo-o membro do Conselho Superior, por julgar que não tem direito a essa distincção.

O Sr. Presidente tece encomios ao Dr. Octavio Carneiro, salientando os excellentes serviços prestados por S. S. áquella Sociedade, que não poderia concordar com as razões apresentadas, mantendo dess'arte o *verdictum* da assembléa que o elegera.

Proseguindo, o Senhor Presidente diz achar-se sobre a mesa um appello dirigido á Sociedade pelo Amazonas, em que pede a sua intercessão junto aos Poderes Publicos para que não sejam esquecidos os brazileiros que ali estão soffrendo as consequencias terriveis de uma crise excepcional, materia que vae ser immediatamente estudada pelos Srs. Augusto Ramos, Ozorio de Almeida e Hannibal Porto e que constituirá objecto de ordem do dia da proxima sessão.

Ficou, tambem, para essa occasião o exame do relatorio do Sr. Nicolau Debané, relativo á crise do algodão no Egypto e que constitue assumpto de maior relevancia para o Brazil.

Findo o volumoso e interessantissimo expediente, o Senhor Presidente concedeu a palavra ao Sr. Zozimo Werneck que, estudando a situação das Sociedades Agricolas no nosso meio, que agem isoladamente, com acção limitada apenas a certas zonas, lembra a idéa de fundar-se a Federação Rural do Brazil, que será o conjuncto dessas associações dispersas e formará um todo poderoso e capaz de melhor defender os interesses das classes productoras do nosso paiz, conseguindo, dess'arte, a realização das suas maiores aspirações condensadas em medidas efficazes, que são indispensaveis ao incremento da nossa producção agricola.

Foi longa e bem argumentada a proposta do Sr. Zozimo Werneck, que constituirá, tambem, objecto de discussão na proxima sessão.

O Sr. Miguel Calmon acolheu esta suggestão, declarando que a Sociedade não poderia deixar de olhal-a com sympathia, visto que a execucao dessa idéa faz parte do programma daquella Instituição.

Em seguida, falou o Sr. Araujo Góes, que, incumbido pelo Syndicato de Agricultores de Cação, da Bahia, de amparar junto ao Sr. Ministro da Agricultura o appello que este lhe dirigiu para que na proxima exposição de Londres o Governo estabeleça um premio ao seccador

modelo que possa ser util aos lavradores de cacão da Bahia, solicita o prestigioso concurso da Sociedade, o que lhe é assegurado pelo Sr. Miguel Calmon, que além disso confiou ao Sr. Hannibal Porto, que nos representará naquella certamen, o patrocínio dessa causa.

Aproveitando o ensejo, o Sr. Calmon diz que os seus collegas Augusto Ramos e Luiz Guaraná eram, tambem, portadores de um justo pedido dos Agricultores de Campos, qual o de que fossem concedidos áquella praça favores que a de Recife já lograra obter.

A Sociedade apoiará, tambem, este apello que será dirigido ao Sr. Presidente da Republica.

O Sr. Sebastião Sampaio pediu, depois, a palavra para apresentar suas despedidas á Sociedade, por ter de partir para Washington, onde vae reassumir suas funcções, como Addido Commercial á Embaixada Brasileira.

S. Ex. fez as mais lisonjeiras referencias á Sociedade Nacional de Agricultura num discurso brilhante a que respondeu o Dr. Calmon, para agradecer a S. S. o concurso que vem prestando áquella casa e salientar os esforços dos funcionarios que beneficiam a Nação com a sua proficua e multipla actividade.

Afirma que o exemplo de S. S. deve ser trazido á bailla, para que seja imitado, levando os que não sabem cumprir o seu dever, a modificar esse procedimento.

Alludindo á acção do Sr. Sebastião Sampaio, aqui, dá testemunho do interesse que a sua conferencia sobre o cacão despertou na Bahia.

Refere-se, então, mais uma vez, á situação da lavoura cacãoeira, para condemnar os impostos exaggerados que incidem sobre esse producto, affirmando que os impostos moderados augmentam a producção, contribuindo para o maior volume das rendas, ao passo que os exaggerados, como os que oneram o cacão, o fumo, etc. já mataram a borracha, e matarão provavelmente o cacão.

Estende-se S. Ex. a proposito dos gravames que incidem sobre taes productos e, terminando, exhorta o Sr. Sebastião Sampaio a proseguir na patriotica campanha que encetára resolvendo, por fim, que o Sr. Hannibal Porto represente a Sociedade no embarque de S. S..

A seguir, falou o Sr. Victor Leivas, transmitindo á mesa o pedido da União dos Agricultores do Districto Federal, no sentido de que a Sociedade obtenha da Directoria da Central do Brazil, certa modificação no horario do trem que transporta os productos das pequenas lavouras ou obter que sejam ligados ao trem que conduz a carne para o nosso mercado, dois carros para aquelle fim.

O pedido, perfeitamente justificado, foi aprovado pela Directoria, que solicitará as providencias requeridas.

Voltou a falar o Sr. Miguel Calmon para declarar que o Sr. Julio Cesar Lutterbach, The-

soureiro da Sociedade, acquiescêra em represental-a na proxima Exposição Regional de Cordeiro.

Por ultimo, o Sr. Miguel Calmon recebe das mãos do Sr. Victor Leivas um interessante projecto para a organização dos productores do Rio Grande do Sul, da autoria do Sr. Jacyntho Gomes, visando a fundação de uma sociedade commercial, para proteger os interesses tambem commerciaes da agricultura rio-grandense nos seus dois ramos — Lavoura e Criação.

Esta Sociedade teria um programma que o autor divide em trez periodos, sendo o primeiro o da installação de um *bureau* de propaganda e informações e de compras em commum, protegendo-se, egualmente, os reproductores com a immunização, o seguro, etc..

Na segunda etápa, crear-se-á um estabelecimento para o preparo das lãs e dos couros para exportação e beneficiamento, para o consumo no paiz, fazendo-se a centralização desses e outros productos em armazens geraes, com a criação de *WARRANTS*.

O terceiro e ultimo periodo, seria a criação do Banco Rural.

O assumpto despertou grande interesse na Sociedade, tendo o Sr. Calmon feito a proposito ligeiras considerações, pois que a sua discussão ficou transferida para a sessão vindoura, cuja ordem do dia será:

A peste bovina;

A crise do algodão no Egypto e as medidas adoptadas para a sua solução;

A organização da Federação Rural do Brazil;

O projecto da organização dos productores do Rio Grande do Sul.

OBEDECENDO AO INSTINCTO

Um accidente interessante na India

Uma tropa de cavallos novos, com cerca de 574 cabeças destinadas ás cavallariças Baldock, na Estrada Bellasis, Bombaim, India, procedia de Prince's Dock quando, ás 12 ½ horas da madrugada de sexta-feira, 7 de janeiro de 1921, 150 desses animaes desencabrestaram perto da Ponte Elphinstone, produzindo um formidavel estampido.

Apezar da ausencia absoluta de trafego nas ruas áquella hora da manhã, o ruído alarmou a população da cidade, visto que os cavallos se deram a galopar furiosamente em todas as direcções, penetrando, em breve tempo, os cantos mais distantes e escusos da cidade.

Muitos delles, até, collidiram com vehiculos em repouso na Estrada Sandhurst, damnificando-as, e onde um foi encontrado morto, enquanto outros só foram capturados a muitas milhas dali.

Pelo que se pode saber, apénas duas pessoas foram attingidas, apresentando ferimentos leves.

(Do "The Times of India", de Janeiro.)

HERM. STOLTZ & C.

Secção Technica — AVENIDA RIO BRANCO, 66-74 — Rio de Janeiro

Casas Filiaes em S. Paulo, Santos e Pernambuco

O escriptorio tecnico, encarrega-se de fornecer quaesquer orçamentos sobre a installação de fabricas para todas as industrias e accetta encomendas para machinismos de fabricantes europeus e americanos.

Exposição de machinas, na rua S. Pedro n. 50, tendo sempre variado stock de machinas para industria e lavoura.

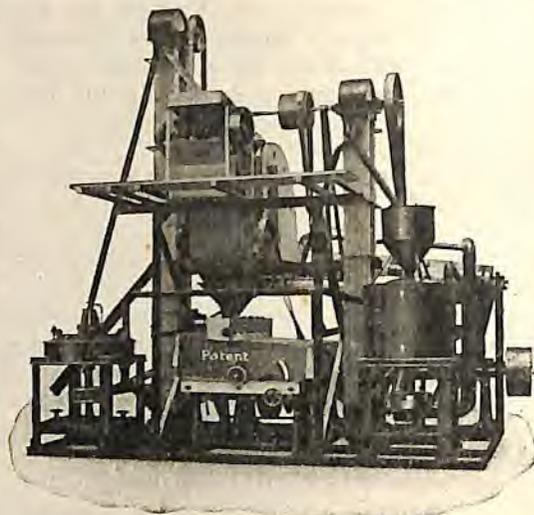
Deposito, de ferro, aço, tubos para agua, e gaz, chapas de ferro pretas e galvanizadas, cobre em fios e chapas, trilhos para bitolas largas e estreitas, vigas de ferro e materiaes para construcção.

Representantes para o Brazil de muitas fabricas estrangeiras, entre as quaes:

A. Borsig, Berlin, Locomotivas, de qualquer bitola e peso para estradas de ferro, usinas, etc.

Werner & Pfleiderer, amassadeiras "Viena", para padarias, machinas para confeitarias, etc.

Nagel & Kaemp, fabricantes dos celebres moinhos para arroz "BRAZIL".



Pedimos aos interessados para dirigirem-nos as suas consultas, as quaes serão promptamente attendidas

J. J. D'AMORIM SILVA

AGENCIAS E COMISSÕES

— ALGODÃO, ASSUCAR, CEREAES, ETC. —

Endereço teleg.: "Mary" — Codigos: "Ribeiro", A B C, A 1
Bentley's Lieber's — Telep. 203 Norte — Caixa Postal, 1505

AVENIDA RIO BRANCO N. 101 — 1º andar

RIO DE JANEIRO

Succursal em São Paulo: LARGO DO THEOURO, 5 — Caixa Postal n. 1659

Telephone
Norte 1429

MOURÃO & C.

Telegr.
Rioave-Rio

RUA DO ROSARIO, Ns. 133 e 135 — Rio de Janeiro

Grandes importadores e commissarios com fabrica de beneficiar manteiga e armazem de molhados

SECÇÃO DE LACTICINIOS: Manteiga do seu fabrico, genero superior, preparado no rigor da Lei. *Renascença* em latas de meio kilo e quarto de kilo. *Faccira*, em latas de meio kilo e quarto de kilo.

SECÇÃO DE MOLHADOS: Unicos recebedores aos acreditados vinhos *Rioave*, verde, em barris. *Romaria* verde, espumante. *Olho*, virgem do Douro. *Douro Particular*, virgem. *Noemia*, fino do Porto.

Os unicos que recebem os melhores vinhos do Rio Grande



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 "Agro-nomo", sendo os diplomas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei n. 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondendo 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.

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 casaes, ou de qualquer dos sexos.

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



Carneiro, Maciel & C.

RUA 13 DE MAIO N. 57

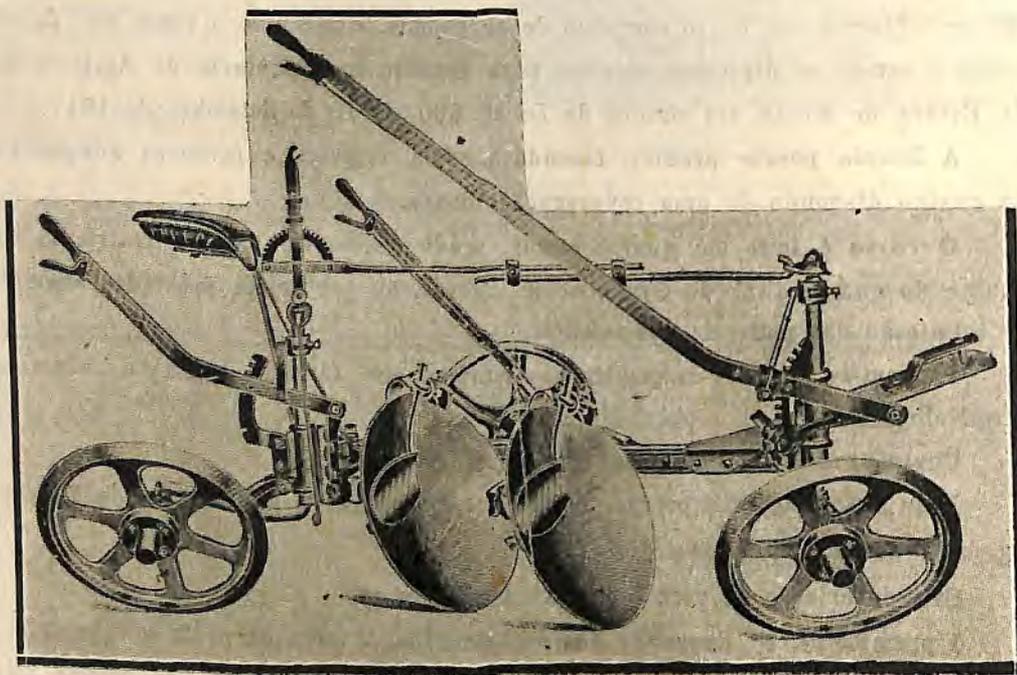
End. Tel. Solange

Codigo Ribeiro

CAMPOS (Estado do Rio de Janeiro)

Automoveis e Accessorios

Material para usinas, Lavoura, construcção e electricidade



STOCK de cimento, zinco, chapas de ferro, mancaes, eixos, correias, pello de camello e Balata Dicks, zarcão e tintas, arame farpado, pixe, oleos e graxas, turbinas, borracha em lençol, baldes, balanças, carrinhos de mão, etc., etc.

REPRESENTANTES DOS ARADOS E MACHINAS AGRICOLAS DA AFAMADA MARCA "JOHN DEER"

Agentes e depositarios do chocolate e "bonbons" marca BHERING