

A LAVOURA

BOLETIM

DA

SOCIEDADE NACIONAL

de Agricultura

HORTO DA PENHA



PREPARO DO SOLO

Capital Federal

⇒ VIRIBUS UNITIS ⇐

BRAZIL

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Caixa-postal, 1245
Endereço Telegraphico, AGRICULTURA
Telephone n. 1416

Séde: Ruas da Alfandega n. 108
e General Camara n. 127
RIO DE JANEIRO

DIRECTORIA

Presidente — Dr. Wenceslão Alves Leite de Oliveira Bello.

1º Vice-presidente — Vago.

2º Vice-presidente — DR. SYLVIO FERREIRA RANGEL.

3º Vice-presidente — DR. DOMINGOS SERGIO DE CARVALHO.

Secretario Geral — DR. HEITOR DE SÁ.

1º Secretario — DR. FRANCISCO TITO DE SOUZA REIS.

2º Secretario — DR. BENEDICTO RAYMUNDO DA SILVA.

3º Secretario — DR. JOSÉ RIBEIRO MONTEIRO DA SILVA.

4º Secretario — ALBERTO DE ARAUJO FERREIRA JACOBINA.

1º Thesoureiro — DR. JOÃO PEDREIRA DO COUTO FERRAZ JUNIOR.

2º Thesoureiro — CARLOS RAULINO.

Directores das Secções

Horto da Penha	Dr. Wenceslão Bello
Fazenda de Santa Monica	Dr. Sylvio Rangel.
Secretaria, Alcool e Museu	Dr. Benedicto Raymundo.
Secção Technica e Bibliotheca	Dr. Heitor de Sá.
Plantas e sementes	Dr. Monteiro da Silva.
Propaganda e estatistica	Alberto Jacobina.
Thesouraria	Carlos Raulino.

Collaboração

Serão considerados collaboradores não só os socios como todos que quizerem servir-se destas columnas para a propaganda da agricultura, o que a redacção muito agradece. A lista dos collaboradores será publicada annualmente com o resumo dos trabalhos.

A redacção não se responsabilisa pelas opiniões emittidas em artigos assignados, e que serão publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.

Os originaes não serão restituídos.

As communicacões e correspondencias devem ser dirigidas á Redacção d'A LAVOURA na séde da Sociedade Nacional de Agricultura.

A LAVOURA não acceta assignaturas.

E' distribuida gratuitamente aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura.

Condições da publicação dos annuncios

VEZES	MEIA PAGINA	UMA PAGINA
1	12\$000	20\$000
3	30\$000	50\$000
6	50\$000	90\$000
12	90\$000	170\$000

Os annuncios são pagos adeantadamente.

Tiragem 5.000 exemplares

SUMMARIO

	PAGS.
Criação de Carneiros	541
A defesa da Sociedade na Camara	544
Escola Agricola de Goyana	559
Fixação do azoto pelos micro-organismos	569
Extinção da Formiga Saúva	574
Expediente	579
Noticiario	582
Parte Commercial.	590
Bibliographia.	599

EDITORIAL

Criação de carneiros

Ainda pouco desenvolvida entre nós, a criação de carneiros é no emtanto uma das mais remuneradoras formas da exploração da industria pastoril.

Os Estados do Rio Grande do Sul, Minas e S. Paulo, começam já a cuidar attentamente no desenvolvimento da criação de lanígeros, mormente o Rio Grande do Sul, onde são encontrados rebanhos destinados á produção de lã, consumida nas suas fabricas de tecidos e em algumas fabricas de chapéos no Estado de S. Paulo.

A quantidade porém, ainda insufficiente, não basta nem mesmo para o consumo do proprio Estado que recorre aos mercados platinos, principalmente das fronteiras para o fornecimento da lã, necessaria ás suas fabricas.

Nos Estados do Norte, a criação dos ovideos quasi que se resume no gado caprino, sendo de modo quasi geral, dominante o systema extensivo, e visada commercialmente a exportação dos *courinhos*.

Até então, a attenção dos nossos criadores está por assim dizer voltada sómente para o gado vaccum, cujo aperfeiçoamento vae se accentuando pelo cruzamento com animaes de caractéres ethnicos bem definidos.

E' já notavel o desenvolvimento que vae tendo entre nós a importação dos bovideos puro-sangue que, ao lado da selecção no nosso proprio gado, levará aos nossos campos uma população bovina composta de individuos sadios, satisfazendo perfeitamente ás condições exigidas para a carne, leite e trabalho, uma vez que os principios fundamentaes da reprodução, ensinados pela zootechnia moderna não sejam desprezados e que os criadores escolham de preferencia para reproductores animaes de boas raças, abandonando a tendencia infelizmente notada de infestar as nossas campinas com o gado adquirido no littoral da India.

A lei de importação de animaes reproductores, facilita do mesmo modo, a entrada de individuos das varias especies da industria pastoril, devendo o nosso criador aproveitar-se das vantagens que ella lhe offerece, procurando desde já introduzir individuos das melhores raças

pegado, quer lanigeros, caprinos, suínos ou equideo, simultaneamente com o vaccum.

Os ovideos, como os bovideos, produzem a carne e o leite, sendo ainda explorados para a produção de lã, pelles e sebo, aliás mais rico em stearina que o dos bovideos, e por isso o mais procurado para a fabricação das vellas.

O consumo universal da carne de carneiro é consideravel, havendo mesmo paizes que a consomem mais do que a do gado vaccum.

A criação dos lanigeros na Australia fez a riqueza desta região e na Europa inteira as lãs australianas tem sempre a preferencia dos mercados.

Nas Republicas do Prata, o desenvolvimento da produção lanigera tem sido grande, representando avultada riqueza.

O Brazil presta-se perfeitamente ao desenvolvimento da criação de carneiros, estando, porém, neste ponto ainda bastante atrasado, sem ter tirado o proveito das boas condições com que a natureza o doutou.

Cumpre, pois, que, os nossos criadores, voltem as suas vistas para este ramo de industria pastoril, aproveitando as vantagens que o actual regulamento de importação de animaes de raça lhes proporciona, não esmorecendo no movimento que parece ter se iniciado para desenvolver entre nós a criação dos lanigeros, como julgamos, pelos pedidos de informações sobre as melhores raças de ovideos, que nos tem chegado na Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Quanto aos reproductores lanigeros a introduzir, convem lembrar que não nos devemos limitar a determinadas raças, sob o falso pretexto de se prestar esta á lã, aquella á carne, provado como está pela sciencia zootechnica a inexactidão do antagonismo physiologico entre as duas produções e poder um mesmo individuo produzir simultaneamente carne e lã.

Além disto, os dois productos, são igualmente apreciados podendo conjunctamente dar lucro ao criador, uma vez que este adopte os modernos processos hoje empregados na Europa e que consistem, em traços geraes, na manutenção de um mesmo numero de cabeças em um rebanho, sendo o commercio feito com o numero excedente, o que tem permittido aos criadores, cobrir todas as despesas com o producto da venda da carne, obtendo como lucro liquido o resultado auferido com o commercio da lã.

Um outro ponto ainda, que deve preoccupar os nossos criadores na importação dos lanigeros de raça é a direcção da corrente economica no

momento, á qual devem seguir estritamente, de modo a entregar para o consumo, productos de primeira qualidade, de facil venda e remuneradora.

O productor deve ter sempre bem presente, a lei da offerta e da procura, determinante das condições economicas da producção, orientando esta de accordo com o gosto e necessidade de momento, de modo a satisfazer ao mercado consumidor.

Orientar a producção de carneiros no sentido do commercio de lã, não deve ser exclusivamente a doutrina adoptada tendo em vista o baixo preço desse producto em virtude da sua affluencia nos mercados, devida ás producções da Australia e da Republica Argentina.

Desde cerca 30 annos passados, manifesta-se a crise na Europa pela concorrência das lãs coloniaes e platinas, que chegaram mesmo a dominar os mercados.

No emtanto, na Republica Argentina o commercio das lãs tem diminuido, baixando a exportação de 237.110 toneladas em 1900 a 168.599 em 1904, sem que nenhuma epizootia tivesse grassado nesta epoca, sendo a baixa tão sómente explicada pela depreciação dos preços nos ultimos annos.

As condições economicas da producção da lã e da carne, aconselham no momento actual aos criadores, seguir uma orientação tal de modo a preparar-se para o commercio de ambas não esquecendo que os mercados para carne tendem a desenvolver-se pelo augmento de consumo sempre continuo, que se observa actualmente.

Os criadores argentinos, a medida que sentem a diminuição no commercio das lãs, vão sendo remunerados com o augmento que lhes proporciona a exportação de carneiros, quer em pé, quer congelados e que elevou-se de 2.485.949 cabeças em 1889 á perto de 5.000.000 em 1904.

Mas, se augmenta o consumo de carne, o de lã tende tambem a augmentar, diante da necessidade que naturalmente se impõe no uso de roupas de lã, não havendo, portanto, nenhuma justificação para o abandono de uma das producções.

O productor, porém, sujeitando-se ás leis economicas, deve obedecer a corrente que se manifesta no momento, satisfazendo ás exigências dos mercados consumidores.

No momento actual, o productor deve ter em vista que a lã deve ser considerada como um producto accessorio e cujo valor é proporcional ao do producto essencial que é a carne, salvo casos excepcionaes, da falta de mercado ou de outra em que possa haver interesse relativo na producção da lã.

Na França, a criação de carneiros tem tido a orientação que dizemos acima e nas fazendas mais proximas aos grandes mercados onde a boa qualidade da carne é a principal exigencia do consumidor, os criadores têm quasi que exclusivamente se dedicado aos carneiros de peso médio de 45 kilogrammas ou um peso liquido de 20 kilogrammas de carne.

A maior despeza que esta criação possa acarretar, pelo facto de ser mais despendiosa a criação dos pequenos animaes, em proporção ao seu peso, será compensada pela facilidade da venda do producto e maior preço que attingir a sua carne.

A raça *Charmoise* proveniente de Loir et Chair-França, na fazenda de *Charmoise* foi obtida pela mestiçagem com as raças *kent*, *berrichone*, *tourangelle* e *merino*, e depois pela selecção e consanguineidade foram, por Malingié em 1843, firmados os caracteres da variedade. (*)

Os caracteres desta raça, são: talhe e peso médios, cabeça curta e larga na fronte, perfil rectilinio, peito largo, lã branca, sem manchas, grossura média, e comprimento de 0,^m15. E' rustico e de facil engorda, sendo na França considerado o carneiro tanto das regiões ricas como das regiões pobres.

Rio, 1908 setembro.

SOUSA REIS,
Engenheiro Civil

A defesa da Sociedade na Camara

Trasladando para as columnas do nosso boletim o discurso proferido pelo Dr. Henrique Borges Monteiro em sessão da Camara dos Srs. Deputados, de 2 de dezembro actual, não nos move a vaidade de pôr em relevo quanto de honroso e elevado para a Sociedade N. de Agricultura se encontra no alludido discurso, mas tão sómente o dever de, ainda uma vez, pôr os nossos consocios e todos os que cojitam da agricultura do paiz ao corrente dos esforços despendidos por esta sociedade em pròl da santa causa da lavoura, tão esquecida de uns, tão malsinada por outros.

Accresce ainda que á Sociedade não ficava bem calar o longo e substancioso discurso do illustre deputado Dr. Henrique Borges, em

(*) La race de la *Charmoise* — P. de la Chamberlière.

defesa ás accusações levantadas na mesma casa do parlamento brasileiro por um dos seus mais dignos membros, accusações essas de todo infundadas e injustas, como soem ser as que não têm por base a evidencia de factos eloquentes e incontestaveis.

Agradecendo de publico ao distincto deputado Dr. Henrique Borges a espontaneidade e sinceridade da brilhante defesa com que nos honrou, passamos a transcrever o discurso em questão:

O Sr. Henrique Borges — Sr. Presidente, a hora adiantada em que hontem foi iniciada a discussão do parecer sobre as emendas ao orçamento da Viação, fez-me suppor que ella continuaria hoje e assim proporei-me-hia ensejo de adduzir algumas considerações em defesa da Sociedade Nacional de Agricultura contra as accusações formuladas pelo illustre deputado Sr. Calogeras, cujo nome peço permissão para declinar, como tambem das emendas que formulei com outros collegas de bancada.

Tendo sido, porém, hontem mesmo, encerrada a discussão, prevaleço-me desta hora para supprir a omissão afim de que, a par das accusações, figure nos annaes desta casa a defesa da benemerita sociedade com os dados estatísticos que farei publicar em seguida ás minhas palavras.

Para que a defesa pudesse ser completa, em face da grande autoridade moral de que merecidamente goza o honrado deputado pelo Estado de Minas, pelo seu talento, pela sua vasta illustração, extraordinaria capacidade de trabalho e pela elevação com que encara os assumptos sujeitos ao seu estudo, entendi preferivel trazer escriptas as minhas observações.

As accusações feitas á Sociedade Nacional de Agricultura são tanto mais injustas quanto mais visam apoucar os serviços de uma corporação já reconhecida benemerita pelos órgãos autorizados da lavoura, da administração publica e do proprio Congresso, onde não são poucos os membros que conhecem e têm, com justiça, apreciado a sua decisiva influencia na evolução agricola que se vae operando no paiz.

Disse o illustre deputado em seu discurso proferido na sessão de 30 de outubro :

As incumbencias commettidas á Sociedade Nacional de Agricultura mais parecem de ordem litteraria do que pratica, si a julgarmos pelo boletim, incompreensivel para a maioria dos nossos lavradores, e pelos discursos que se celebram nas sessões periodicas daquella associação.

A Sociedade Nacional de Agricultura é, como todos sabem, uma associação de propaganda ; e esta, como é natural, se exerce pela palavra oral e escripta.

A contrariar, sem duvida, o modo de ver, a respeito, pelo honrado deputado, estão as estatísticas que constam de quadros publicados pela operosa associação, e pelos quaes se verifica o desenvolvimento crescente de sua correspondencia para toda parte do paiz e do estrangeiro, onde a sua influencia chega por meio desses discursos, desses boletins e de grande numero de monographias distribuidas annualmente sobre varias culturas e outros assumptos praticos, além de publicações interessantes e opportunas pelos jornaes desta capital.

Das referidas estatísticas se verifica que, sómente nos nove primeiros mezes

deste anno, recebeu a sociedade 2 935 cartas, 274 officios diversos e mais 138 do Governo da União e dos Estados, 8.606 circulares e 582 telegrammas.

Que a sua acção não é simplesmente theorica e litteraria estão ali a provar os factos que se reproduzem todos os dias e que não escapam, por certo, aos que se interessam sinceramente pela lavoura nacional.

Já em 1899, quando foi denunciada a introdução da *philoxera* em Minas, por videiras importadas, coube á Sociedade Nacional de Agricultura dar o alarme, verificar o facto e providenciar para a destruição das plantas portadoras do perigoso inimigo, conseguindo com esta providencia o mais completo exito.

Quando a *pneumo-enterite* se manifestou, em Minas e no Rio de Janeiro, causando grandes devastações nos suínos, foi ainda ella que tomou a iniciativa de mandar um profissional estudar a molestia e que vulgarizou instrucções sobre a sua prophylaxia.

Em 1906 teve ainda a sociedade oportunidade de prestar reaes serviços de caracter inteiramente pratico, como se verifica pela leitura do seguinte trecho da mensagem de 1907, do eminente Sr. Presidente da Republica:

« Os gafanhotos causaram tambem serios damnos em alguns Estados e, com especialidade, no Rio de Janeiro, S. Paulo e Districto Federal.

Como experiencia e no proposito de attender á solicitação dos pequenos lavradores na vizinhança desta capital, incumbi a Sociedade Nacional de Agricultura de emprehender, segundo instrucções approvadas pelo Governo, a extincção desta praga na área do Districto Federal. As providencias adoptadas não podiam provar melhor, pois em pouco mais de tres mezes se concluiam os trabalhos com o mais brilhante exito.»

Ainda no anno passado, ao annunciar-se o apparecimento da *febre aphtosa*, quando os poderes publicos, desarmados, nenhuma providencia tomaram, ella fez publicar pela imprensa da Capital instrucções interessantes e utilissimas, que reproduzidas pela imprensa do interior e distribuidas em circulares, foram as unicas providencias levadas em auxilio da nossa industria pastoril.

Recentemente conhecida a invasão de nuvens de gafanhotos nos Estados proximos, praga que por falta de providencias adequadas por parte dos poderes publicos ameaça tornar-se endemica nesta região, a unica providencia que se sabe ter sido contra ella tomada, consta de publicações da Sociedade pela imprensa da Capital e larga distribuição de avulsos com minuciosas instrucções para combater o temeroso mal.

Por sua exclusiva iniciativa e a expensas suas, tem ella feito estudar no estrangeiro diversos productos nacionaes, entre os quaes lembrarei algumas variedades das nossas painas que estudadas na Hollanda foram reconhecidas, algumas iguaes e outras superiores ao *Kapok*, producto similar procedente da India e das Antilhas e que tem franco consumo na Europa.

O seu boletim dá conta de todos estes trabalhos, como de muitos outros ainda não menos importantes, taes como o commercio de fructas para o estrangeiro, os precessos de acondicionamento experimentados em varias remessas, etc.

O grande numero de associações agricolas, já superior a 150, existentes no pize e que vão invadindo as paragens longinhas do Amazonas, Matto Grosso e Goyaz, em sua quasi totalidade filhas da propaganda da Sociedade, a ella ligadas e acceitando as suas inspirações, é a melhor prova dos reaes serviços desta associa-

ção em um paiz cuja riqueza e prosperidade estão precisamente no desenvolvimento da agricultura e onde o unico orgão conhecido, que sollicitamente pugna sem descanso por estes interesses é a benemerita Sociedade.

Si em seu começo, a sua propaganda tinha um character theorico, com o fim de preparar os espiritos e, portanto, o terreno em que tinha de operar, ninguém ignora que logo que ella reconheceu o meio propicio, enveredou resoluta pelo caminho da pratica.

Nesta ordem de idéas cumpre destacar em primeiro logar os dois notaveis congressos nacionaes de agricultura, projectados e realizados por exclusiva iniciativa da Sociedade, sob os auspicios do Governo da União e nos quaes se fizeram representar officialmente os governos de todos os Estados, assim como agricultores de todo o paiz, entre os quaes muitos membros do Congresso Nacional.

Do primeiro destes congressos, não ha negal-o, parte a benefica transformação que se vae operando na lavoura nacional, quer no tocante á sua união e congraçamento para a defesa de seus legitimos interesses, quer relativa ás modificações dos velhos processos agricolas e adopção gradual dos consagrados pela sciencia moderna.

Ainda nesse memoravel congresso tiveram seu berço todas as reformas e providencias legislativas tendentes a auxiliarem o desenvolvimento da agricultura, entre os quaes convém notar o Ministerio da Agricultura, as leis dos syndicatos e das cooperativas, a distribuição gratuita de plantas e sementes, o auxilio para a introdução de reproductores e muitas outras.

Além destes dois congressos organizou ainda a sociedade o Congresso das Applicações Industriaes do Alcool, em que tomou brilhante parte o illustre deputado Sr. Calogeras, a primeira Conferencia Assucareira da Bahia, de que resultaram a 2ª e 3ª e resultará em breve a 4ª, a reunir-se em S. Paulo.

Destes certamens, é preciso ser-se cego para se não ver os beneficios colhidos pela lavoura da canna, que nelles estudou e preparou a sua actual organização.

Ainda do ponto de vista da propaganda pela demonstração pratica, é preciso citar a bella exposição de uvas por ella realizada no edificio da Prefeitura desta capital e que auxiliada pelos ensinamentos proficientes do Dr. Pereira Barreto, deu verdadeiro impulso á viticultura entre nós, podendo hoje considerar-se viticultores os Estados de Minas, S. Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

Pouco antes havia ella feito uma exposição agricola em um dos prados desta capital, e deve estar ainda na memoria de todos a bellissima exposição de aparelhos destinados ás applicações industriaes do alcool, tambem aqui realizada, e as que se seguiram as de Porto Alegre, Pelotas, Formiga, Florianopolis e outras, cuja utilidade pratica ninguém poderá contestar.

Uma visita ao pavilhão da sociedade, na Exposição Nacional, bastaria para mostrar a orientação e o espirito pratico que preside á sua propaganda.

Deixando de parte as collecções propriamente agricolas, as bellas collecções de fibras textis, de madeiras, a secção de zoologia agricola e outras, os catalogos explicativos e instructivos, etc., basta entrar-se na sua secção de informações para admirar-se, á par da vasta collecção de trabalhos de propaganda, quer referentes á agricultura propriamente, quer á questões economicas de real interesse para o paiz, os mappas agricolas organizados em conjuncto e em detalhes, por Estados, mostrando sua composição geologica, a natureza de seus terrenos, seu

clima, a distribuição de suas diversas culturas, suas vias de comunicação, seu commercio de importação e exportação, etc.

Além destes ainda alli se encontram outros, assim como diagrammas, mostrando a superficie e a população dos Estados, as zonas occupadas no paiz por cada uma das nossas principaes culturas e industrias extractivas de origem vegetal e o movimento economico de nossa produção agricola.

Estes trabalhos, que representam admiravel esforço, mereceram unanimes applausos dos competentes que o examinaram e, si, como é natural, não representam uma obra perfeita, são certamente um inicio bem orientado para ser completado, com inestimaveis vantagens para o estudo do paiz e de sua propaganda do ponto de vista agricola.

Em relação ao serviço de distribuição de plantas e sementes, que a sociedade tem feito por conta do governo, e cujas contas são prestadas perante o Thesouro, de quem tem sempre recebido as quitações, si ha queixas contra este serviço, não faltará, mesmo aqui na Camara, quem dê testemunho da solicitude com que a sociedade procura desempenhar-se delle.

A distribuição de plantas e sementes é feita naturalmente de accordo com as verbas decretadas para o serviço.

A sociedade convida no principio do anno os interessados a fazerem seus pedidos e desde que reconheço que estes tem attingido ao numero que as respectivas verbas podem comportar, declara pela imprensa estar encerrada a inscripção dos pedidos, que, entretanto, não se suspendem. Este anno, por exemplo, dada a redução consideravel da verba, desde maio a sociedade declarou não poder mais attender a pedido de plantas vivas para o corrente anno, entretanto, até agora está a recebê-los. Naturalmente, taes pedidos não poderão ser attendidos e dahi não raras as queixas.

A sociedade tem tido reclamações, poucas é certo, referentes a plantas chegadas a seu destino em máo estado. Faz o que lhe cumpre, levando a reclamação ao conhecimento de quem fez o transporte. O que póde mais fazer? Que responsabilidade lhe póde caber no transporte de plantas vivas, com demoras e baldeações, sem terem cuidados culturaes por muitos dias?

O quadro da distribuição de plantas e sementes pela sociedade até setembro ultimo demonstra a necessidade de ser augmentada a verba para este serviço, que, sem duvida, tem concorrido effeazmente para o desenvolvimento da fructicultura e da polycultura, em geral, entre nós.

Pelo referido quadro se vê que de 18.083 pedidos feitos á sociedade, sómente 15.798 puderam ser attendidos, resultando uma differença de 2.285, no numero dos quaes se acharão provavelmente muitos daquelles a que se referiu o honrado Sr. Calogeras.

S. Ex. responsabiliza, com grande injustiça, a Sociedade Nacional de Agricultura pela carestia do alcool, que certamente impede o desejavel desenvolvimento da propaganda industrial deste producto. Mas o que póde fazer a Sociedade Nacional, para diminuir o preço do alcool, a não ser pela propaganda oral e escripta, pelos constantes appellos que faz aos poderes publicos no sentido de serem postos á disposição da lavoura as estações agronomicas, os campos de demonstração e experiencias para o fim de se habilitarem os lavradores a produzirem bastante, bom e barato?

Não seria mais justo responsabilizar-nos a nós mesmos, que em vez de aloparmos esta simples politica, nos temos deixado arrastar por preconceitos de um exaggerado proteccionismo, querendo ver nos altos preços e na carestia vantagens reais para a industria, sem prestarmos attenção aos interesses da massa geral dos consumidores, como se fez ainda ha pouco com relação ao assucar?

A sociedade, como todos sabemos, recebe unicamente dos cofres publicos, a titulo de subvenção, a exigua quantia de 20:000\$, que, reunida á renda proveniente das annuidades dos socios, constitue os recursos de que ella dispõe para attender aos trabalhos de propaganda e de informações, de que se pôde fazer idéa pela estatistica de sua correspondencia, a que acima me referi e, ainda mais, ao desenvolvimento de seus importantes museu e bibliotheca.

Sua directoria é composta de prestimosos cidadãos que, com admiravel dedicação e louvavel patriotismo, lhe dedicam todo o tempo que lhes deixam livres as profissões de que vivem.

Em consecutivos relatorios, que circulam impressos, a directoria tem affirmado a impossibilidade em que está a sociedade de manter, sem os recursos necessarios, a fazenda de Santa Monica em condições de poder prestar á sua propaganda pratica os serviços que julga necessarios. Seus directores, todos occupados com os trabalhos de que tiram a subsistencia, não podem se entregar á administração regular de um serviço que exige, além de competencia technica, cuidados permanentes e ininterruptos.

Por isto, a directoria tem empenhado esforços, já com as administrações passadas, já com a actual, no sentido de ser aproveitada aquella fazenda para a installação de uma estação agronomica e posto zootechnico, obtendo finalmente, do actual Sr. Ministro da Industria a promessa de que isso se fará.

Como se vê, a sociedade nenhum recurso recebe para custear a fazenda; entretanto, ainda que com grandes sacrificios, alli mantém um apprendizado agricola, onde muitos proprietarios rurais foram pessoalmente aprender o manejo e applicação das machinas agricolas e fizeram-se experiencias, entre outras, de applicações de afubos chimicos cujos resultados se acham descriptos em seu boletim e expostos na Exposição Nacional.

Mas, si não é possivel á sociedade sub-dividir os seus esforços com os minguados recursos de que dispõe nem por isto tem deixado de occupar-se com a propagando pratica. Concentrando neste particular, todas as suas attensões para o Horto da Penha, mantém alli um apprendizado, tem iniciado serviços para transformar este estabelecimento em uma Estação Agronomica, tendo já no corrente anno, distribuido mais de 12.000 plantas vivas.

O fornecimento de arame, formicidas, instrumentos agrarios etc., a seus socios, é ainda a demonstração cabal do espirito pratico que domina a Sociedade Nacional de Agricultura.

Querendo demonstrar a seus socios as vantagens dos syndicatos e cooperativas no tocante á aquisição de productos necessarios ao custeio das lavouras, resolveu fazer a applicação em relação áquelles productos. Ella sómente os fornece aos seus socios, quando quites de suas contribuições annuaes e que remetam-lhe a respectiva importancia ou autorizem o pagamento no Rio, á vista do respectivo conhecimento.

Como se trata de propaganda ella não retira comissão alguma, como fazem os syndicatos e cooperativas para o custeio do serviço.

Em publicação recente pela imprensa, mostrou a sociedade que não dispondo de capital para importar directamente e ter o necessario deposito para attender aos pedidos de arame, é obrigada a contractar annualmente, mediante concorrência, com casas commerciaes que se incumbem de mandar vir o artigo, armazenal-o e fazer as remessas, á medida que chegam os pedidos.

E' natural que o contractante tenha lucros compensadores para o empate de seu capital, despesas de armazenagem e serviço de expedição da mercadoria e si o honrado Sr. Deputado Calogeras quizesse ser justo para com a sociedade teria um bom ensejo em face da explicação clara e cabal ora fornecida sobre o assumpto.

Certamente a cifra do arame farpado fornecido pela sociedade a seus socios é bem insignificante em relação ao total do arame de todas as qualidades importado no paiz, mas nem por isto é menos instructiva, para o lavrador, a demonstração que se lhe pretendeu fazer.

Com effeito, pelas estatisticas publicadas pela benemerita sociedade se verifica que ella tem já attendido a 623 pedidos no total de 4.720.205 metros de arame, importado para os seus socios em 173:078\$400. A mesma porção de arame comprado no mercado custaria 208:360\$. Resulta dahi que os socios da sociedade fizeram uma economia de 75:281\$400, pequena, é certo, em relação a todo o arame importado no paiz, mas bastante para demonstrar aos lavradores que, unidos em syndicatos ou cooperativas, elles conseguirão realizar economia na aquisição de artigos para o custeio de suas propriedades e que, em relação ao arame farpado, taes economias se elevarão a 30, 31 %.

Do exposto resalta a injustiça com que o honrado Sr. Calogeras julgou a Sociedade Nacional de Agricultura que, pelas suas tradições, pelos inestimaveis serviços que vem prestando á lavoura nacional, se torna cada dia mais merecedora da estima e consideração publica e incontestavelmente credora da protecção dos poderes publicos de quem tem sido um auxiliar effcaz.

Passarei agora, Sr. Presidente, a uma ligeira analyse do parecer da honrada Comissão de Finanças sobre algumas das emendas que tive a honra de formular.

Direi desde logo que não comprehendo, nem me parece justificavel, o superior desdem, permitta-me a expressão, com que ella fulmina grande parte das emendas como de interesse puramente local.

O que é o interesse nacional senão o conjuncto dos interesses locais? O que somos aqui senão representantes de interesses regionaes?

A emenda n. 212, referente á desobstrucção dos rios que desaguardam na bahia do Rio de Janeiro, não attende a uma conveniencia puramente estadual, pois que esse serviço, cuja despesa annual é limitada a 100:000\$ pela sub-emenda do Sr. Deputado Balthazar Bernardino, interessa ao saneamento desta cidade, ás obras do seu porto: são o seu complemento.

A emenda n. 176, consignando a verba a verba de 200:000\$ para a limpeza e rectificação dos rios Sant'Anna, Guandú, S. Pedro e Caranujo, interessa immediatamente, directamente, á conservação do leito das Estradas Central e Auxiliar, que são proprios federaes.

O orçamento deste serviço, foi por ordem do ex-ministro da viação Dr. Lauro Müller, feito por intermedio da Estrada Central, que já tem feito trabalhos parciaes no interesse da conservação do leito de suas linhas.

Quanto á limpeza do canal de Mossoró, na lagoa Araruama e ao seu prolongamento, despeza que não excederá de trinta contos e de que trata a emenda n. 244, também interessa a união.

Da limpeza e prolongamento desse canal depende a continuação da produção do sal em salinas que rendem annualmente para a União cerca de noventa contos de réis, como se vê no quadro que publicarei em seguida a este.

Exactamente quando sopra o nordeste, que tanto favorece, na região, a produção do sal, as aguas fogem do canal, impellindo a produção, o que não se dará uma vez prolongado este até o outro extremo, pois as aguas, desobstruido o canal, circularão desembaraçadamente.

A despeza está orçada em menos de trinta contos de réis e feita a obra, a renda da União duplicará de modo que em um exercicio ella resarcirá com vantagem a importancia despendida. A despeza é, pois, de natureza reproductiva. A renda que a União auferê actualmente é de quasi 90:000\$ annuaes e com a obra, orçada em menos de 30:000\$, crescerá, na mesma proporção, ao augmento da produção do sal.

Estou certo de que, ao votar as emendas, a Camara tomará em consideração o que venho de expor (*Muito bem; muito bem.*)

QUADROS ESTATISTICOS DEMONSTRATIVOS A QUE SE REFERIU O SR. DEPUTADO
HENRIQUE BORGES

Sociedade Nacional de Agricultura — Movimento da secretaria:

Correspondencia recebida — Officios

ANNOS	CARTAS	DIVERSOS	GOVERNOS	CIRCULARES	TELEGRAMMAS
1900 (de 1 de outubro).	93	38	8	5	3
1901.	355	376	40	3	15
1902.	451	210	30	28	140
1903.	1.553	289	42	41	167
1904.	1.370	238	83	15	62
1905.	1.579	273	97	38	171
1906.	1.855	182	121	43	136
1907.	3.984	348	114	52	157
1908 (ate 30 de setembro)	2.935	274	138	67	257
	14.175	2.228	673	301	1.408

Correspondencia expedida — Officios

ANNOS	CARTAS	DIVERSOS	GOVERNOS	CIRCULARES	TELEGRAMMAS
1898 (de 26 de janeiro).	229	62	8	—	—
1899.	491	102	36	—	—
1900.	360	92	30	—	4
1901.	210	136	136	—	39
1902.	332	74	79	—	108
1903.	413	44	33	—	119
1904.	462	68	54	—	201
1905.	478	164	87	1.044	227
1906.	1.796	223	132	2.508	339
1907.	1.878	155	97	4.407	473
1908 (até 30 de setembro).	2.723	237	105	8.606	582
	9.372	1.354	806	16.565	2.095

DISTRIBUIÇÃO DE PLANTAS E SEMENTES DE SETEMBRO DE 1902 A SETEMBRO DE 1908

Plantas vivas

Arvores fructíferas do paiz

Especificação	Unidade	Peso em kilogrammas	Volumes
Especies: Abacateiro, abieiro, anona, ameixa amarella, ameixa de Madagascar, abricó commum, amoreiras, araçá de coroa, bacupary do norte, beribá, butiá, cabel-luda, cacaueiro, cajazeiro, manga, cajueiro, canelleira, chrysophilum kainy-tum, carambola, cookia anizata, eugenia cidreira, craveiro da India, cambucá, speciosa, fructa pão, fructa de conde, fructa da condessa, guabiroba de S. Paulo, genipapo, jambo branco, jambo rosa, jaboticaba, jaqueira, laranjeiras diversas, lixia da India, limoeiro azedo, limoeiro doce, limoeiro gallego, loureiro, mangueira de Itamaracá, mangueiras diversas, oitiseiro, pimenta do reino,			

Especificação	Unidade	Peso em kilogrammas	Volumes
pimenta da Jamaica, sapota preta, sapo- tyseiro, sapucaia, tamara e tamarin- deiro	123.342		
<i>Arvores fructíferas da clima frio, plantas florestaes e de ornamentação</i>			
Especie: Amendoeirras, ameixeiras, da Eu- ropa, ameixeiras do Japão, azaroleiras, azufaifeiros, avelaneiras, castanheiras, cerejeiras, damasqueiros, figueiras, gro- selheiras, kakyseiros do Japão, maciei- ras, marmelleiros, morangueiros, no- gueiras, nespereiras, oliveiras, peceguei- ros, pereiras, acacias, aylantus, fraxinus ulmus, mimosa julibrisin, paraíso gi- gante, quereus, amoreiras varias, ca- talpas, platanus, buxus, fraxini, tilia, acer campestri, ligustri, robina	49.039	—	2.896
Mudas de agave rigida	480	—	7
<i>Sementes germinadas</i>			
Especies: Garcinea mangustana, kola, musa ensete, musa fetiche, erythroxilon coca, sterculea acuminata, pistache, musa arnoldiana, musa textilis, lansium domes- ticum, (stratific), castilhôa elastica, my- ristica fragans (noz-moscada), lodoicea sechellarum, stricknos (nux-vomica), toluifera balsamum, tijolos de cham- pignon e landolpha Kirku.	3.225	—	103
Mulas de Agave Sisalana aclimada	2.400	—	12
Mudas de figueiras nacionaes	15.255	—	385
Mudas de abacaxi.	277.683	—	679
Raizes de consolida do Caucaso (simphytum aspermum)	10.130	—	169
Mudas de canna da ilha de Barbados, va- riedades: B 203 e B 147, 1.566, 1.753 e 3.412	5.656	—	225
Mudas de cannas nacionaes, variedades: sem pello, roxa, Ubá e outras.	7.825	—	132
Bacellos de videira, variedades de uvas de mesa, vinho e porta garfo	418.890	—	5.790
Eraizados de videiras, variedades porta garfo	5.098	—	90
	<u>919.023</u>		<u>10.488</u>

Especificação	Unidade	Peso em kilogrammas	Volumes
<i>Cereaes e leguminosas</i>			
Arroz, variedades: nacionaes: douradinho, cattete; pacholinho, de casca preta.	—	—	—
Estrangeiros : Matuyaski, Birmania, Carolina e Piemonte		14.540.330	2.738
Trigo, variedades: grego de folha larga, da Italia, Victoria branco, Luziania, Duro, Polonia, Argentino, do Japão, molle, Barbado de Rivet, Dourado, Grecia, Escocia de inverno, Noé, Richelle Blanche de Napoles, do Cabo, Touzelle Rouge de Provence, Hybride de Tresor, Richelle Blanche hative, Square Head, Thuringer Dividendum, Majorica, Riet, Redondo, Largo, Maqui, Wellmans Life, Ruppert, D. Shriff á épi carré, North Allerton, d'Algeria, Grece d'Antros, Schlan tel, Xerez, da Zelandia		4.765.350	1.859
Milho, variedades: 90 dias. Condado de Chester, de 40 dias, Ferro, assucarado, Cattete, nacional miudo, Golden Beauty, Country, Gentleman, Adams, Goldel, Cosmopolitan, Minnesotta, White, Cory, Black Mexican, Snow Flack, White, Prize, White Evergreen, Non Plus Ultra, Mammouth, Dacota, Yowa Mine Gold, Leaning, Champignon		8.970.500	2.373
Feijão, variedades: da China, branco, Bravo do Piahy, Amendoim do Paraná, de trepar. Amarello, Mulatinho, Chumbo, Chocolate. Americanos: Everbearing, Red Valentine, Best of all; Cowe pea Clay, Whippermiil, Boston, Small Beans		4.432.000	770
Centeio, variedades: Saint Jean, Geant de Montagne, Tuffu, Margroves, Nasa de Sued, Bleu Alpes, Pethkuser, S. Diniz, Schlanstedt, Geant d'hiver.		3.319.500	1.675
Soja, variedades: do Japão, amarella, preta		105.300	123
Lentilha.		0.200	1
Tremoços, variedades: azues, amarells e brancos.		1.065.600	735
		37.198.780	10.274

Especificação	Unidade	Peso em kilogrammas	Volumes
<i>Forragens</i>			
Capim Jaraguá.		35.148.000	4.470
Capim gordura roxo.		10.916.000	1.330
Gramma de pernambuco.		807.800	209
Capim Guinéa		28.250	53
Alfafa, variedades: Sativa de Provence, Me- dicago, Media, Carré d'hiver, de Poitou, Precoco.		11.600.600	3.177
Aveia, variedades: Prolifica da California, Melhorada. Tartaria, Grande amarella, Polonesa branca, Columbia, Suecia branca, Milton, Welcame, Siberia, Tri- umpho, Branca de Canadá, de Aaines, Si- ciliana, de Ligorno, Columbus, Strubes e Dollar		3.284.250	1.047
Cevada, variedades: Petit Oderbruck, da da Grecia, Petit Bleu da Escocia, da Man- dehuria, Imperial, Americana, de in- verno, Chevalier noir hative, Gotta de ouro da Italia, Branca da Grecia, Carrier d'hiver, Golden Thorpe, Golde melone, Mammouth, de verão, Hofbrau, Hannah, Bavaria, Land.		4.453.300	1.749
Sulla de Hespanha.		633.700	160
Betarraba forrageira: seis variedades.		1.482.300	1.171
Cenoura forrageira: quatro variedades		850.030	738
Nabo forrageiro: cinco variedades.		1.208.820	939
Teosintho.		436.400	151
Sorgho, variedades: Halepensis, de assucar ou Saccharatum		436.600	310
Trevo, variedades: Violeta, encarnado do Japão, Pratense e do Egypto		390.140	317
		71.726.190	15.881
Ervilhaça de Aveia	—	—	—
Viscia Sativa	—	48.500	32
Couve Rutabaga, variedades: amarella e branca	—	119.800	78
Ray Grass lolium italicum e lolium pe- renne	—	127.350	63
Dactylis: Glomerata e Pelotense	—	79.460	26
Acelga forrageira.	—	31.560	23
Lathyrus Sylvestris	—	36.200	43
Anthoxantum Odoratum	—	15.920	27

Especificação	Unidades	Peso em kilogrammas	Volumes
Esparceita.	—	40.000	2
Avena Elatior	—	20.400	8
Lupulina	—	30.000	1
Beta vulgaris	—	10.500	2
Festuca amudinacea e Heterophilla	—	10.240	2
Paspalum dilitatum	—	9.200	13
Pôa trivialis	—	9.150	10
Spergula	—	5.000	1
Checharo.	—	0.700	2
	—	<u>72.320.720</u>	<u>17.027</u>

Sementes diversas

Batatas, variedades: Mangnum Bonum, Marjolin, Victor Royale, Belle, de Fontenay, Early rose, Excelcior, Longue rouge, Quarantaine, Schal Princesse, Suttons, Flouball, Violette, Vitellote, Prince de Galles, Gigante, Richters Imperator, La Bretonne, Athenes, Bleue Riesen, Simson, Canadá, Perle von Erfurt, Blau Buther, Halle, Pouse de bout, Grand Chancelier, Chave, Reine des Poulders, The Doctor, Phoenix, Omega, Nieren, May Queen Early, Newor n. 2, Remarkable, Goldball, Idaho, Puritan-Early, Gloire, La Czarine, De six semaines, Imperator, Delicateses Alpha, Erfurt Gold Florke, Prof. Dr. Maiker, Fin de Siècle	—	11.535.000	3.227
Algodão, variedades: Sea Island, Upland Alien Improved, Big Ball, Turkestan, Gordon Pachá, Mit-affe, Peterkin, Iwanovitch, Peruviano, Caravonico da Australia, Sea Island aclimado, de Pernambuco e do Maranhão.	—	21.271,500	3.477
Maniçobas, variedades: Ceará, Jequié, (Bahia) e Piahy.	—	2.965,650	1.362
Linhaça, variedades: Alba de Napoles, Campaina, Rigver, Commum e de Erfurt. .	—	805.800	1.198
Canhamo, variedades: Grande de Napoles, Commum, Thuringer, Geant Piemont .	—	367.250	342
Sarraceno	—	223.250	163
Serradella	—	90.550	83
Gvra-sol, variedades: Branco da Russia e da Russia aclimado	—	185.250	567

Especificação	Unidade	Peso em kilogrammas	Volumes
Cebolla, variedades: Magiola, Mammouth, Bassano, Merveille, Rainha, Pariz, Della Roca Vermelha, Della Roca Branca, Madère di Maio	—	126,377	2,363
Café, variedades: Maragogipe, Bourbon da Arabia, Botucatú.	—	52,100	23
Fumos, variedades: Florida, Connecticut, Amerisfort, Virginia, Maryland, Havana, Sumatra, Kentucky, General Grant, Bonanza, Lancaster, Ohio, Salonichi, Sterling, Granville, Country Yellow, Gold leaf, Hyce Yellon Prior, Conqueror, White Stem, Landreth, Porto Rico, Turk Sansum, Bafra Spanish, Cuba, Oronoko Bahia e aclimados	—	53,250	2,668
Mamona de Zanzibar.	—	19,000	16
Castanha do Pará.	—	18,500	—
Abobora, variedades: Monstruosa, Verde, Amarella, Vermelha e Branca, Napoles, Boston Marroco, Madère Plate d'Italia, Branca, di Maio, Vermelha da China.	—	25,800	88
Quiabo, variedades: Chifre de veado.	—	19,300	182
Linho Perini	—	36,700	54
Tomate, variedades: Perfection, grande vermelho, Ficarrazi, Rei Humberto, Pondeross, Coreja, Garfield, Ruby e Mikado	—	27,250	1,039
Melancia, variedades: Favorita da Florida, Kelb's Gem, Monstruosa Branca, Homero	—	9,455	152
Melão, variedades: Nettel de Gem, Prolife, Kleckley, Sweet, da Florida abundancia, assucar de Tours, Red di Napoles, Branco di Napoles, Portugal, Monstruoso, Turquia da Hespanha, Cantaloupe Alegria.	—	20,010	678
Eucaliptus, variedades: Globulos, Gigantea Piperita, Resinifera, Amygdalina, Robusta, Obliqua, Rostrata, Viminalis, Collosea, Marginata, Gumu	—	25,175	2,272
Amoreira, variedades: Branca e Preta.	—	7,390	44
Juta	—	18,000	12
Lupulo	—	6,456	183
Salt Bush	—	3,850	6
Cannas (em toletes) variedades: sem pello, Cayena, porto Macão, Ubá e outras.	—	29,124,000	150

Especificação	Unidade:	Peso em kilogrammas	Volumes
Ramas de mandioca, variedades: aipim de Bangú Rosa, Casca de Carvalho e Sutinga roxa	—	1.078,000	50
Sementes, de fructas, nacionaes arvores de sombra, madeiras de lei e plantas medicinaes	—	194,750	60
Holcus Lunatus	—	6,000	—
Outras sementes, variedades: desmodium Tortuosum, Eriodendron Anfractuosum, Stilingia Sebifera, Chirimoya, Ecithrina Umbrosa, Santalum Album, Quassia amara e chá da China	—	1,950	
Gengibre (Tuberculos)	—	8,000	
		68.326,463	21.751
Totaes geraes	919.023	17.845.963	59.540

Numero de pedidos na secção de distribuição de plantas e sementes, durante o mesmo periodo.

Recebidos — 18.083. Satisfeitos — 15.798.

Fornecimento de arame furpado — Custo

ANNOS	PEDIDOS	METRAM	QUANDO FOR- NECIDO PELA SOCIEDADE	QUANDO AD- QUIRIDO NO MERCADO	ECONOMIA REALIZADA
1906 (de julho)	51	348.020	14:430\$600	21:715\$000	7:275\$400
1907	279	1.968.465	73:365\$200	108:889\$500	35:524\$300
1908 (até 31 de agosto)	298	2.404.020	85:273\$500	117:755\$500	32:481\$700
	628	4.720.205	173:078\$300	248:360\$000	75:281\$400

Fornecimento de formicida — Custo

ANNOS	LATAS	QUANDO FOR- NECIDO PELA SOCIEDADE	QUANDO AD- QUIRIDO NO MERCADO	ECONOMIA REALIZADA
1906 (de março).	2.449	10:285\$800	12:245\$000	1:959\$200
1907	2.906	12:205\$200	14:530\$000	2:324\$800
1908 (até agosto)	1.620	6:804\$000	8:100\$000	1:293\$800
	6.975	29:295\$000	34:875\$000	5:580\$800

COLLABORAÇÃO

Escola Agrícola de Goyanna

CULTURA DO FUMO NO ANNO DE 1908

EXPERIENCIAS DE CULTURAS

Fumo — Esta importantissima solanacea, que da America se estendeu por todo o mundo, foi cultivada em pequena escala e por systemas differentes, seja com referencia á natureza do terreno e á sua fertilidade, para se observar o desenvolvimento, o aroma e a qualidade das folhas, para as diversas manipulações. Considerando que as condições climatericas locaes, se não são superiores, não são em nada inferiores ás do Estado da Bahia, e que neste Estado pôde-se perfeitamente produzir o mesmo fumo e as mesmas folhas para especiaes qualidades de charutos e concorrer com o fumo havano no mercado, foi com tal intuito e ao meêsmo tempô para ensino dos alumnos que se procedeu á sua culturação.

Para tal fim foi arado o terreno, parte deste adubado com estrume de curral e a outra parte sem estrume. No dia 1 de maio foram feitas as sementeiras das seguintes variedades de fumo: Petiço, Jorge Grande, Gigante, Guchaboe, Havana, Maryland, Kentucky e Lingua de Vacca.

Foi boa a germinação das sementes Petiço, Jorge Grande, Gigante e Lingua de Vacca; má as das variedades Guchaboe e Havana. Nada se conseguiu das variedades Maryland e Kentucky.

Do fumo Havana só cinco pés.

Do Guchaboe uns 100 pés.

No dia 16 de junho foram transplantadas em quadros separados as mudas de fumo petiço, Jorge Grande e Gigante.

No dia 23 de junho as mudas do fumo Guachaboe.

No dia 7 de julho as mudas do fumo Lingua de Vacca.

O terreno é de natureza arenosa.

Foram adubados de modo diverso os diversos quadros para se verificar a sua importancia sobre o desenvolvimento e producção.

Tenho a notar que pessoas do lugar passando pelo caminho e ao contemplarem a plantação do fumo feita em tal terreno, puzeram-se a rir; diziam que se tinham tempo e dinheiro a perder, mas este dito transformou-se nelles em admiração, quando viram o desenvolvimento do fumo, as dimensões das folhas e em grande numero accorreram para examinar a cultura.

As diversas qualidades de fumo foram durante o seu cyclo vegetativo alimentadas com adubos chimicos, applicados por processos differentes.

No mez de julho observou-se que as variedades de fumo Jorge Grande e Petiço estavam se desenvolvendo com certo vigor. Cresciam com menos energia os fumos Gigante, Guahaboe e Lingua de Vacca.

No dia 3 de agosto foram applicados ao fumo os adubos chimicos, que a titulo de experiencia, foram enviados gratuitamente a esta Escola pelo director do Centro de experiencias Agricolas do Kalisyndikat, do Rio de Janeiro.

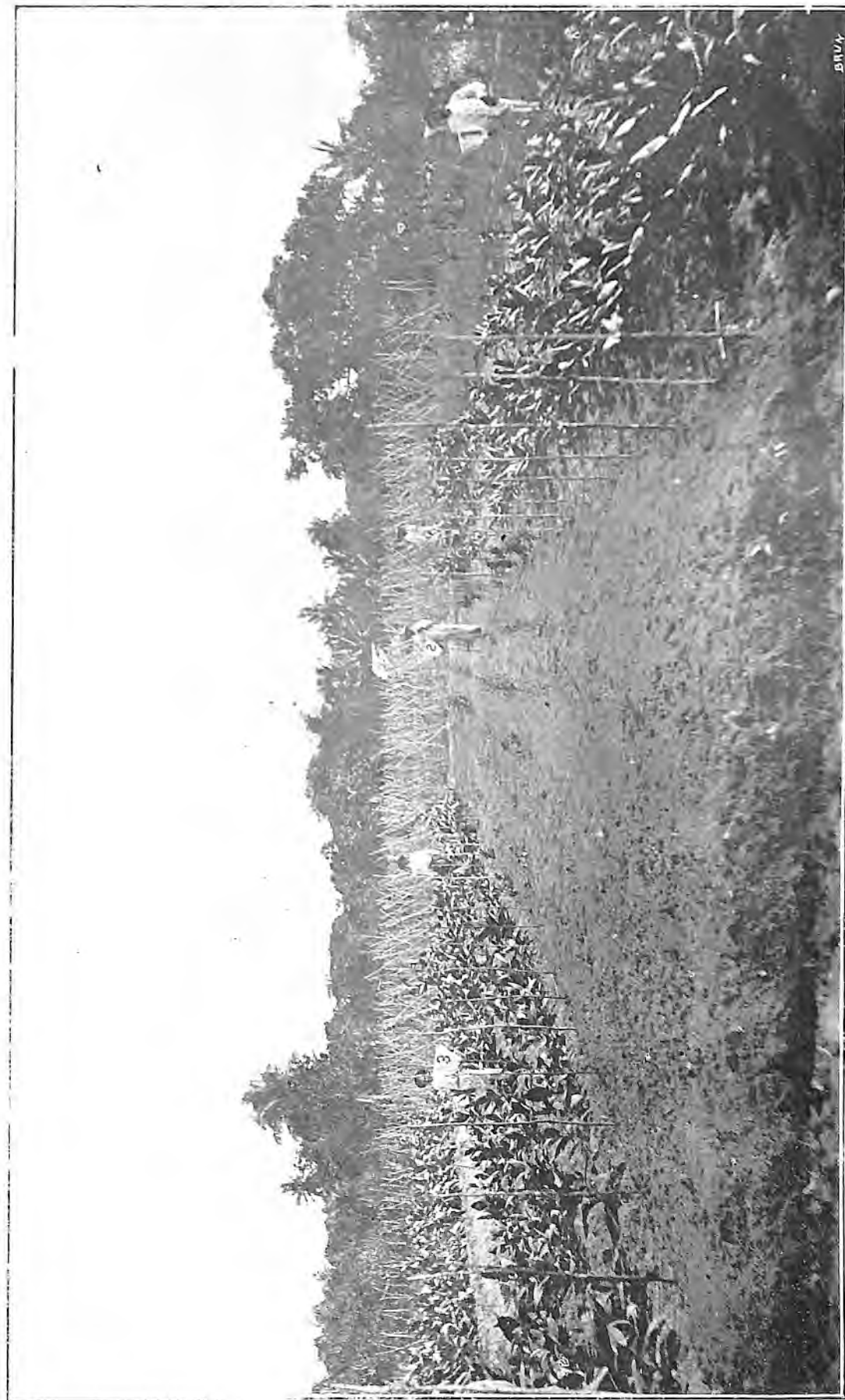
Os adubos foram distribuidos na seguinte proporção por hectare:

	Kilogs.
Salitre do Chile	150
Superphosphato	240
Sulfato de potassa	150

Deve-se notar que a applicação do superphosphato e da potassa, devia ter sido feita antes da plantação, mas assim não poudeser por terem os adubos chimicos chegado na época da plantação. Apesar disso, no fim do mez de agosto notava-se uma differença sensivel no fumo; este, depois da applicação dos adubos, desenvolveu-se vigorosamente com folhas grandes, tanto na largura como no comprimento, attingindo diversos pés uma altura de um metro e 40 centimetros. Ao mesmo tempo notou-se que a acção dos adubos chimicos fez-se sentir com mais intensidade no terreno que recebera previamente adubo de cocheira; neste o fumo desenvolveu-se mais precocemente, chegou a uma maior altura, fornecendo maior producção de folhas. No terreno sem estrume de curral a actividade fertilizante isolada dos adubos chimicos demonstrou uma differença traduzida em uma demora de vinte dias.

Este facto vem confirmar mais uma vez as experiencias do illustre agronomo P. Wagner e do illustre chimico de Darmstadt, e a importancia da applicação simultanea do adubo chimico com o estrume de curral.

ESCOLA AGRICOLA DE GOYANA — PERNAMBUCO



CULTURA DO FUMO

1) Adubos químicos sólidos e líquidos | 2) Feijão macassar sem adubos | 3) Adubos químicos líquidos

No dia 9 de setembro o fumo dos quadros ns. 1 e 2 estava no seu maximo desenvolvimento, apresentando-se os pés de uma altura variando entre 1^m,30 e 1^m,60, com folhas de 70 centímetros de comprimento e 32 de largura para as maiores; de 50×25 as médias e 35×20 as menores.

Foi este mesmo dia aproveitado para se tirarem as photographias que mostram as diferenças e acção dos adubos chimicos.

Como termo de prova da fertilidade do terreno foram cultivados os feijões macassar, os quaes, como se observa na respectiva photographia, não se desenvolveram, tendo mesmo morrido a maior parte dos pés, tornando-se assim nulla a producção.

Apresentamos, para maiores detalhes, em quadros synopticos as producções respectivas, as datas das respectivas colheitas, a sua diminuição em seccagem etc.

Os quadros ns. 3, 4 e 5 foram de regular desenvolvimento.

Cultura experimental do Fumo

TERRENO ARENOSO

QUADRO I Terreno — área 510m ²	QUADRO II Terreno — área 500m ²	QUADRO III Terreno — área 245m ²	QUADRO IV Terreno — área 104m ²	QUADRO V Terreno — área 94m ²	QUADRO VI Terreno — área 245m ²
FUMO PETIÇO	FUMO JORGE GRANDE	FUMO GIGANTE	FUMO GUCHABOE	FUMO LINGUA DE VACA	FELIÃO MACASSAR
Terreno preparado com estrume de curral e adubos químicos sólidos e líquidos.	Terreno preparado com estrume de curral e adubos químicos sólidos.	Terreno preparado com adubos químicos sólidos e líquidos	Terreno preparado com adubos químicos líquidos.	Terreno preparado com adubos químicos líquidos.	Terreno sem adubos
<i>Produção</i> (Kilogrammas)	<i>Produção</i> (Kilogrammas)	<i>Produção</i> (Kilogrammas)	<i>Produção</i> (Kilogrammas)	<i>Produção</i> (Kilogrammas)	<i>Produção</i>
Folhas verdes . 373 » seccas . 49,773	Folhas verdes . 363 ½ » seccas . 49,400	Folhas verdes . 117 » seccas . 15,600	Folhas verdes . 63 » seccas . 9,066	Folhas verdes . 35 » seccas . 4,076	Nenhuma.
Produção por hectare:	Produção por hectare:	Produção por hectare:	Produção por hectare:	Produção por hectare:	Produção por hectare:
Folhas verdes . 7.313,735 » seccas . 975,153	Folhas verdes . 7.270 » seccas . 963	Folhas verdes . 4.775,510 » seccas . 632,653	Folhas verdes . 6.533,461 » seccas . 871,730	Folhas verdes . 3.723,404 » seccas . 425,808	Nenhuma.

Quadro n. 1 — Fumo Petiço

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECCAS
30	Agosto . . .	1 ^a	De areia	40	8,33 p ^r 1.
5	Setembro . . .	2 ^a	» »	20	8,33 » 1
7	» . . .	3 ^a	» »	15	8,33 » 1
10	» . . .	4 ^a	Do pé	126	10 » 1
24	» . . .	5 ^a	» »	68	7,6 » 1
5	Outubro . . .	6 ^a	» meio	68,6	6,40 » 1
13	» . . .	7 ^a	» »	45	6,70 » 1
23	» . . .	8 ^a	De cima	8	6,90 » 1
27	» . . .	9 ^a	» »	12,5	6,90 » 1
			Total	373	

Quadro n. II — Fumo Jorge Grande

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECCAS
30	Agosto . . .	1 ^a	De areia	15	8,33 por 1
5	Setembro . . .	2 ^a	» »	30	8,33 » 1
7	» . . .	3 ^a	» »	10	8,33 » 1
10	» . . .	4 ^a	Do pé	150	10 » 1
24	» . . .	5 ^a	» »	59 1/2	7,6 » 1
5	Outubro . . .	6 ^a	» meio	30	6,40 » 1
13	» . . .	7 ^a	» »	49	6,70 » 1
23	» . . .	8 ^a	De cima	9	6,90 » 1
27	» . . .	9 ^a	» »	11	6,90 » 1
			Total	363 1/2	

Quadro n. III — Fumo Gigante

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECAS
11	Setembro . .	1ª	De areia	5,5	10 por 1
14	»	2ª	» »	10	7,6 » 1
5	Outubro . .	3ª	Do meio	33,5	6,40 » 1
13	»	4ª	» »	44,5	6,70 » 1
23	»	5ª	De cima	5	6,90 » 1
27	»	6ª	» »	48,5	6,90 » 1
			Total	117	

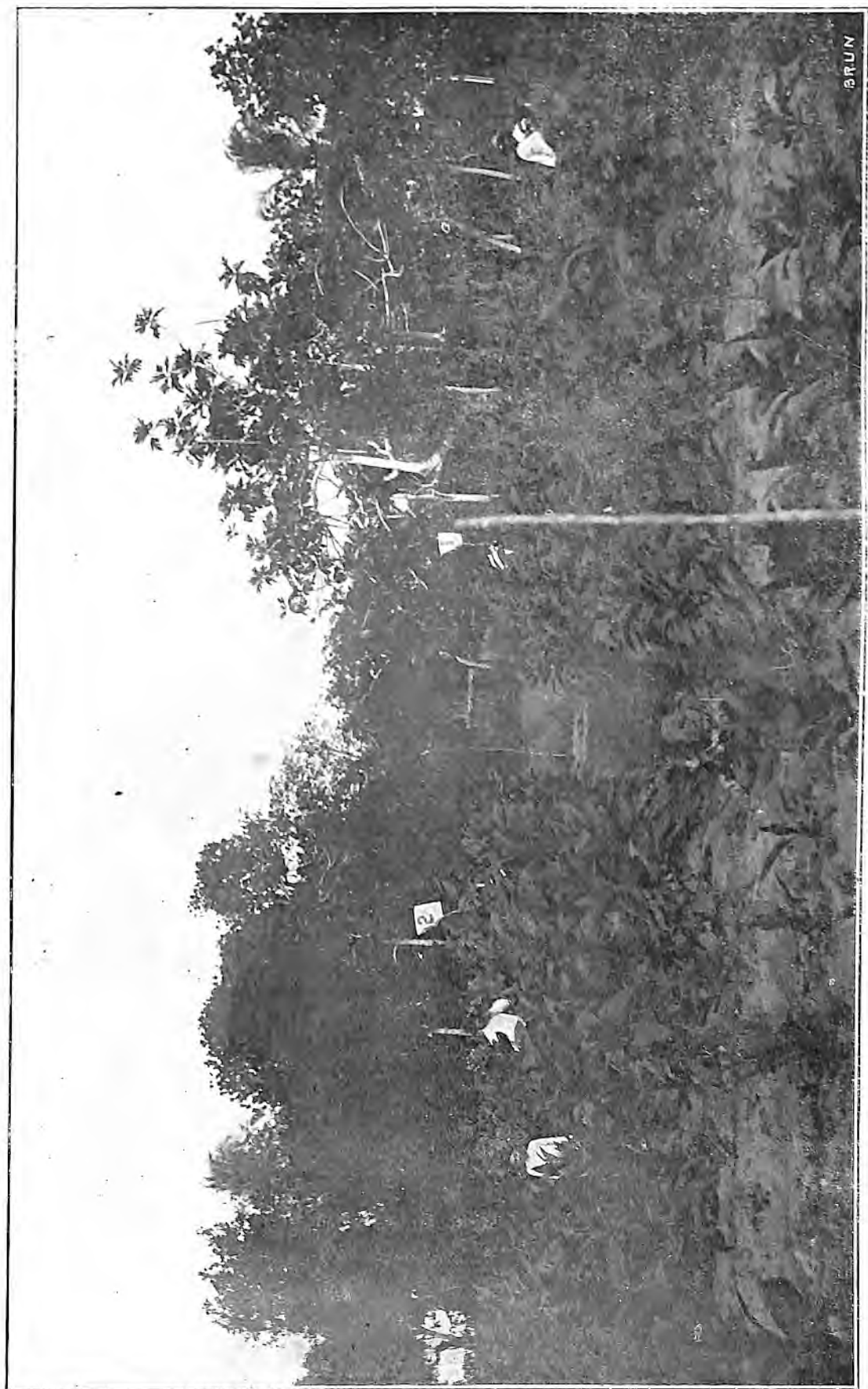
Quadro n. IV — Fumo Guchaboe

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECAS
11	Setembro . .	1ª	De areia	3	10 por 1
24	»	2ª	» »	8	7,6 » 1
5	Outubro . .	3ª	Do meio	12	6,40 » 1
13	»	4ª	» »	27	6,70 » 1
27	»	5ª	De cima	48	6,90 » 1
			Total	68	

Quadro n. V — Fumo Língua de Vacca

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECAS
11	Setembro . .	1ª	De areia	2	10 por 1
24	»	2ª	» »	2	7,60 » 1
5	Outubro . .	3ª	Do meio	7	6,40 » 1
13	»	4ª	» »	9	6,70 » 1
27	»	5ª	De cima	45	6,90 » 1
			Total	35	

ESCOLA AGRICOLA DE GOYANA - PERNAMBUCO



CULTURA DO FUMO

Estrume de curral e adubos químicos sólidos e líquidos

TERRENO DE AREIA

Na secagem foi verificado que a média geral é de 7,5 kilogrammas de folhas verdes por 1 kilogrammas de folhas secas.

Na fabricação dos charutos foi verificado que 1 kilo de folhas secas dá para fabricar 200 charutos, no valor de 100 réis cada um. Nos calculos de costuração das folhas de fumo para secagem ficou verificado que, em média, um trabalhador em uma hora pôde costurar kgr. 4,030 de folhas de fumo, ou pares 115, ou folhas 230.

A titulo de experiencia foi no dia 20 de julho feita mais uma plantação de fumo em quatro quadros, de uma área cada um de 100^{m²}, em terreno de certa fertilidade e de natureza argilo-arenosa. As qualidades de fumo foram: Petiço, no de n. I e Jorge Grande, Gigante e Petiço no de n. II. No de n. I foram enterrados, antes da plantação, ramos verdes de feijão da Florida.

O terreno de n. II foi plantado nas mesmas condições em que se achava.

Admiravel foi o desenvolvimento do fumo Petiço no terreno de n. I, pois obtiveram-se pés de 1^m,70 de altura, tendo as folhas 90 centímetros de comprimento e de largura 35 centímetros. Diversos visitantes levaram folhas, cheios de admiração.

No terreno de n. II as plantas desenvolveram irregularmente e diversos pés morreram por causa da humidade do terreno.

Os resultados da produção etc., veem demonstrados no quadro junto.

N. 1 — Quadro I — Fumo Petiço

DIAS	MEZES	COLHEITAS	FOLHAS	KILOGRS.	DIMINUIÇÃO EM KILOS POR FOLHAS SECCAS
11	Setembro . .	1 ^a	De areia	4	10 por 1
21	» . .	2 ^a	» »	4	10 » 1
21	» . .	3 ^a	» »	7	7, 6 » 1
5	Outubro . .	4 ^a	Do meio	12	6,40 » 1
13	» . .	5 ^a	» »	26	6,70 » 1
27	» . .	6 ^a	De cima	27	6,90 » 1
3	Novembro . .	7 ^a	» »	4	6,90 » 1
			Total	84	

Cultura do fumo com applicação de adubos chimicos

Quadros de ns. Ia V

ÁREA DE CADA QUADRO 100^m²

QUADRO I	QUADRO II	QUADRO III	QUADRO IV	QUADRO V
Sem adubos	Salitre do Chile, 1 1/2 kilogr. Sulfato de potassio, 1 1/2 kilogr. Superphosphato, 2 1/2 kilogr.	Salitre do Chile, 1 1/2 kilogr. Superphosphato, 2 1/2 »	Salitre do Chile, 1 1/2 kilogr. Sulfato de potassio, 1 1/2 kilogr.	Sulfato de potassio, 1 1/2 kilogr. Superphosphato, 2 1/2 kilogr.
COLHEITAS DO FUMO (Kilogrammas)	COLHEITAS DO FUMO (Kilogrammas)	COLHEITAS DO FUMO (Kilogrammas)	COLHEITAS DO FUMO (Kilogrammas)	COLHEITAS DO FUMO (Kilogrammas)
Em 8 de outubro . . . 4, 5	Em 8 de outubro . . . 12	Em 8 de outubro . . . 8	Em 8 de outubro . . . 11	Em 8 de outubro . . . 5
» 14 » . . . 8	» 14 » . . . 43	» 14 » . . . 13	» 14 » . . . 18	» 14 » . . . 17
» 28 » . . . 5	» 28 » . . . 17	» 28 » . . . 9	» 28 » . . . 14	» 28 » . . . 4
» 7 » novembro . . . 6	» 7 » novembro . . . 15	» 7 » novembro . . . 4	» 7 » novembro . . . —	» 7 » novembro . . . —
Folhas verdes . . . 23, 5	Folhas verdes . . . 57	Folhas verdes . . . 31	Folhas verdes . . . 43	Folhas verdes . . . 26
» seccas . . . 3,123	» seccas . . . 7,600	» seccas . . . 4,523	» seccas . . . 5,733	» seccas . . . 3,461
Por hectare :	Por hectare :	Por hectare :	Por hectare .	Por hectare :
Folhas verdes . . . 2,350	Folhas verdes . . . 5,700	Folhas verdes . . . 3,400	Folhas verdes . . . 4,300	Folhas verdes . . . 2,600
» seccas . . . 313,300	» seccas . . . 760	» seccas . . . 423,3	» seccas . . . 573,3	» seccas . . . 341,6

Dos dados expostos conclue-se :

a) que está claramente demonstrada a utilidade da applicação dos adubos chimicos juntamente com o estrume de curral ;

b) que o azoto dos adubos chimicos exerce uma actividade potentissima sobre as transformações dos elementos nutritivos dos vegetaes ;

c) que a actividade desnitrificante do azoto é mais activa em presença de substancias amylaceas ;

d) que o azoto contido na massa dos vegetaes verdes enterrados tem acção mais rapida do que aquelle contido no estrume de curral ;

e) que o estrume de curral, applicado nas devidas condições economicas, é insufficiente para o fornecimento de todas as substancias uteis necessarias ás plantas ;

f) que para se obter uma boa producção é indispensavel a applicação dos adubos chimicos conjunctamente com o estrume de curral.

Escola Agricola de Goyanna, 15 de fevereiro de 1909. — *Domingos Giovanetti*, director.

Fixação do azoto gazoso pelos microorganismos

INOCULAÇÃO BACTERIANA DO SOLO

O sólo não é, como se acreditou por muito tempo, um meio absolutamente inerte onde a planta vae buscar aquillo de que ella tem necessidade para a sua existencia : é elle sêde de reacções incessantes — physicas, chimicas e *biologicas* ; a terra tem, como disse Berthelot, qualquer cousa de ser vivo. E' um meio onde pullulam innumerous microorganismos, vivendo isolados ou em symbiose com os vegetaes superiores, e onde se passam continuas transformações de desaggregação e de synthese. Certos agentes são para nós auxiliares, por assim dizer, indispensaveis ; por exemplo, os que transformam a materia organica complexa em materia mais simples ; outros são antes prejudiciaes, taes os desnitrificadores. Sua existencia e, por consequencia, seu modo de acção, depende das condições do meio no qual elles se acham ; dahi se conclue que o lavor do sólo e sua mobilisação, de que dependem sua humidade, aeração, exercem grande influencia sobre estes seres infinitamente pequenos ; a composição da terra, seu calor especifico, sua cor, seu poder absorvente para as soluções nutritivas constituem igualmente factores que não se devem desprezar.

Dentre todos estes microbios insistiremos particularmente sobre uma categoria : a daquelles que contribuem para retirar da atmosphera o azoto no estado gazoso e a transformal-o em substancias assimilaveis para os vegetaes superiores, dos quaes a agricultura aufere beneficios.

Constituem elles especies diversas e as suas condições de vida são differentes, como vamos ver; com elles têm-se mesmo procedido a inoculações bacterianas do sólo, muitissimo interessantes.

Aos antigos physiologistas causou estranheza o facto das florestas experimentarem continuas perdas de azoto, sem receberem nenhuma compensação; as pastagens elevadas das montanhas, das quaes se retiram materias azotadas sob a fôrma de leite, queijo, carne e lã, a unica adubação que recebiam era a fornecida pelas dejecções animaes e, não obstante, a sua fertilidade não diminuia.

Estes factos levaram a suspeitar a intervenção do azoto como reparador destas perdas.

Boussingault, em 1850, concluiu de suas experiencias que não havia nenhum ganho devido a esta causa; Georges Ville, pouco mais ou menos na mesma época, chegou a um resultado opposto, sem todavia, explicar o mecanismo do phenomeno; Lawes e Gilbert, em Rothamstedt, obtiveram resultados analogos aos de Boussingault.

Procurou-se verificar si não seriam as aguas pluviaes as portadoras do azoto: sabe-se, com effeito, segundo a experiencia de Cavendish, que o azoto e o oxygenio se unem sob a acção da scentella electrica, formando o acido azotico; além disso, a putrefacção das materias animaes introduz ammonea na atmosphera. Dosagens feitas por Boussingault e em Rothamstedt demonstraram que não era desprezível a contribuição dessa fonte, mas a quantidade fixada nestas condições não compensava as perdas. Pesquisas foram feitas no sentido de verificar-se si o sólo podia absorver directamente a ammonea; as experiencias de Georges Ville e, posteriormente, as de Sachs e de Schloesing, permitem responder affirmativamente; mas, como mostraram Berthelot e André, este composto azotado quasi não existe no ar e, quando existe, é em proporção insignificante.

Em 1885, Berthelot demonstrou que as terras araveis fixam o azoto do ar directamente sob a influencia de microbios, propriedade que ellas perdem quando aquecidas a uma temperatura de 120 grãos. Estes resultados foram confirmados pelas experiencias de Gauthier e Drouin, assim como pelas de Pagnoul.

Em Grignon, Dehérain constata igualmente em uma pastagem um ganho em azoto que não podia ter outra explicação.

Finalmente, Winogradsky consegue isolar o agente desta transformação, o *clostridium pasteurianum*, microbio anaerobio, que em um meio artificial hydrocarbonado fixa o azoto.

Posteriormente, Beijernick isolou igualmente dois outros fermentos, o *azotobacter chroococcum* e o *azotobacter agilis* apresentando as mesmas propriedades physiologicas.

Pretendeu-se tambem que as algas fossem capazes de effectuar esta transformação, tomando por base as constatações de Schloesing Fils e Laurent ; mas differentes autores, entre os quaes Kossorvitsch, Bouillac, Stoklasa, Schneidewinde e Charpentier mostraram que as algas isoladas não podiam desempenhar essa funcção ; cumpria que ellas se associassem a bacterias.

O modo de fixação do azoto gazoso que acabamos de indicar pela intervenção de bacterias especificas não é o unico ; ha um outro, talvez mais interessante, porque os agricultores tiram proveito d'elle ha já muito tempo : basea-se na introdução, por occasião do afolhamento, de leguminosas denominadas plantas fertilizadoras.

Tinha-se observado, com effeito, que a colheita de cereaes, após uma cultura de trevo, por exemplo, era muito mais rendosa do que a dos mesmos, após uma cultura de beterrabas, apesar de não ser dado ao sólo adubação azotada. Estas leguminosas, não obstante o seu consideravel consumo de azoto, deixavam um sólo muito rico deste elemento, mesmo depois de diversos annos de cultura.

Já vimos que Georges Ville suspeitara o phenomeno, mas sómente em 1886 é que se teve d'elle explicação.

Foi nesta data, no Congresso dos Naturalistas de Berlim, que Hellriegel fez conhecer a existencia, sobre as raizes destas plantas, de nodosidades no interior das quaes se encontravam bacterias fixadoras de azoto.

Este autor cultivava, em um sólo sem azoto, uma leguminosa e, depois de ter pulverisado sobre este sólo terra na qual vegetara uma planta da mesma familia, obtinha um desenvolvimento inteiramente normal.

Uma vez retirada a planta verificava augmento bem sensivel na quantidade deste elemento. Novas experiencias feitas com a collaboração de Wilfasth confirmaram os primeiros resultados.

Breal, em 1888, conseguiu inocular estas bacterias em raizes de tremoços, picando-as com o liquido proveniente de nodosidades da alfafa.

Schloesing Fils e Laurent demonstraram, de um modo rigoroso, a fixação do azoto gazoso, tendo verificado o desaparecimento de 30 cen-

timetros cubicos deste gaz em uma atmospherá confinada e encontrando-os fixados na planta.

Mazé, cultivando estes microorganismos em um meio artificial, formado de caldo de feijão, addicionado de assucar, poz em evidencia a fixação do azoto que marchava de par com a destruição do assucar.

Havia, portanto, symbiose entre a leguminosa e a bacteria, fornecendo uma materia hydrocarbonada, a outra, a materia azotada. Estes ensaios de laboratorio confirmaram os dados da pratica: em 1888, com effeito, Salfeld semeara terrenos turfosos com ervilhacas, ervilha e milho; este sólo tinha recebido cal e escorias e, além disso, 40 kilogrammas por are de terra sobre a qual vegetara no anno ervilhaca. O beneficio foi consideravel.

A existencia destas nodosidades não era ignorada, mas o seu papel era completamente desconhecido; attribuia-se a sua presença a um phenomeno physiologico ou pathologico. Estas excrescencias apresentam-se sobre a raiz principal assim como sobre as radicellas; podem attingir a quatro ou cinco millimetros de diametro e não passam de radicellas abortadas.

Encontram-se nas cellulas do parenchyma pequenos corpusculos unicellulares em fórmula de baquetas de tambor rectas ou curvas, de Y ou de U.

A bacteria recebeu o nome de *B. radiculicola*, a fórmula sob a qual ella é mais particularmente util, sendo antes designada sob o nome de *Bacterioide*.

São estes microorganismos especificos da planta na qual vivem?

Assim pareceu a Nobbe e a Hiltner; comtudo, certas experiencias, notadamente as de Breal, provam que esta especificidade não é absoluta.

Uma vez adquiridos estes dados, alguns sabios esforçaram-se por melhorar as colheitas por meio da inoculação bacteriana do sólo.

Fizeram-se tentativas no sentido de cultivar-se uma bacteria isolada por Caron d'Ellenbach, denominada *B. Ellenbachensis*, bacteria que Stotklosa identificou com o *B. megatherium*, microbio aerobio; estas culturas foram vendidas sob o nome de *alinite*. Os resultados não corresponderam á espectativa e parece mais provavel que este fermento torna mais soluveis e, portanto, mais assimilaveis os principios azotados do sólo.

Com o *azobacter* os ensaios não foram mais felizes, de fórmula tal que, actualmente, não se cogita mais de semelhante tentativa.

Tem-se procurado cultivar as bacterias das leguminosas em meio artificial; os ensaios neste sentido foram levados a effeito por Nobbe e

Hiltner, que fizeram preparados semeando microbios em uma geléa vegetal, preparado este a que deram o nome de *nitragina*.

No momento de ser este preparado utilizado, é elle diluido em agua e rega-se a terra e as sementes. A principio os resultados foram muito variaveis.

Schribaux conseguiu melhorar terras calcareas de Fontainebleau e constatou que as terras leves, pobres em azoto e em bacterias, poderiam colher desta operação beneficios consideraveis.

Dickson e Malpeaux, em Pas de Calais, fizeram constatações analogas.

Hiltner attribuiu os insuccessos observados a uma applicação irrational da nitragina e affirmou que as secreções das sementes em germinação eram nocivas a estas bacterias; aconselhou que se fizesse a injeccão depois de tel-as deixado se intumescer. Procurou igualmente auxiliar o desenvolvimento dos microbios, addicionando ao meio de cultura assucar, peptona ou leite.

Alguns annos mais tarde, a questão foi retomada por Moore, nos Estados Unidos, que constatou que a bacteria preferia o azoto combinado e que a sua actividade se attenuava, quando forçada, a assimilar o azoto gazoso.

Lançou-se então mão do algodão para regal-o com culturas liquidas; após a dessecação, tinha-se assim um meio facil de transportar a cultura.

Entre os ensaios feitos em 1903-1904, 75 a 80 % foram favoraveis.

Em 1905, fizeram-se numerosas tentativas na Inglaterra com culturas microbianas americanas e allemãs, tendo sido máos os resultados; attribuiu-se o insuccesso ao facto dos microorganismos morrerem no fim de dois mezes de dessecação no algodão.

Na America voltou-se para as culturas liquidas em frascos e na Inglaterra (no King's College), emprega-se um pó que conserva a sua actividade durante mais de dois annos. Desta vez os resultados favoraveis subiram, em 1906-1907, a 80 %.

Consecutivamente a estes estudos, foram formulados alguns principios praticos para o emprego destas culturas bacterianas, os quaes não se pôdem infringir, sob pena de insuccesso. A temperatura não deve se afastar de 25 grãos. Cumpre humedecer as sementes e fazel-as seccar á sombra; pôde-se tambem semeal-as sobre terra que se espalha em seguida, como si se tratasse de adubos.

Os terrenos aridos constituem um máo meio de cultura para estes microbios; é preciso mais que a planta tenha a seu alcance, em quantidade sufficiente, os diversos principios nutritivos de que ella

tem necessidade, além do azoto ; si o sólo contém azoto nítrico as nodosidades não se formam. A escolha cuidadosa das sementes não deve ceder o passo aos cuidados culturaes.

Entre os beneficios proporcionados por estas operações têm-se uma renda maior para uma despeza insignificante, augmento dos residuos deixados no sólo pelas colheitas, melhora na qualidade do producto e em muitas uma precocidade mais accentuada.

Ma Noruega, como fizera Schultze em Lupitz, procurou-se valorizar os terrenos turfosos, semeando leguminosas, após prévia inoculação do sólo por nitragina transportada em terra de leguminosas, enterrando em seguida estas plantas como si se tratasse de adubos verdes. A experiencia deu grandes esperanças.

Em França, Lauvray assignala duas tentativas feitas na Normandia, uma em terreno argiloso com alfafa, outra em terra marno-argilosa e silicosa com ervilhacas ; os resultados foram bastante animadores.

Após 50 annos de estudos, parece desta maneira termos, finalmente, dados mais precisos sobre o problema, e devemos notar que os nossos conhecimentos sobre este assumpto alargaram-se mais depois que os methodos de estudos se fizeram sentir com mais energia e ao mesmo tempo mais rigor ; porque podemos dizer, com o Dr. Hall, que a agricultura é de todas as artes a mais antiga e a mais espalhada e apezar disso só mui recentemente é que nella foi introduzido o methodo scientifico.

H. CERCELET.
Da Revue de Viticulture.

A Extinção da Formiga Saúva

O MELHOR FORMICIDA ATE' HOJE CONHECIDO — UMA EXPERIENCIA
CONVINCENTE

Todos sabem que o poder legislativo brasileiro recompensou o Sr. Barão de Capanema, com a somma de cincoenta mil francos (cerca de 30 contos), por haver applicado, pela primeira vez, uma droga venenosa o «sulfureto de carbonio», no exterminio da formiga saúva, e com ellas ovos, larvas e nymphas. Depois dessa longinqua experiencia, que fez ganhar bom cabedal ao introductor aqui no paiz duma droga bem conhecida no estrangeiro, muitos foram os commerciantes que fabricaram insecti-

cidas e formicidas com a mesma base do sulfureto de carbono, mas os fazendeiros e lavradores affirmam que nenhum desses insecticidas correspondeu ao seu intuito, e que nenhum delles se pôde preconizar como o meio mais pratico e racional para a completa extincção das formigas.



Phot. n. 1 — Velho formigueiro de 100 metros quadrados

E hoje, apesar de todos os inventos, mais do que nunca, a saúva não dá treguas aos cultores de chacaras, quintaes ou pomares. Na nossa cidade em todo o interior do Estado e em quasi todo o Brasil, a nossa heroína inspira terror, desenvolvendo todos os artificios, innovando expediente de absoluto dominio do solo, provando dispor da faculdade de «prever para prover», não somente em relação á vida presente como também em relação á perpetuidade da especie.

Não obstante a guerra encarniçada que lhes move o homem, as saúvas são o que são, continuam a apostrophar todos os elementos infensos. Para dar uma idéa de sua diffusão, diremos que o numero de cidadellas, no minimo, na zona comprehendida pela curva do rio Parahyba, pôde ser avaliada em cincoenta mil. Cincoenta mil saúveiros, com cincoenta mil habitantes, na media, dão dois mil e quinhentos milhões de individuos ! Si compararmos o quadrado de novecentas leguas, que foi o numero que serviu de base para este calculo, e o aproximarmos da

superfície geral que a saúva habita, o facto subirá de valor de um modo estupendo. (1).

Em consequencia, portanto da diffusão da saúva e dos estragos terriveis que ellas produzem á agricultura, os fazendeiros brasileiros dariam, de bom grado, duzentos ou quinhentos mil contos a quem inventasse ou descobrisse um meio seguro, rapido, simples e economico de eliminar os saúveiros. O «Entomologista Brasileiro», a unica revista editada no Brasil, dedicada aos insectos, sejam elles prejudiciaes, sejam



Phot. n. 2 — Interior de um velho formigueiro

elles uteis, deseja estudar o assumpto da saúva no intuito de suggerir aos agricultores, se não o remedio infallivel, pelo menos um meio para diminuir o flagello das formigas, este terrivel cancro da lavoura brasileira.

Mas sendo muitos os preparados deste genero lançados pelos industriaes aos mercados, o fazendeiro acha-se embaraçado na escolha, visto como todos os commerciantes enaltecem interesseiramente os seus productos com os mais bellos encomios. O agricultor intelligente só deve

(1) — A. G. de Azevedo Sampaio — Saúva ou Manhû-nára. Monographia sobre as formigas. S. Paulo, 1894.

comprar os productos que já tenham dado bons resultados e cujo credito já esteja firmado pelo bom exito das experiencias feitas pelos scien-
tistas, isto é, pelos entomologistas e pelos agronomos.

Para tal effeito, os fabricantes de formicidas deviam sempre experimentar seus preparados em presença das autoridades agricolas competentes, no intuito de demonstrar, com provas veridicas, a efficacia do formicida preconizado.

Desejando chamar a nós a tarefa delicada de trazer á luz da publicidade os resultados das experiencias desse genero, só visando os interesses dos agricultores e da lavoura, temos hoje o prazer de noticiar a applicação dum formicida para cuja experiencia foi convidado o redactor desta revista, juntamente com o representante dos poderes publicos, o dr. Antonio de Milita, digno inspector de agricultura.

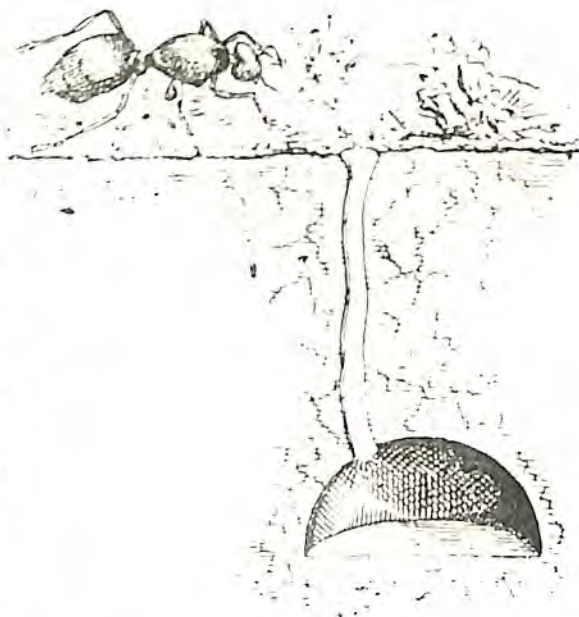
Tendo o sr. Viriato Bastos, socio representante da casa Schomaker e Comp. officiado, ao Illmo. sr. Dr. secretario da agricultura para fazer uma experiencia official e publica, afim de demonstrar a efficacia do preparado, formicida «Schomaker», o Dr. Antonio de Milita, inspector de agricultura, foi pela secretaria encarregado de effectuar as experiencias para dar um relatorio detalhado.

Os formigueiros escolhidos pelo Dr. Antonio de Milita para a experiencia com o formicida «Schomaker», fabricado pelos srs. Schomaker e Comp., do Rio de Janeiro, e representado nesta praça pelos srs. Guerra e Comp., rua José Bonifacio, 17, foram dois velhos saúveiros existentes num dos campos devolutos, que se acham no alto do Ypiranga. Escolhidos como acabamos de escrever, os velhos formigueiros, no alto do Ypiranga, saúveiros duma extensão extraordinaria, velhos, pelo menos de 15 annos, o sr. A. de Milita, inspector de agricultura, no dia 27 de Junho, fez applicação official do formicida. Os leitores da nossa revista podem avaliar, pela photographia n. 1, as dimensões de um dos saúveiros. Tem 100 metros quadrados. Eis como se procedeu á applicação do formicida. O snr. Viriato Bastos, socio representante de Schomaker e Comp., a uma botija do formicida Schomaker addicionou 14 litros de agua, produzindo assim cerca de 16 litros de formicida, depois de bem agitada com uma varinha a mistura da agua e do formicida.

Sendo conhecido que tanto melhores serão os resultados de um bom formicida, quanto mais bem feita for a sua applicação, o inspector de agricultura teve muito cuidado em tapar todos os olheiros, no intuito de que não pudessem sair os gazes toxicos. Porque o representante do formicida Schomaker não se esqueceu de dizer ao Dr. Antonio de Mi-

lita que esse formicida é o unico que após sua applicação, trabalha por si, produzindo gases toxicos em extraordinaria abundancia, muito pesados e de grande densidade, em producção continua e prolongada por mais de 60 dias, sendo natural e espontanea a dita producção de gases, isto é, sem provocação artificial.

No dia 25 de julho, isto é, 25 dias depois da applicação do formicida «Schomaker», o inspector, sr. Milita, um photographo e os representantes dos srs. Schomaker e C. foram ao formigueiro para observar os effeitos do insecticida. Nessa occasião foi convidado o redactor do «Entomologista Brasileiro», para offerecer aos leitores uma relação do assumpto que tanto interessa aos agricultores e fazendeiros.



Içá já sem azas na construcção do canal e ninho onde tem logar a primeira postura, ou inicio do Sauveiro.

Quatro camaradas, de enxada e picareta, sob a direcção do inspector de agricultura, atacaram o velho saúveiro, cortando-o na sua metade, no intuito de fazer uma acção, a mais perfeita possivel, para a clara appareção do formigueiro, de suas panellas e galerias.

O trabalho foi penoso e difficil. Depois de 2 horas de excavação, começaram a apparecer as primeiras panellas. A's cinco horas da tarde, isto é, depois de cinco horas de excavação, a profundidade attingida era de mais de um metro.

Nesta hora, os trabalhos foram suspensos. No dia seguinte, á uma hora da tarde, as pessoas já nomeadas foram novamente ao velho formigueiro, e os trabalhadores continuaram a sua ardua tarefa.

A's tres horas, as panellas mais fundas eram attingidas, todo o saúveiro estava descoberto, monstrando a mais bella e perfeita visão de panellas que é possivel obter-se.

Os leitores podem julgar das nossas palavras na linda photographia que temos o prazer de reproduzir, e que foi mostrada ao sr. secretario da agricultura, tendo aquelle illustre fazendeiro e lavrador occasião de louval-a com calorosas phrases de encomio. Os presentes ficaram muito satisfeitos com o resultado obtido na applicação do formicida.

As massas de alimentação de que estavam cheias as panellas do fundo do saúveiro, eram uma massa compacta de formigas mortas. Nem uma formiga, do antiquissimo formigueiro, poudes escapar á destruição no vasto palacio subterraneo, que o formicida «Schomaker» reduziu ao terrivel palacio da morte. O dr. A. de Milita traz comsigo uma grande massa esponjosa cheia de cadaveres de içá de obreiras mesmo o redactor da nossa revista importou grande quantidade de massa de alimentação coberta de cadaveres de formigas.

Numa das galerias, foi encontrada morta a içá, a rainha do saúveiro. Com isto se evidencia que a destruição feita pelo formicida «Schomaker» foi completa, e que a experiencia realizada perante os poderes publicos e a imprensa especialista foi muitissimo satisfactoria e por demais convincente. O sr. A. de Milita, illustre inspector de agricultura, affirmou-nos que vae escrever no seu relatorio os mais altos elogios ao formicida «Schomaker» e nós, do «Entomologista Brasileiro», imitamos-o porque as palavras de louvor que temos escripto correspondem perfeitamente á verdade.

* * *

Gastou-se nessa experiencia, na extinção dos dois formigueiros, 20\$000 de formicida «Schomaker», cerca de 1 c., havendo ainda espessos desprendimentos de gases.

A applicação, — e é só o que tem de fazer os srs. agricultores e fazendeiros —, como já se disse, foi facilima, o mais facil que se póde imaginar, o que é de extrema vantagem para a lavoura.

D'O Entomologista Brasileiro.



EXPEDIENTE

Secretaria

Correspondencia expedida :

Cartas	141
Circulares.	169
Telegrammas	44
Officios Governo.	8

Offícios particulares.	2	
Proposta fornecimento de arame. . . .	6	
Boletim <i>A Lavoura</i>	3.409	
Monographia <i>Molestia dos animaes</i> . . .	88	3.858
Correspondencia recebida :		
Cartas	272	
Circulares.	4	
Telegrammas	7	
Offícios Governo.	5	
Offícios particulares	13	301
Fornecimento de arame farpado :		
Pedidos satisfeitos.	52	
Numero de rolos de 40 kilos.	761	
Numero de rolos de 25 kilos	811	
Metragem.	435.682 metros	
Custo fornecido pela sociedade.	15:838\$300	
Custo adquirido no mercado.	20:847\$000	
Economia realisada pelo agricultor. . .	5:008\$700	

Cooperativa Agricola de Juiz de F6ra

A Sociedade recebeu communicação da Directoria da Cooperativa Agricola de Juiz de F6ra de que esta associação está funcçãoando perfeitamente organizada, sendo a sua directoria composta dos Srs. Drs. Luiz de Souza Brandão—Presidente, José Procopio Teixeira e Theodoro de Assis.

Horto da Penha

O Horto Fructicola que a Sociedade Nacional de Agricultura fundou na Penha se vem desenvolvendo progressivamente a partir de 1905. Restaurado o predio que era séde da antiga propriedade conhecida pelo nome de Fazenda Grande, e que ameaçava ruina em quasi todas as suas dependencias e desbravado o terreno, que estava reduzido a pasto e a matagal, foram organisados grandes viveiros de plantas fructiferas e industriaes, bem como plantações regulares dessas mesmas plantas. Os viveiros eram destinados a fornecer plantas para o serviço de distribuição que a sociedade iniciara nesta capital e as plantações visavam a acclimação de especies uteis e o estudo do cultivo dos fructos tropicaes e das especies uteis de nossa flora.

Em principios de 1907, estando adiantados e ses trabalhos, foi entregue a administração a um profissional competente ; desde então os trabalhos foram orientados para a organização de uma estação agronomica, sem prejuizo dos primitivos intuitos.

Para isso a sociedade reuniu uma collecção dos melhores instrumentos aratorios e construiu, de accordo com os preceitos mais recommendaveis, um estabulo, cocheira, estrumeira, um apiario e uma installação modelo para avicultura. Todas



Visita ao serviço

essas construcções estão feitas sem luxo, mas com uma orientação pratica podendo servir de exemplo para os lavradores, que imitando-as, poderão conseguir sem grandes dispendios as vantagens que ellas proporcionam.

Em junho do presente anno a Sociedade resolveu iniciar nesse estabelecimento um aprendizado elemental e pratico, promptificando-se a ensinar a quem o desejasse o manejo de todos os instrumentos uzados no amanho aperfeiçoado da terra, bem como a pratica das principaes operações de cultura.

Annunciada pela imprensa essa resolução appareceram desde logo interessados que procuraram o aprendizado. Varios lavradores se satisfizeram com a inspecção das installações e dosapparelhos e com a observação dos trabalhos adrede feitos para seu estudo. Outros, porém, enviaram moços para adquirirem a pratica dos trabalhos, mediante mais longa estadia no horto.

Assim é que até a presente data já seis moços se aproveitaram do aprendizado com o mais satisfactorio resultado e o filho de um zeloso lavrador da localidade continúa a cursal-o com assiduidade.

Ha poucos dias o horto foi visitado pelo dedicado director da Escola 15 de Novembro e a boa impressão que lhes causaram a installação dos serviços e os elementos de ensino de que dispõe o apprendizado, o levou a resolver enviar os alumnos dessa escola para o fim de adquirirem o conhecimento pratico da agricultura no Horto. Para esse fim combinou S. S. organizar turmas de 10 alumnos que irão alternadamente ao horto todas as quintas-feiras.

Esses alumnos vão conhecer a organização de todos os serviços, explicando-se-lhes as respectivas vantagens, e praticarão em todos os trabalhos taes como o manejo de arados, capinadores e outras machinas, a adubação, a póda, a enxertia e o tratamento das arvores fructiferas, a criação de abelhas e de aves domesticas.

Assim como esse intelligente e zeloso administrador comprehendeu a utilidade pratica do apprendizado instituido no horto, é de esperar e muito desejar, que os professores e directores de outros estabelecimentos de ensino o queiram imitar e é por isso que julguei conveniente trazer ao conhecimento publico que a sociedade acolherá com grande satisfação todos os que quizerem se utilizar dos ensinamentos que o Horto Fructicola da Penha já pôde ministrar.

Esse estabelecimento está a 3/4 de hora do centro da cidade, indo-se pela Estrada de Ferro Central do Brazil até a Estação de S. Francisco Xavier e dahi pela Leopoldina até a Estação da Penha. Desta até a séde do horto se pôde ir a pé, em 15 a 20 minutos; a directoria, porém, se promptifica a dar condução a carro, quando previamente avisada em sua séde.



NOTICIARIO

Introdução de gado nos Estados Unidos — Damos aqui as instrucções distribuidas pelo governo dos Estados Unidos acerca da importação de gado indiano naquelle paiz, do Mexico, America Central, Americado Sul e das Antilhas.

Washington, 16 de maio de 1907 — Aos agentes diplomaticos dos Estados Unidos na America Central, America do Sul, Mexico, Cuba, Republica Dominicana, Haiti, França, Paizes Baixos, Gran-Bretanha e Dinamarca.

Senhores. — Junto remetto-vos uma carta do Secretario da Agricultura, na qual communica que tem recebido pedidos da parte de cidadãos dos Estados Unidos solicitando permissão para importarem gado indiano de diversas regiões tropicaes e semi-tropicaes deste continente e das Antilhas e que, sendo possivel, que semelhante gado introduzido em paizes tropicaes e semi-tropicaes possa ser recebido no territorio dos Estados Unidos, sem que tenham sido tomadas as precauções necessarias para prevenir a introdução de uma ou mais molestias animaes, que no Oriente costumam accometter estes animaes, recommenda que o Governo do Mexico, bem como os dos paizes tropicaes e semi-tropicaes da America Central, America do Sul

e Antilhas sejam avisados dos perigos decorrentes da importação de gado do Oriente, onde existem as mesmas molestias que deram motivo a que fosse prohibida nos Estados Unidos a importação de animaes das Ilhas Philippinas.

Communicareis aos governos junto aos quaes estiverdes acreditado o conteúdo da carta do Secretario da Agricultura, como materia de informação — Vosso servo obediente, *Elihu Root*.

Segue-se a carta do Secretario da Agricultura:

Departamento da Agricultura — Gabinete do Secretario — Washington, D. C., 30 de abril de 1907.

Senhor — Tenho a honra de communicar que este Departamento foi informado de que o Governo Brasileiro importou, durante o anno passado, 150 cabeças de gado indiano de Bombaim. Têm-se recebido recentemente diversos pedidos de cidadãos dos Estados Unidos, solicitando permissão para importarem gado indiano de diversos pontos de paizes tropicaes e semi-tropicaes deste continente, nomeadamente Venezuela, Trindade e Jamaica. Recentemente receberam-se um pedido de permissão para a importação de touros Brahmanes indianos de Kingston, Jamaica, e outro de informações indagando se será permittida a importação de gado indiano embarcado em transito pelo Mexico, com uma communicação do signatario de que fôra informado pela Repartição de Agricultura de Kingston (Jamaica) que gado indiano foi transportado da Jamaica para Vera-Cruz, Mexico, sem difficuldade alguma, o que suggere a possibilidade do gado indiano, que é importado em paizes tropicaes e semi-tropicaes, alcançar finalmente o territorio dos Estados Unidos, sem que as necessarias precauções tenham sido tomadas para impedir a introdução de uma ou mais molestias que acommettem estes animaes no Oriente.

Criadores das regiões do Sul vêm allegando em favor deste gado uma capacidade de adaptação que não possui nenhuma outra raça, por ter elle adquirido immuniidade contra a febre de baço ou molestia do gado do Sul, graças a uma prematura infecção em seu paiz de origem; que a secreção sebacea ou qualquer outra propriedade inherente á pelle do gado indiano afugenta o carrapato do gado do sul, vector do micro-organismo da febre e que por isso estes animaes não são infestados pelo carrapato de modo tão intenso, como se observa no gado nativo do sul, mesmo quando um e outro são expostos em pastos infestados pelo carrapato e alem disso não é affectado, como se dá com os gados communs dos Estados Unidos, pelos raios ardentes do sol das regiões meridionaes. Traduzidos nos pedidos que têm sido feitos favoravelmente á introdução do gado indiano em regiões semi-tropicaes dos Estados Unidos, o desejo, que se manifesta cada vez com mais intensidade por parte de criadores das supracitadas regiões, de adquiril-o, suggere a possibilidade de uma tentativa de introdução atravez do Mexico, por isso tenho a honra de recomendar que o Mexico, bem como os demais paizes da America do Sul e das Antilhas, sejam avisados dos perigos decorrentes da importação de gado do Oriente, onde existem as mesmas molestias que deram motivo a que a importação de animaes das Ilhas Philippinas fosse prohibida.

Queira ver a circular da qual vae junto um exemplar. O gado da India póde trazer em seu sangue o organismo que é o agente causal essencial da surra. Esta molestia distribue-se pela India, Burmah, Cochinchina, Persia e Ilhas Philipinas, emquanto para o cavallo e o burro ella seja extremamente fatal e se manifeste com pronunciados symptoms, o gado póde trazer durante um periodo consideravel em seu

sangue o agente causal desta molestia (*Trypanosoma Evansi*) e constituir assim centros possíveis de infecção para outros animais, sem revelar em si próprio nenhuma perturbação constitucional evidente ou symptomas, sejam quaes forem, característicos da molestia. Por consequencia, sómente pelos mais perfectos e cuidadosos exames do sangue e experiencias é que é possível resolver si este gado está livre da infecção da surra. Como medida de precaução, durante o periodo de quarentena que é imposta, taes exames de sangue e experiencias são feitos em todos os ruminantes importados nos Estados Unidos para collecções de animais vivos e jardins zologicos, que venham indirectamente do Oriente ou por intermedio de algum porto europeu.

Tenho tambem a honra de chamar a vossa attenção para a evidente insufficiencia do exclusivo exame do sangue destes gados para pesquisa do trypanosoma, tendo-se verificado que animais, cujo sangue foi cuidadosamente examinado com o fim de indagar-se da presenca deste micro-organismo com resultado negativo, estavam realmente infectados, como demonstrou a inoculação do seu sangue feita em animais receptivos (coelhos), do sangue dos quaes numa proporção de cerca de 36%., isolou-se o trypanosoma da surra. Em alguns casos estas experiencias de inoculação foram feitas durante seis mezes depois do gado indiano ter deixado Bombaim, tendo sido remettido para os Estalos por intermedio de algum porto europeu.

Tenho a honra etc. Vosso humilde servo, *James Wilson*.

INSTRUÇÃO ESPECIAL PROHIBINDO O DESEMBARQUE DE ANIMAES PROCEDENTES DAS ILHAS PHILIPPINAS EM QUALQUER DOS PORTOS DOS ESTADOS UNIDOS E REGIÕES SOB SUA DEPENDENCIA

Departamento de Agricultura dos Estados Unidos—Gabinete do Secretario—Washington, 13 de dezembro de 1901.

Faço chegar, por meio desta circular, ao conhecimento dos proprietarios, officiaes e agentes de qualquer especie de navios que trafegam entre as Ilhas Philipinas e qualquer dos portos das Ilhas Hawai, ou entre as Ilhas Philipinas e qualquer porto dos Estados Unidos ou Territorios sob sua dependencia e aos boiadeiros e a todas as pessoas de qualquer sorte interessadas no commercio de gado nas ou com as Ilhas Philipinas que certas molestias contagiosas, infectuosas e perigosas para a criação dos Estados Unidos existem entre os animais das mencionadas Ilhas Philipinas, como sejam : surra, atacando cavallos, burros, gado vaccum, camellos, bufalos, cães e macacos; peste da bocca e pé, atacando cavallos, gado vaccum e suino; e *rinder-pest*, atacando o gado vaccum e outros ruminantes.

Por estas razões prevalecendo-me da autorização que me foi conferida pela resolução do Congresso approvada em 29 de maio de 1834, intitulada « Resolução para o Estabelecimento de uma repartição da Industria Animal, para prevenir a importação de gado doente e proporcionar meios que permittam a suppressão e extirpação da pleuro-pneumonia e outras molestias contagiosas dos animais domesticos », resolvo prohibir o desembarque em qualquer dos portos das Ilhas Hawai ou qualquer dos portos dos Estados Unidos ou região sob a dependencia dos mesmos, de qualquer especie de gado, ou qualquer genero de animais, procedentes das Ilhas Philipinas. Esta prohibição deverá ser posta em execução immediatamente e vigorará até ulterior deliberação. — *James Wilson*, Secretario.

EXPOSIÇÃO DE FRUCTAS



Gravura de uma secção publicada pela Revista — O Mez —

Publicações sobre a Sociedade. — *O Mes*, jornal illustrado desta Capital, referindo-se ao modo por que esta sociedade se fez representar na Exposição Nacional e muito particularmente ás differentes festas realizadas no seu Pavilhão, inseriu em suas columnas, do numero de dezembro a seguinte noticia com tres gravuras da exposição de fructas, legumes e passaros que nos não furtamos ao prazer de trasladar para aqui.

«A Sociedade Nacional de Agricultura contribuiu poderosamente para a grandiosidade da nossa exposição, offerecendo com a diversidade de seus mostruarios, com a profusão de suas flores etc., a nota mais garrida e mais sympathica do certamen.

Não era tão sómente a belleza das suas orchideas que prendia a attenção dos visitantes, com a sua polychromia brilhante; eram, sobretudo, as collecções scientificamente classificadas, onde as nossas riquezas naturaes se desdobravam, como um colossal indice de toda a nossa producção.

As festas no Pavilhão da Sociedade Nacional de Agricultura não se assemelhavam a nenhuma outra da Exposição Nacional; tinham, como todas as outras, o seu ar alegre, encantador, mas conjunctando-lhe um cunho grave de lição, unindo o util ao agradável, o instructivo ao deleitoso.

A sua derradeira festa, realizada a 12 de novembro, na antevespera do encerramento da Exposição, foi um verdadeiro mimo. A Sociedade Nacional de Agricultura resolveu fazer uma exposição completa dos nossos legumes, fructas e passaros.

Não se podia sahir melhor a Sociedade Nacional do que se sahira dessa brilhantissima exposição, pois em qualquer das tres secções—fructos—passaros—legumes— a diversidade era assombrosa e o encanto que reunia absoluto.

Damos tres gravuras dessa bella exposição, cada uma concernente á sua especialidade (1).

Resta-nos no final desta nota enviar as nossas profalças á illustre directoria da Sociedade Nacional de Agricultura pelo brilhante papel que representou no nosso grandioso certamen, sendo-nos licito levantar em relevo o nome de seu benemerito presidente, o Sr. Dr. Wenceslão Bello, que, pela sua dedicação, sabia orientação e verdadeiro desinteresse abnegado, tem conseguido levantar a Sociedade Nacional da Agricultura á altura em que se acha e de que é tão merecedor.

Para nos não alongarmos em exposições longas, enfadonhas e desnecessarias, pois para provar a benemerencia da Sociedade Nacional de Agricultura tanto basta articular um dia do seu passado e uma hora do seu presente, lembrando o ingente esforço da Exposição deapparelhos a álcool, a continuada distribuição de sementes, o constante auxilio á pequena e á grande lavoura, os conselhos de que vem repleto o seu valioso heblomadario, limitamo-nos a enumerar a sua fazenda modelar de agricultura junto á estação da Penha, a fazenda «Grande, que é uma verdadeira escola pratica, onde qualquer póde ir beber conhecimento valiosos e mesmo imprescindiveis, trabalhar intelligentemente a terra.

(1) Reproduzimos somente uma por serem as outras identicas ás que sahiram no numero passado. N. R.

A sua primeira directoria ficou assim constituida:

Presidente, Dr. Jorge Tibiriçá; 1º vice-presidente, Dr. Gustavo d'Utra; 2º vice-presidente, Dr. Lourenço Granato; 1º secretario, Dr. J. Renato Zamith; 2º secretario, Carlos de Magalhães Duarte; 3º secretario, Theodureto Leite de Camargo; 1º thesoureiro, Adalberto de Queiroz Telles; 2º thesoureiro, José Custodio Cotrim; fiscaes, José de Gouveia Giudice, Ernesto de Souza Campos e Mario Brandão Maldonado; conselheiros, João Tibiriçá, Afrodísio S. Coelho, Roberto Hottinger, Alberto Martins de Siqueira, Luiz Misson e N. Athanassoff.

Seccadouro Moreira — Na fundição do Braz, em S. Paulo, foram, com o melhor exito, feitas experiencias deste novo aparelho para seccar café, cereaes, fructos, massas, assucar, etc. Este seccadouro é uma machina simples e practica, composta de uma caixa cylindrica de madeira ou tijolos que reveste onze taboleiros, tambem cylindricos, onde é collocado o café ou cereal; rodas mecanicas para seu revolvimento com meio de entrada e sahida; conductores de calor de canos de ferro fundido, que partem de uma fornalha, circulando dentro da caixa e terminando em fôrma de chaminé; e, finalmente, dous extractores de humidade por meio de evaporação que saem do seccador, tambem em fôrma de chaminé.

Na experiencia a que alludimos foram collocados no aparelho 55 alqueires de café, que vinte e quatro horas depois foram retirados completamente seccos, promptos para o beneficio. O « Seccador Moreira », além da economia de tempo, offerece ainda vantagens como a de conservar a côr do café despulpado, não perder este o seu peso, como se dá com o seccado nos terreiros. A despeza de combustivel é pequena, bastando meio metro cubico de lenha para seccar 55 alqueires de café.

Fazendas-modelo em Minas Geraes — Ha actualmente no Estado do Minas as seguintes: « Gamelleira », no municipio da capital; « Fabrica », no do Serro; « Retiro do Recreio », no de Santa Barbara; « Diniz », no de Itapecerica; « Bairro Alto », no de Campanha. Além destas fazendas ha os campos de demonstração seguintes: « Ayuruoca », no municipio do mesmo nome; « Nova Baden », « Francisco Salles » e « Itambacury », annexas ás respectivas colonias.

— O relatorio preliminar do *Census Bureau* sobre o consumo do algodão nos Estados Unidos, no periodo que terminou a 31 de agosto de 1908, indica que as fabricas do sul consumiram 2.256.613 balas contra 2.410.993 em 1906-1907, ou uma diminuição de 154.380 balas; ao passo que os estabelecimentos do norte registraram uma redução de 255.118 balas ou 9,9%.

Algumas cifras darão uma idéa dos progressos realizados pela industria algodoeira nos Estados Unidos durante os trinta ultimos annos. Relativamente ás fabricas do sul, o consumo por semana, que era, em 1877-1878, inferior a 3.000 balas, elevou-se em 1907-1908 a perto de 50.000 balas. Relativamente ás fabricas do norte, o consumo, posto que tão forte actualmente como o das fabricas do sul, progrediu, mas lentamente, passando de 28.500 balas, em 1877-1878, a 50.000 balas em 1906-1907.

A cifra para 1907-1908 é pouco inferior a 41.000 balas.

— Em uma interessante brochura, recentemente publicada, tratando da expansão do commercio francez, escreveu o Sr. Perier esta pagina suggestiva:

« Nos tempos que correm, uma campanha commercial deve ser organizada como uma campanha militar. Antes de lançar as mercadorias, cumpre primeiro que tudo explorar e reconhecer bem o terreno. A maneira dos officiaes de um serviço geographico, os consules da França podem e devem dar o plano das praças a conquistar. E' tão encarniçada a concorrência e tão aspera a luta, que, para fazer negocios, é mister empregar, por assim dizer, meios scientificos: E' preciso dizer aos nossos camponeses a razão por que a exportação dos nossos productos agricolas é muito inferior á cifra que deveria attingir; a razão por que tende a descrecer, ao passo que progride a dos nossos concorrentes dinamarquezes, belgas e hollandezes. Deve-se-lhes assignalar os defeitos da sua fabricação, a insufficiencia da qualidade, a carestia excessiva.

A cooperativa agricola só, e tomando por modelo os agrupamentos dinamarquezes, permite organizar, por despezas communs reduzidas, não só a produção industrial intensiva, como a venda commercial remuneradora.»

— Segundo uma publicação ingleza, a *Dornbusch's List*, eis as cifras da produção de trigo no mundo, em 1908, comparadas com as de 1907. As cifras são em milhares de *quarters*, equivalente cada *quarter* a libras 290,78.

Total da Europa	202.500	207.300
America	128.500	118.950
Asia	35.600	42.200
Africa.	5.500	6.800
Australia.	16.000	7.000
Total mundial	388 100	382.250

— Segundo um chimico francez, a banana é tão nutritiva quanto a carne em peso igual. E' mister, porém, comprehender essa equivalencia. Esta só existe no ponto de vista «calorias e energia», porque a carne dá poucas calorias e o assucar e o amido dão muitas. Entretanto a banana não poderia substituir a carne na ração alimenticia, mórmente na das creanças, que se achando no periodo do crescimento precisam de alimentos azotados para o fabrico dos tecidos. Seria preferivel á carne para os individuos adultos, que recebem por outros meios bastante azoto e que dispendem forças physicas. Para estes tem ella o valor do assucar: é um alimento energico.

— O ultimo recenseamento do gado, na Suissa, nos dá a conhecer que esse paiz conta 1.498.144 cabeças de gado bovino, ou seja 500.000 mais do que tinha ha quarenta annos. A proporção é de 429 por 1.000 habitantes, emquanto que na França é de 365, na Allemanha de 323, na Italia de 179. A produção do leite é, na média, de 2.600 litros por vacca e por anno, representando, ao preço de 13 centimos o litro, um valor de 338 francos e para toda a Suissa um rendimento annual de mais de 268 milhões de francos.

O numero das cabras é alli de 362.117. São necessarias quatro cabras para darem a mesma quantidade de leite de uma vacca. O seu rendimento annual é 19.608.300 francos.

— Os mais perigosos inimigos do homem são os insectos. Basta lançar um olhar sobre a estatística dos desastres que causam á agricultura, para se ter uma idéa do poder desses infinitamente pequenos. Os estragos que annualmente os insectos causam nas colheitas e na criação do gado, diz o Sr. Van Norman, representam para os habitantes dos Estados Unidos uma somma superior ao total das despesas publicas.

O Sr. Marlat calcula em 3.500.000.000 o prejuizo que os insectos dão aos agricultores nos Estados Unidos e esta cifra, segundo os calculos do Sr. Van Norman, é inferior á realidade. Nas estatisticas officiaes, os estragos que esses inimigos, em geral invisiveis, causam ás mattas, elevam-se a 500.000.000 por anno e as perdas dos criadores de gado, occasionadas pelas molestias produzidas pelos insectos, são calculadas em 875.000.000. Si se reunir a estas cifras, por assim dizer, permanentes, os damnos variaveis que soffrem os cereaes, o algodão e as arvores fructíferas, exaggerado não parece um total de 3.500.000.000 a 4.000.000.000.

Não percamos de vista, conclue o jornal de onde extractamos estes dados, que, na época em que a agricultura ainda não conhecia os meios de lutar contra os dois insectos, um que ataca a raiz e o outro a haste do trigo, os lavradores americanos soffriam, só neste caso, um prejuizo que, segundo os annos, variava de 500.000.000 a 1.000.000.000.

Formicida Schomaker — Chamamos a attenção dos nossos leitores para o annuncio que os Srs. Schomaker & Comp. veem fazendo no nosso boletim, sobre o *Formicida Schomaker*, e mais ainda, para as experiencias realizadas em S. Paulo, com o mesmo producto, condensadas num artigo sob o titulo—*A extincção das formigas saúvas*, que publicamos na nossa secção de *collaboração*.



PARTE COMMERCIAL

Dezembro de 1908

Café

Venderam-se 174.000 saccas contra 163.000.

Entraram 235.004 saccas contra 249.833.

Os embarques foram: 291.737 saccas contra 243.039.

A existencia em 15 de dezembro era: 251.359 saccas contra 233.779.

A existencia em 31 de dezembro era: 172.046 saccas, contra 254.369.

Os extremos das cotações foram :

1ª quinzena

	Por arroba	Por 10 kilos
Typo n. 6	5\$600 a 5\$800	3\$813 a 3\$949
» » 7	5\$300 » 5\$500	3\$608 » 3\$744
» » 8	5\$000 » 5\$200	3\$404 » 3\$540
» » 9	4\$700 » 4\$900	3\$200 » 3\$336

2ª quinzena

	Por arroba	Por 10 kilos
Typo n. 6	5\$600 a 5\$900	3\$813 a 4\$017
» » 7	5\$300 » 5\$600	3\$608 » 3\$813
» » 8	5\$000 » 5\$300	3\$404 » 3\$608
» » 9	4\$700 » 5\$000	2\$200 » 3\$404

Em Nova York, o tipo 7, disponível do Rio, foi cotado na 1ª quinzena a 6 1/2 c. por libra e o de Santos a 7 5/16 c.

Na 2ª quinzena, subiu 1/4 cens. por libra nesta quinzena tendo-se cotado a 6 1/2 c. até o dia 22, a 6 17/32 c. em 23 e 24, a 5/8 c. em 28 e 29, e a 6 3/4 c. em 30 e 31. O de Santos cotou-se a 6 7/8 c. até o dia 22 a de 7 1/4 c. em 23 e 24 e a 7 1/8 c. nos quatro ultimos dias.

Na Bolsa registraram-se apenas tres cotações na 1ª quinzena: 5 c. em 7, 8 e 9; 5.05 c. em 4 e 5, e 5.10 c. em todos os outros dias.

Na 2ª quinzena as cotações da Bolsa tambem estiveram em alta, vigorando a de 5.05 c. em 16 e 17; 5.15 c. em 18 e 19; 5.30 c. em 22 e 23; 5.35 c. em 21 e 24; 5.40 c. em 28; 5.50 c. em 29; 5.55 c. em 30 e 5.60 c. em 31.

1ª quinzena

	Saccas
Estrada de Ferro Central do Brazil.	42.768
Cabotagem	16.002
Barra dentro	71.519
Total.	130.379

2ª quinzena

	Saccas
Estrada de Ferro Central do Brazil.	38.984
Cabotagem	11.002
Barra Dentro	54.639
Total	104.625

Generos importados

Qualidade	Quantidade	Preços
Carne secca. . . . , .	14.947 fardos . . .	—

1^a quinzena

Rio Grande (systema antigo).	Não ha
Dita (systema platino) nova	\$680 a \$740
Rio Grande, Fronteira, patos e manta.	\$700 » \$780
Rio da Prata, mantas só.	\$820 » \$900

2^a quinzena

Os preços regularam como se segue:

Rio Grande, systema platino.	\$760 a \$840
Dita, idem nova.	\$700 » \$800
Rio Grande, Fronteira, patos e mantas	\$760 » \$860
Rio da Prata, mantas só.	\$860 » \$900
Farinha de trigo 8.757 barricas. .	—

1^a quinzena

Americana (barrica).	Não ha
» (sacca)	» »

Rio da Prata:

	Por 2 saccas
Primeira qualidade	26\$000
Segunda »	25\$000
Terceira »	24\$000

Moinho Inglez:

Nacional	24\$500
Brazileira.	23\$700
Buda-Nacional	25\$700

Moinho Fluminense:

S. Leopoldo.	24\$500
O. O.	23\$500

2^a quinzena

Americana (barrica).	Não ha
» (sacca).	» »

Rio da Prata:

	Por 2 saccas
Primeira qualidade	25\$500
Segunda »	24\$500
Terceira »	23\$500

Moinho Inglez:

Nacional	24\$500
Brazileira.	23\$700
Buda-Nacional.	25\$700

Moinho Fluminense:

S. Leopoldo.	24\$500
O. O.	23\$500

*1ª quinzena***Manteiga — 1.540 caixas:**

Demagny, Isigny (latas sortidas).	2\$520 a 2\$550
Brétel Frères (latas sortidas).	2\$200 » 2\$220
Lepelletier	2\$420 » 2\$450
Modesto Gallone (sortidas).	Não ha
Esbousen.	Não ha
L. Brum.	Não ha
Buske Junior.	2\$350 » 2\$360
Marclet.	Não ha
Outras marcas	2\$200 a 2\$250

A nacional vendeu-se: a de Minas, de 3\$ a 3\$400 e a do Sul, de 1\$600 a 2\$200.

2ª quinzena

Demagny, Isigny (latas sortidas).	2\$520 a 2\$540
Brétel Frères (latas sortidas).	2\$200 » 2\$240
Lepelletier	2\$440 » 2\$460
Modesto Gallone (sortidas).	1\$850 » 1\$950
Esbousen	Não ha
L. Brum	2\$550 a 2\$560
Buske Junior.	2\$350 » 2\$360
Marclet.	Não ha
Outras marcas.	1\$800 a 2\$000

A nacional vendeu-se: a de Minas, de 3\$ a 3\$400 e a do Sul, de 2\$200 a 2\$600.

Generos nacionaes**Aguardente**

Na primeira quinzena a despeito da pequenez das entradas, o mercado continuou em baixa, não sendo firmes os preços que damos abaixo.

Foram pequenos os supprimentos recebidos durante a quinzena que começou no dia 15, as quaes constaram de 245 pipas que accumulando-se algumas entregas e novas compras o mercado tornou-se firme e fechou em perspectiva de alta.

1ª quinzena

Preços

Paraty	125\$000 a 130\$000
Angra	115\$000 » 120\$000
Campos.	110\$000 » 115\$000
Maceió	110\$000 » 115\$000
Bahia.	110\$000 » 115\$000
Pernambuco	110\$000 » 115\$000
Aracajú.	110\$000 » 115\$000
Sul.	110\$000 » 115\$000

2ª quinzena

Paraty	140\$000 a 150\$000
Angra	110\$000 » 120\$000
Campos.	105\$000 » 115\$000
Maceió	105\$000 » 115\$000
Bahia.	105\$000 » 115\$000
Pernambuco.	105\$000 » 115\$000
Aracajú.	105\$000 » 115\$000
Sul.	105\$000 » 115\$000

Alcool

O mercado esteve frouxo e com baixa nos preços na 1ª quinzena do mez, na 2ª quinzena houve procura com negocios regulares realizados e o mercado conservou-se firme, sendo bem pronunciada a tendencia para a alta.

1ª quinzena

Preços

40 grãos	150\$000 a 160\$000
38 »	140\$000 » 150\$000
36 »	130\$000 » 140\$000

2ª quinzena

40 grãos	145\$000 a 150\$000
38 »	135\$000 » 140\$000
36 »	125\$000 » 130\$000

Algodão em rama

Foram muito restrictos os negocios realizados na 1ª quinzena do mez tendo os preços soffrido ligeira baixa, continuando até o fim do mez a falta de offerta por parte dos mercados productores onde as entradas tem escasseado, não sendo possível comprar ao maximo das cotações infra.

Primeira quinzena

Fardos

Existencia no dia 30 de novembro	16.525
--	--------

Entradas :

Natal	4.800	
Pernambuco	2.370	
Parahyba	1.989	
Ceará	515	
Mossoró	500	
Maceió	100	10.274
		26.799
Saídas dos trapiches		8.867
Existencia no dia 15 de dezembro.		
		17 932

Preços :

Pernambuco	8\$400 a 8\$700
Rio Grande do Sul	8\$400 » 8\$600
Parahyba	8\$250 » 8\$500
Ceará	Nominal
Sergipe	Nominal

*Segunda quinzena**Fardos*

Existencia no dia 16	17.932
--------------------------------	--------

Entradas :

Pernambuco.	1.847	
Parahyba	1.110	
Natal	1.634	
Ceará	200	
Sergipe	200	4.991
		22.923
Saídas dos trapiches.		10.493
Existencia no dia 31.		
		12.430

Preços :

Pernambuco.	8\$400 a 8\$700
Rio Grando do Norte	8\$200 » 8\$600
Parahyba	8\$200 » 8\$600
Sergipe	8\$000 » 8\$400
Ceará	Nominal

Assucar

As saídas até o dia 15, contra a expectativa geral, foram pequenas e a redução de negocios para o interior motivou o enfraquecimento dos preços. O mercado fechou com os interessados em uma posição quasi que de expectativa devido á incerteza do futuro. Na 2ª quinzena do mez findo, os compradores mostraram-se activos, realizando, muitos negocios o que melhorou as cotações ficando o mercado muito firme e com tendencia a subida de preços.

*1ª quinzena**Pernambuco :*

Branco usina.	Não ha
Branco crystal.	\$380 a \$390
Dito 3ª sorte.	\$410 » \$420
Crystal amarello.	\$320 » \$340
Mascavinho	\$300 » \$360
Somenos.	Não ha
Mascavo bom	\$250 a \$260
Dito regular	— \$240
Dito baixo	— \$220

Sergipe :

Branco crystal.	\$370 a \$380
Crystal amarello.	\$320 » \$330
Mascavinho	\$300 » \$340
Mascavo bom	\$250 » \$260
Dito regular.	— \$240
Dito baixo.	\$200 » \$220

Campos :

Branco crystal.	\$380 » \$390
Dito 2º jacto.	\$330 » \$340
Crystal amarrillo.	\$320 » \$330
Mascavinho	\$280 » \$340

Mucio :

Branco crystal.	\$370 » \$380
Crystal amarello.	\$320 » \$330
Mascavinho	\$300 » \$340
Moscavo bom.	\$250 » \$260
Dito regular.	Não ha

Bahia :

Branco crystal.	— \$410
-------------------------	---------

*Segunda quinzena**Pernambuco :*

Branco usina.	Não ha
Dito crystal	\$380 a \$400
Dito 3ª sorte.	\$400 » \$410
Crystal amarello.	\$310 » \$340
Mascavinho	\$290 » \$340
Somenos.	\$290 » \$300
Mascavo bom	\$270 » \$280
Dito regular.	\$250 » \$260
Dito baixo.	— \$240

Sergipe :

Branco crystal.	\$380 a \$400
Crystal amarello.	\$310 » \$340
Mascavinho	\$290 » \$340
Mascavo bom	\$260 » \$270
Dito regular.	— \$250
Dito baixo.	\$230 » \$240

Campos :

Branco crystal.	\$390 » \$400
Dito 2º jacto.	\$340 » \$350
Crystal amarello.	\$340 » \$360
Mascavinho	\$310 » \$320

Maceió :

Branco crystal.	\$380 » \$400
-------------------------	---------------

Cereaes*1ª quinzena*

	Sacco
Arroz nacional.	24\$000 a 25\$000
Dito, inferior	18\$000 » 21\$000
Dito, agulha, 1ª qualidade	38\$000 » 39\$000
Dito, 2ª qualidade.	34\$000 » 35\$000
Dito, 3ª qualidade.	— 26\$000
Feijão preto de Porto Alegre, novo	10\$000 » 12\$000
Dito idem da terra.	12\$000 » 13\$000
Dito idem de Santa Catharina, superior	10\$000 » 12\$000
Dito do Paraná.	Nominal
Dito mulatinho.	8\$500 a 11\$000
Dito manteiga.	27\$000 » 29\$000
Dito enxofre, nacional	15\$000 » 17\$000
Dito de cores, nacional.	11\$000 » 14\$000
Farinha de mandioca, especial	9\$500 » 10\$000
Idem, fina.	8\$600 » 9\$200
Idem, peneirada	8\$000 » 8\$400
Idem, grossa.	6\$200 » 6\$500
Idem, do Norte (grossa)	— —
Idem, de Laguna (grossa)	6\$000 » 6\$200
Milho amarello do Norte.	9\$500 » 9\$600
Idem idem da terra.	9\$500 » 8\$000
Idem idem misturado	8\$500 » 9\$000
Cangica	15\$000 » 16\$000
Favas	7\$500 » 8\$500

	Kilogramma	
Alpiste	\$380 a	\$400
Fubá de milho.	\$140 >	\$200
Matte em folha	\$400 >	\$500
Tapioca	\$300 >	\$360
Polvilho.	\$170 >	\$200
Carne de porco.	\$580 >	\$620
Linguas do Rio Grande (uma)	1\$000 >	1\$200

Fumo em rôlo

	Preços
De Minas, especial	1\$200
Dito superior.	1\$100
Dito 2ª	1\$000
Dito ordinario	\$800
Goyano, superior.	2\$000
Baixo	Nom.
Rio Novo, superior.	1\$600
Dito 2ª	1\$000
Dito baixo.	\$800
Pomba, superior.	1\$200
Dito 2ª	1\$000
Dito baixo.	\$900
Carangola	1\$100
Picú, especial	2\$200
Dito 1ª	1\$600
Dito 2ª	1\$200
Bahia	1\$100
Pernambuco.	Não ha

Sal

Entraram 310.620 kilos por cabotagem do nacional, que se cotou de 2\$ a 2\$200 por 40 litros.

Mercado monetario

Existencia de ouro na Caixa de Conversão :

EM 15 DE DEZEMBRO

Libras esterlinas.	5.132.790
Francos	10.389.420
Marcos	4.080
Dollars	130.605

Liras	1.460
Pesos argentinos.	2.720
Pesetas hespanholas	75
Ouro nacional.	153:270\$000

A importancia das notas conversiveis em circulação era de 89.940:470\$000.

O preço dos soberanos, fóra da Bolsa, foi de 16\$025 a 16\$050.

CAMBIO

As taxas officiaes continuaram a manter-se inalteradas, a 15 1/8 d. sobre Londres nos bancos estrangeiros e 15 3/16 d. no Banco do Brasil. As transacções bancarias fizeram-se a esses extremos e as do outro papel de 15 13/16 a 15 7/32 d. não e registrando movimento digno de nota.

Os extremos das cotações officiaes foram :

Londres, 90 d/v.	15 1/8 e 15 3/16 d.
Paris, 90 d/v.	\$630 a \$632
Hamburgo, 90 d/v	\$776 » \$779
Portugal, 3 d/v.	300 » 305 %
Italia, 3 d/v	\$637 » \$638
Nova York, á vista.	3\$288 » 3\$295
Vales, ouro.	— 1\$793

O valor official de mil réis foi de 560 a 563 réis, ouro, e o da libra de 15\$803 a 15\$868.

Agio de ouro 77,77 a 78, 51 %.



BIBLIOGRAPHIA

Temos recebido mais as seguintes publicações com as quaes de bom grado entreteremos permuta :

L'Italia Moderna, de Roma.—Anno VI, vol. II, fascs. 5 e 6.

Bulletin Trimestriel de la Société Amicale des Ingénieurs de l'Ecole Supérieure d'Electricité, de Paris.—N. 15, novembro de 1908.

Boletín Mensual de la Comisión de Defensa Agrícola. Publicação do Ministerio da Agricultura da Republica Argentina.—N. 14, setembro de 1908.

The Agricultural Ledger, de Calcuta.—N. 7 de 1907 e 1 de 1908.

Agricultura Transmontana, que se publica em Mirandella (Portugal).—1º anno, n. 10.

Boletim Periodico, da «Companhia dos Fazendeiros de S. Paulo».—Anno I, n. 1.

Boletim das Observações Meteorologicas da Superintendencia de Navegação do Ministerio da Marinhá.—Anno XII, ns. 6 e 7.

Boletim da Intendencia Municipal do Rio de Janeiro. Anno XLVI. julho a setembro de 1908.

PUBLICAÇÕES DIVERSAS

Accusamos com os nossos agradecimentos o recebimento das seguintes :

O Ensino Agricola nos Estados Unidos e em alguns dos principaes paizes da Europa, por Gustavo R. P. d'Utra. S. Paulo, 1908.

La Industria de la Lecheria en la Republica Argentina, pelo Dr. Enrique Fynn. Buenos Aires, 1908.

Pela Sociedade Nacional de Agricultura de S. José da Costa Rica foram-nos remettidos os seguintes trabalhos em espanhol :

Informe presentado por el Consejo Administrativo de la Sociedad Nacional de Agricultura a la Asamblea de 1908. S. José, 1908.

La Anquilostomiasis y la Agricultura, pelo Dr. Mauro Fernandez. S. José, 1907.

El Cansancio, pelo Dr. Mauro Fernandez. S. José, 1907.

Industria Pecuaria. Proyecto de Código Rural. Secretaria de Gobernacion, S. José da Costa Rica, 1907.

La Fumagina nel Cafeto, por Adolfo Tonduz. S. José (Costa Rica), 1897.

El Banano. Conferencia feita pelo general Rafael Uribe Uribe na Sociedade dos Agricultores da Colombia. S. José, 1908.

Adução dos Cacoeiros, por A. Couturier. Publicação do Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikat que tem o seu escriptorio no Rio de Janeiro á Avenida Central n. 117.

Homenagem aos fundadores da Casa Araujo Maia & Comp.

Estatistica Agricola e Zootechnica no anno agricola de 1904-1905 das seguintes localidades de S. Paulo : Ribeirão Branco, Conceição dos Guarulhos, Xiririca e Campo Largo de Sorocaba.

Relatorio apresentado ao Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo major Euclides B. de Moura, commissario official de Propaganda do mesmo Estado. Porto Alegre, 1908.

O Municipio do Passo Fundo na Exposição Nacional de 1908, por Francisco Antonio Xavier e Oliveira. Porto Alegre, 1908.

Relatorio apresentado ao Conselho do Municipio de Victoria (E. de Pernambuco) pelo capitão Antonio de Mello Verçosa, em 15 de novembro de 1908.

Corporação Operaria de Camaragibe. 11º Relatorio apresentado á Assembléa Geral de 18 de outubro de 1908.

CATALOGOS

D. Landreth Seed Company (Bristol, Pennsylvania). 125º catalogo annual (1909).

Blain Fils Ainé, de Saint Remy de Provence (França). Catalogo de sementes para 1909.

Vilmorin Andrieux & Comp. 4, Quai de la Megisserie, Paris. Catalogue de Plantes de Serre et, d'Orangeries d'Arbres, d'Arbustes et de Plantes Utiles des Pays Chauds. 1909.

Campos Eliseos de Lerida (Hespanha). Preços correntes para o anno horticola de 1908-1909. Secção de arvores fructiferas e ornamentaes.

Chimie Agricole — Para esta obra que acabamos de receber da Casa J. B. Baillière et Fils chamamos a atenção dos leitores d'*A Lavoura*. O prospecto, que abaixo publicamos, dá uma justa idéa do valioso subsidio que ella póde prestar aos senhores agricultores.

Chimie Agricole, par G. André, professeur à l'Institut agronomique. 1 vol. in-18 de 560 pages (*Encyclopédie agricole*). Broché: 5 fr. Cartonné: 6 fr. (Librairie J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

De toutes les parties de la science chimique, il n'en est pas une qui présente de plus grand intérêt que la chimie agricole. Cette étude touche non seulement aux questions les plus essentielles de la nutrition et de la production animales, mais elle intéresse encore d'une façon particulière un nombre considérable d'industries: notamment celles du sucre, de l'amidon, de l'alcool, des matières grasses. La chimie de la plante est inséparable de la chimie du sol et de celle de l'atmosphère. Lorsqu'il s'agit soit d'améliorer le rendement de telle plante, soit d'installer sur une pièce de terre telle culture, nous nous efforçons de modifier la nature des éléments que le végétal rencontre dans le sol, ou de mettre à sa disposition certains de ces éléments indispensables que le sol ne contient pas ou qu'il ne renferme qu'en trop faibles quantités. Mais cela exige la connaissance approfondie du sol au point de vue de ses qualités physiques et chimiques et, comme conséquence, la dissémination aussi exacte que possible de la *forme* des éléments sur lesquels nous pouvons compter.

La chimie agricole comprend donc deux études parallèles: celle de la plante et celle du *réservoir*, auquel elle soustrait les substances qui doivent composer ses tissus. Dans le présent volume, il n'est question que de la plante; un second volume comprendra l'étude du sol et de l'atmosphère. Après avoir défini la nature et l'étendue des problèmes que soulève l'étude chimique des végétaux, ce qui lui permet d'exposer les idées nouvelles relatives aux phénomènes osmotiques et diastasiques, M. André présente un exposé analytique des grands phénomènes de la végétation, en commençant par l'assimilation chlorophyllienne. Dans le chapitre suivant, il fait l'histoire des matières ternaires. Il procède ensuite à l'étude de la production des principes azotés, c'est-à-dire quaternaires, dont la synthèse accompagne toujours celle des matières ternaires, puis il aborde l'étude de la *germination*, phénomène du plus haut intérêt, puisque, des conditions de sa réussite dépend en grande partie l'avenir de la plante. La *respiration* complète cette étude.

Mais la plante renferme toujours, en outre, des matières *fixes* qu'elle prend au sol par ses racines, tandis que ses organes aériens travaillent à la synthèse des matières ternaires et quaternaires.

M. André examine la nature des substances salines que renferme la plante, leur signification physiologique, puis la répartition de l'eau dans les différentes périodes de la végétation, la façon dont se fait la montée de ce liquide dans la plante et son départ sous forme gazeuse, c'est-à-dire la *transpiration*. Enfin, il fait un tableau des phénomènes d'*accroissement* et de *maturation*, et étudie par quel mécanisme se font la croissance du végétal et la formation de ses graines et de ses organes de réserve.

Cet ouvrage rendra service à tous ceux qui ne se contentent pas de notions superficielles, mais cherchent à pénétrer plus avant dans la connaissance des processus intimes de la nutrition.



INDICE GERAL DO ANNO DE 1908

BIBLIOGRAPHIA, 58, 143, 231, 272, 315, 334, 422, 484, 533 e	599
---	-----

COLLABORAÇÃO :

Azote (O), 383 e	458
Cabra (A)— Oriental	338
Carreira (A) agricola — H. Racquet	49
Cereaes europeus — Jacyntho de Mattos	249
Criação (Da) no Brasil — Gustavo Mètral	511
Cultiva das amoreiras — A. Barbiellini	285
Cultura (A) da banana em Santos — Antonio Augusto Bastos	283
» (A) do coqueiro — Ernst Mager	42
» do fumo em 1908 — Escola Agricola de Goyanna — Domingos Giovanette.	559
Cultura dos cereaes — Do « Minas Geraes »	89
Empresa Vinicola do Brasil.	340
Esterilidade das vacas e sua cura — Dr. Achille Rigodanzo	455
Experiencias (As) de adubação na Fazenda de Santa Monica — E. Mager	202
Extinção (A) da formiga saúva — d'« O Entomologista Brasileiro »	574
Factos agrarios — A. C. Ferreira Paula.	457
Fixação do azoto pelos microorganismos do solo — H. Cerclelet	569
Instituto (Um) de ensino agricola-pratico em Minas Geraes — João Dale	87
Italianos (Os) em Nova York — do « Jornal do Commercio »	92
» » na Republica Argentina — Dr. Vincenzo Grossi	95
Nossas (As) fractas — A. C. Ferreira Paula	243
Trigo (O) — Do « Minas Geraes »	516
Vida (A) Rural — G. Rossi.	208

EDITORIAL:

Agricultura (A) na Exposição Nacional do Rio de Janeiro	503
Albino Barbosa	239
Arvores de sombra — Heitor de Sá.	319
Barão de Capanema	444
» Geral do Resende	237
Congresso de Agricultura	4
» (2ª) Nacional de Agricultura	324
Criação de carneiros — Souza Reis	541
Defesa (A) da Sociedade na Camara	544

	Pags.
Exposição de flores — Souza Reis	426
» » verduras, fructas e passaros	487
» » animaes em Bello Horizonte — F. T. Souza Reis	63
» Nacional — Jardine ornamental e de plantas industriaes — Dr. Monteiro da Silva	365
Exposição Preparatoria do Estado de S. Paulo	277
Feijão (O) preto — Heitor de Sá	246
Germano Vert	242
Homenagem ao Dr. Wenceslão Bello	181
Horto Fructicola da Penha	190
Influencia (A) da Lua — Heitor de Sá	147
Instituto Internacional de Agricultura	281
João (Dr.) Pinheiro	447
Justa Homenagem	176
Madeiras e vegetaes uteis do Brasil — M. Pío Corrêa	333, 382 e 419
Movimento agricola pelo Estado de Minas	79
Orchideas (As) — D. J. R. Monteiro da Silva	275
Pavilhão (O) da Sociedade na Exposição Nacional de 1908	326
Pecuaria (A) na Exposição Nacional	330, 375 e 439
» » » » » — Gado exposto pelo Sr. Manoel Bernardes	509
Sociedade (A) Nacional de Agricultura na Exposição Nacional de 1908	3 e 368
» Nacional de Agricultura — Resumo historico — Heitor de Sá	147

EXPEDIENTE :

<i>Horto da Penha</i>	580
<i>Aprendizado agricola elemental</i>	252
<i>Museu:</i>	
Madeiras de Cananéa	349
<i>Secção de Plantas e Sementes:</i>	
Boletim da expedição em maio de 1908	216
Distribuição nos mezes de janeiro e fevereiro de 1908	33
» de setembro de 1902 a setembro de 1903	403
» durante o 1º semestre de 1908	290
Movimento da secção	33, 216 e 290
<i>Secção do Alcool:</i>	
Director	215
Movimento da propaganda de 1903 (outubro) até 1908 (maio)	215
<i>Secção Technica:</i>	
Bufalo leiteiro da India	399
Correspondencia e circular do Sr. Miguel F. do Monte sobre o algodão	346
Descascador Engelberg	349
Director	213
Estatistica geral	214
Exposição Agricola em Friburgo	523
Formigas cuyabanas	472
Fumo brasileiro no Japão	253
Gravuras (As) das capas	32
Grevy Lebra (A)	30

	Pags.
Informações	29
Luminosas forrageiras	213
Machinismos para mandioca	349
Mandioca	523
Propaganda agrícola	31 e 473
Relatorio do Dr. C. Lix-Klett	291
<i>Secretaria :</i>	
Café — Carta do Sr. João F. da Rosa	522
Carta honrosa	521
Conferencia	396
Cooperativa agrícola de Juiz de Fora	580
Correspondencia 27, 105, 106, 210, 251, 289, 345, 396, 471, 520 e	579
Experiencia de sementes	104
Fornecimento de arame 290, 345, 397, 398 e	521
» » formicida 397 e	398
Gafanhotos	28
Movimento da Secretaria — Correspondencia de 1º de outubro de 1900 até 30 de setembro de 1908	397
Parecer elaborado pelo Dr. João Baptista de Castro a uma consulta do Museu Commercial	106
Sessões de directoria, 103 e	210
Syndicato Agrícola Alegrense	27
Visitas, 252 e	346
<i>Thesouraria :</i>	
Balanço geral	211

NOTICIARIO :

Abobora gigante	263
Agricultura (A) em Minas	218
» » no Pará	586
Arado mineiro	259
Assucar (O) brasileiro no Japão	261
Banco Central Agrícola (regulamento)	291
» do Custeio Rural	526
Batata (Uma) de respeito	218
Blymyer (The) Iron Works	39
Café (O)	256
» » do Brasil na Exposição de Asti	527
Centenario do Jardim Botânico do Rio de Janeiro	297
Centro agronomico	587
Colonia Francisco Salles	258
Comercio de café	298
Conferencia no Museu Commercial do Rio de Janeiro	217
Congresso dos fazendeiros paraenses	304
Contra sêcca	586
Cooperativas agricolas em Minas (regulamento)	116
Credito agrícola em Minas	525
» » no Paraná	259
Cultura da cevada	474
» (A) do arroz e do trigo no Brasil	260

	Pags.
Cultura do trigo.—Projecto H. Baptista	351
Ensino agricola e commercial	526
Estação agronomica de Porto-Alegre.	475
Estado de Pernambuco.—Organização do serviço agronomico	407
« Estado (O) Moderno e a Agricultura ».	263
Estatistica da producção de cereaes no mundo	352
» do commercio exterior do Brasil (1905, 1906 e 1907).	41
Exportação de fumo pelo Estado do Rio Grande do Norte	123
Exposição agricola.	528
Fazenda-modelo.	410 e 474
Fazendas-modelo em Minas Geraes	588
Hopkins, Causer & Hopkins	40
Importação de animaes	474 e 527
Instituto Internacional de Agricultura	410 e 527
Introducção de gado nos Estados Unidos	582
Manufactura (A) do fumo na Bahia	123
Marmelada de cavallo	40
Movimento cooperativo	474
Novo trigo	259
Pecuaria (A) em Minas	259
Posto Zootechnico em Pernambuco.	528
Publicações sobre a Sociedade.	585
Rebeneficiamento do café	410
Saloxo	355
Seccadouro Moreira.	588
Stock de café.	298
Syndicatos agricolas	409
» » (lei e regulamento)	34
Torrador de café	586
Valorisação do assucar.	410
PARTE COMMERCIAL	43, 125, 220, 264, 305, 355, 411, 475, 528 e 590

Collaboradores d'A LAVOURA no anno de 1908

A. Barbiellini. — A. C. Ferreira Paula. — Dr. Achille Rigodanzo
— Antonio Augusto Bastos. — Domingos Giovanette. — Ernst Mager.
— G. Rossi. — Gustave Métral. — H. Cercelet. — H. Racquet. —
Jacyntho de Mattos. — João Dale. — Oriental. — Dr. Vincenzo Grossi.

ESTATUTOS

CAPITULO II

DOS SOCIOS

Art. 8.º A sociedade admite as seguintes categorias de socios :

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

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

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

§ 3.º Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação e relevantes serviços, se tenham tornado benemeritos á lavoura.

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

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

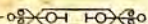
Art. 9.º Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e apresentação de dois membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

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

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

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

§ 3.º Os socios perderão sómente seus direitos em virtude de expontanea renuncia ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão por proposta da Directoria.



REGULAMENTO

CAPITULO VI

DOS SOCIOS

Art. 18. A sociedade prestará seus serviços de preferencia aos socios e associado quando estiverem quites com ella.

Art. 19. A joia deverá ser paga dentro dos primeiros tres mezes após a sua acceitação.

Art. 20. As annuidades poderão ser pagas por prestações semestraes.

Art. 21. Os socios e os associados se poderão remir mediante o pagamento das quantias de 200\$ e 500\$, respectivamente, feito de uma só vez e independente da joia, que deverão pagar em qualquer caso.

Art. 22. Os socios e associados não poderão votar, nem receber o diploma, sem terem pago a respectiva joia.

§ 1.º O socio que tiver pago a joia e uma annuidade, poderá remir-se mediante a apresentação de 20 socios, desde que estes tenham igualmente satisfeito aquellas contribuições.

§ 2.º Para esse effeito o socio deverá requerer á Directoria, provando seus direitos nos termos do paragrapho anterior.

§ 3.º Serão considerados benemeritos os socios que fizerem donativos á sociedade, a partir da quantia de um conto de réis.

Art. 23. Para que os socios atrasados de duas annuidades possam ser considerados resignatarios, nos termos dos Estatutos, é preciso que suas contribuições lhes tenham sido solicitadas por escripto, até tres mezes antes, cabendo-lhes ainda assim o recurso para o conselho superior e para a assembléa geral.



