

LAVOURA

BOLETIM
DA

SOCIEDADE NACIONAL
de AGRICULTURA
BRAZILEIRA

VIRIBUS UNITIS



Ches. R.

COMMISSÃO DE REDACÇÃO

DR. FABIO LEAL, *Presidente*

DR. GERMANO VERT, *Secretario*

DR. AD. MORALES DE LOS RIOS

ALBERTO DE A. J. JACOBINA

ANTONIO DE MEDEIROS

DR. D. SERGIO DE CARVALHO

DR. FONSECA HERMES

DR. HONORIO A. RIBEIRO

DR. JOAQUIM CARLOS TRAVASSOS

DR. PHILIPPE ARISTIDES CAIRE

DR. SALVADOR BARRADAS

DR. W. A. L. DE OLIVEIRA BELLO

A Comissão de Redacção não se responsabilisa pelas opiniões emitidas em artigos assignados, e que serão publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.

A Comissão de Redacção é a unica competente para acceitar e mandar publicar communicações e collaborações.

Os manuscriptos não serão restituídos.

As communicações e correspondencia devem ser dirigidas á Comissão d'A LAVOURA.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

PRAÇA QUINZE DE NOVEMBRO

CAIXA DO CORREIO 1245

Condições da publicação dos annuncios

1	pagina.	30\$000
$\frac{1}{2}$	»	15\$000
$\frac{1}{3}$	»	10\$000

Tiragem 5000 exemplares

nem se crea

A LAVOURA

Ainda bem que a lavoura vai comprehendendo os seus legítimos interesses, e que o Congresso se acha compenetrado dos seus deveres, curando uma e outro de emprender reformas, de lançar mão de meios appropriados a combater a enorme crise economica nacional, facilitando a reorganisação da vida industrial e agricola do paiz no intuito do desenvolvimento de produção.

A lavoura já se não limita aos queixumes e ás esperanças no maná da providencia; cura de si, dos seus interesses, dos seus processos agricolas, de emprender medidas de effectiva utilidade, de reclamar a assistencia do governo por meio de legislação adequada e protectora de seus legítimos interesses, de influir na administração do paiz por sua voz auctorizada e seus elementos de força politica, de ser ouvida como o grande elemento da administração publica pela larga parte de sua responsabilidade no progresso nacional.

O Congresso, posta de lado grande parte da habitual politicagem, que lhe absorvia a attenção e os cuidados, vê já com resguardos e attenção especiaes os problemas da produção, procura modificar a legislação attinente á movimentação e fomento da industria nacional, corrige os erros da inexperiencia, modifica a legislação, habilita a creação de instituições de utilidade agricola, estuda projectos de credito e ouve com attenção e carinho as representações das classes interessadas.

Temos meio caminho andado; que o obter a attenção da lavoura e do Congresso para cousas sérias de legítimo interesse, seu e nacional, já não é pouco, e dahi para o esforço não dista nada para o caracter brasileiro; o caso é convencer ao descuidoso incola.

A propaganda do consumo do café nos paizes onde elle apenas é conhecido pela leitura dos jornaes, e a fundação de institutos de credito agricola pessoal, para o supprimento do custeio ás nossas fazendas, são os dois problemas mais importantes, no momento, e que maiores estudos estão despendendo nesta temporada parlamentar. Os dois projectos do Dr. Cincinato Braga, de S. Paulo, são, na occasião, os mais praticos e melhores que tem produsido o parlamento sobre o assumpto agricola. Por um, prepara vida facil aos institutos de credito pessoal agricola, interpretando as duvidas da legislação hypothecaria e referente ao penhor; por outro, facilita a creação das caixas ruraes.

Parece que, pelo meio e a situação actual, nada se poderia conhecer de melhor e mais pratico, e, no proximo numero, estudaremos o assumpto para preval-o.

O solo, as aguas e os microbios

Apesar de gostar pouco de theorias puras e de procurar, nos meus artigos, faser, sobretudo, pratica, devo, hoje, diser algumas palavras de sciencia, indispensaveis para conservar as nossas palestras ao nível dos conhecimentos necessarios ao lavrador, que se presa de acompanhar os progressos, e de não entregar as suas culturas ao acaso da rotina e dos processos medievaes, condemnados por essa mesma pratica.

Tanto nas minhas conferencias como nas publicações deste nosso boletim ou dos diversos jornaes em que tive a honra de escrever, já fallei das relações diversas do solo com os microbios, e das modificações que podem trazer as aguas, meteoricas ou subterraneas, e a penetração do ar nesse mesmo sólo. Poucas modificações teremos a trazer ao que ficou dito ; serão, antes, mais esclarecimentos que poderemos dar, graças ao livro, um verdadeiro primor, ultimamente publicado pelo digno successor de Pasteur na direcção do Instituto por este fundado, o Sr. Duclaux, membro do Instituto, professor da Sorbona e do Instituto Agronomico da França.

Peço venia, portanto, para extrahir do seu tratado de microbiologia alguns topicos particularmente interessantes para nós, que me esforçarei de tornar o mais comprehensíveis que me fôr possivel aos nossos amaveis leitores.

O sólo, isso é, a terra, que, á troca das nossas lavras e cuidados, nos prodigalisa as colheitas, é formado, essencialmente, de duas partes: areia e argila.

A primeira, feita de particulas insoluveis de volume sempre apreciavel, é inerte, isto é, sem acção sobre a alimentação das plantas, pela sua mesma insolubilidade quasi completa. A argila, cujas particulas são quasi impalpaveis, é sujeita a certas modificações physicas ou chimicas, que alteram de modo mais ou menos profundo as suas relações com as plantas cultivadas.

Esses dous elementos se encontram raras vezes sós e puros, na natureza ; acham-se, quasi sempre, misturados entre si, e com outros elementos, uns, mineraes, provenientes da rocha mesma, que, pela sua decomposição, deu origem ao solo considerado ; outros, oriundos das substancias organicas, vegetaes ou animaes, alirados, pelo acaso das circumstancias vitaes, á sua superficie para soffrer uma decomposição mais ou menos profunda, que os faça voltar no cyclo vital, no

qual, como o sabemos, nada se perde nem se crea, mas nada se perde com a condição de passar por certas transformações simplificadoras, se me permitem essa expressão, graças ás quaes as substancias complicadas, elaboradas pelas cellulas dos organismos superiores, se acham reduzidas a formas mais simples, quasi elementares, assimilaveis de novo por esses mesmos organismos, que as tinham eliminado como imprestaveis, ou, ao menos, pelos quaes se tinham tornado inaproveitaveis, em consequencia da complicação das suas moleculas.

Das primeiras, a mais importante é o calcareo ; as outras, depois de um principio de modificação, constituem o humus.

A agronomia moderna sabe remediar á falta de principios mine-raes ; não ha, porém, adubo chimico que possa remediar á falta de humus, sem o qual não ha colheita.

O seu estudo é, pois, o mais importante para quem se quer dedicar á lavoura, pelos seus resultados economicos e praticos.

A primeira cousa que verifica a experiencia, ao estudar a transformação das substancias organicas em humus, é que tal transformação é phenomeno vital, que não se effectua sem a intervenção de seres vivos, que, se bem que pertençam á classe dos vegetaes mais inferiores, não deixam de ter, nas trocas vitaes dos seres superiores, uma influencia preponderante.

Invisiveis ao olho nú ; difficeis, mesmo, de differenciar com o auxilio dos mais poderosos microscopios, cujo alcance é limitado ás dimensões pouco differentes do comprimento das ondas luminosas, se bem que pudesse parecer illimitado a quem não reflectisse sobre o mecanismo da visibilidade dos infinitamente pequenos ; requerendo, para a sua especificação, longos e minuciosos estudos, que façam sobresahir differenças organicas, desde que as morphologicas são impotentes para nos guiar em tal labyrintho ; esses vegetaes infimos, de quem tantos fallam e que tão poucos conhecem, são os chamados microbios.

Não entrarei aqui na ingrata tarefa de enumerar, e ainda menos de descrever os microbios, cuja intervenção é necessaria para a transformação dos detritos organicos em humus, e deste em alimento assimilavel pelo vegetal. Já uma vez ensaiei tal trabalho: *Non bis in idem*.

Não posso, entretanto, deixar aqui de limitar as competencias, porque dessa noção ha de sahir o mais fertil dos ensinos para o lavrador.

Podemos classificar *grosso modo* os numerosos microbios, que intervem na elaboração dos alimentos dos vegetaes, em duas grandes divisões : os que transformam as substancias organicas em nitratos assimilaveis ; os que tiram directamente da atmosphera os elementos da formação desses nitratos, sem intervenção de substancias organicas azotadas.

Entre os primeiros, uns preparam o trabalho, transformando as substancias organicas azotadas em saes ammoniacaes ; outros, provocando o segundo estadio da modificação precisa, mudam os saes ammoniacaes em nitritos ; outros, enfim, completando a obra, oxydam os nitritos, transformando-os em nitratos assimilaveis.

Dos segundos, uns penetram nos tecidos das leguminosas, feijão, ervilha, alfafa, manduvirá e tantas outras, formando nas suas raizes tuberculos mais ou menos volumosos, mas sempre visiveis, nos quaes vivem em symbiose, dando ao vegetal superior o alimento azotado, que tiram do ar, em troca do hydrocarburetado, que são elles incapazes de elaborar, e que esse vegetal superior elabora por elles.

Outros, recentemente descobertos, vivem soltos e independentes no solo, fabricando e excretando os mesmos nitratos, sempre á custa do azoto atmospherico, e limitando-se a aproveitar os *excreta* das gramineas vizinhas.

A intervenção humana sendo limitada, em relação a estes ultimos, nos occuparemos hoje dos microbios pertencentes á primeira divisão cuja vida e acção efficiente se acham intimamente ligadas com os trabalhos e os amanhos das terras.

* * *

Pelo que dissemos da acção subordinada dos diversos microbios, em cuja dependencia se acha a transformação das substancias organicas em nitratos, facil será comprehender que a sua collocação, no sólo, occupará uma escala descendente, na profundidade: de tal modo que, só pelo effeito do peso, as substancias transformadas por uns passem sem difficuldade para o outro. E' o que se dá, com effeito.

Logo na superficie, encontraremos todos aquelles que se encarregam de faser desaparecer, pela decomposição, os obstaculos que a organização cellular oppunha á acção dos outros, e, junto com elles, os que se encarregam de transformar as substancias organicas azotadas em saes ammoniacaes.

Um pouco além, em profundidade, estão os verdadeiros organismos nitrificantes, aquelles que podemos chamar de "*Fermentos nitrificantes*." Estes não estão separados uns dos outros, vivendo, geralmente, em uma promiscuidade que facilita as suas trocas de *injeta* e *ejeta*.

Mais profundamente, até tres metros e mais, depois de uma zona esteril, em que ha ausencia quasi absoluta de microbios, as camadas do sólo se povoam de organismos de mais a mais numerosos, que, não sómente não precisam do ar para viver, mas ainda não podem viver em contacto com elle; são os que chamamos, por isso, anaerobios, enquanto que outros, que não podem viver sem elle, são ditos aerobios.

Não nos occuparemos dos microbios das camadas profundas do sólo, cujas relações com a alimentação dos vegetaes foram ainda mal

estudadas ; os organismos ammonisantes da superficie e os fermentos nitrificantes das camadas superficiaes nos occuparão sós.

Dos primeiros, pouco ou nada diremos : sempre em contacto com o ar, nada pôde obstar á sua acção, senão a temperatura. Ora, no Brasil, rara é a região em que a temperatura do ar desce abaixo do limite inferior compativel com a sua vegetação.

Nada, disse eu ; enganei-me. Ha uma coisa que pôde, não só faser parar como impedir inteiramente toda e qualquer vegetação desses vegetaes inferiores, como impede a dos superiores : a secca. O excesso contrario, a submersão, retardaria o trabalho se o não suspendesse de todo ; a especie dos microbios ammonisantes não é, com effeito, uma especie unica ; muitas trabalham mais ou menos no mesmo sentido, das quaes algumas são pouco incommodadas por uma submersão passageira.

Sendo, porém, esses excessos de secca ou humidade, assim como, tambem, os de temperatura, exclusivos da vegetação das plantas cultivadas, taes interrupções não são tão prejudiciaes como o poderiam julgar.

Mais importantes são as condições que regem o desenvolvimento dos microrganismos encarregados das outras phases da transformação, e, por isso, merecedores de exame mais cuidadoso.

Não precisamos de grandes conhecimentos em chimica para saber que, na transformação dos saes ammoniacaes em nitratos, que inicia o trabalho, o oxygeneo do ar é um elemento indispensavel.

A collocação dos microbios na profundidade nos confirmaria a coisa, se precisassemos ainda de confirmação. Não os encontraremos, com effeito, senão nos limites das camadas em que pôde penetrar o ar.

Outro elemento indispensavel é a agua, em quantidade sufficiente, mas sem excesso.

Emfim, como terceiro elemento de vida e prosperidade, mencionaremos uma temperatura moderada, nem muito inferior a 15, nem muito superior a 25 grãos.

São os modos de realisação dessas condições no sólo que vamos estudar.

A areia quartzosa sendo formada de particulas crystallinas irregulares, ha, entre essas particulas, intervallos mais ou menos volumosos, segundo o tamanho dos grãos ; a relação entre o vacuo assim constituido, e o volume total occupado pela areia, varia entre 29 e 34 por cento, segundo as experiencias do Sr. Piefke.

Com a argila, os intervallos são muito menos visiveis ; as particulas impalpaveis parecem mesmo adherir directamente umas ás outras ; quando, depois de molhada, a dessiccação a transforma em massa solida, tem ella todas as apparencias de um todo compacto. Mesmo assim,

porém, existe o vacuo assignalado, e até, se julgarmos pela capacidade de conservar a agua depois de molhada, maior do que na areia; o que estaria tambem de accordo com o que póde faser prever o tamanho das particulas: quanto menores são ellas, tanto mais numerosos se tornam os intervallos, e, portanto, maior o vacuo que formam.

Seja como fôr, se, depois de desmanchar um certo peso de argila em agua, até formar uma massa liquida e homogenea, deitarmos essa massa em um filtro, o excesso uma vez escorrido, a argila conservará uma quantidade de agua, presa ás suas moleculas, egual a, mais ou menos, 70 por cento do seu proprio peso, suppondo-se-a secca. Nas mesmas condições, o peso da agua conservada pela areia é de 30 por cento, o que concorda com o que disseramos.

Tal differença tem consequencias importantissimas para nós. Se a argila, que prende mais fortemente uma maior proporção de agua, póde resistir melhor ás seccas prolongadas, em compensação, por causa da pequenez dos intervallos, devida á das particulas que os formam, a penetração dessa agua, a embibição, é muito mais difficil e vagarosa. Serão, pois, necessarias chuvas mais demoradas para saturar um terreno argiloso do que para um arenoso.

A essa differença, no tamanho das particulas, e das lacunas por ellas formadas, corresponde outro phenomeno, não menos importante. Todo liquido, desde que molha o corpo, adhire ás suas particulas com energia, de tal sorte que, nos intervallos deixados pelas ditas particulas, elle sobe tanto mais alto, quanto mais finas as lacunas; é a capillaridade.

Ao movimento de descida, que accompanha as chuvas, e que tem como consequencia a penetração da agua nas camadas profundas do solo, succederá, pois, outro movimento, que a levará de novo á superficie, onde se evaporará.

A altura, como a rapidez da subida, estão ligadas, já o dissemos, ao tamanho das lacunas; até um certo ponto, porém. Além de um certo limite, a resistencia á passagem augmentando mais do que a energia, a subida se acha notavelmente atrasada, sem que por isso a altura alcançada soffra d'iminuição.

Outra consequencia dessa ligação: se, a uma camada de particulas finas, com lacunas diminutas, muito favoravel, portanto, ás forças capillares, sobrepomos outra, formada de particulas maiores, a subida soffrerá uma diminuição notavel, que poderá mesmo chegar a uma interrupção completa. É o que explica os effeitos beneficos das sachas, que, a um terreno compacto, e, portanto, muito favoravel á evaporação por capillaridade, sobrepõe uma camada rompida, que interrompe, pela largura das suas lacunas, a subida dos liquidos, isto é, a evaporação e a dessiccação do dito terreno.

Estudamos, até agora, a acção da agua pura; se fisermos intervir as soluções salinas, apprenderemos ainda algumas noções uteis e interessantes.

As particulas solidas do terreno têm affinidade, não sómente para a agua, mas para os diversos saes em solução ou suspensão na agua; e essa ultima affinidade, quasi sempre, excede a primeira, de tal modo, que, depois de sua passagem, a agua póde se achar destituida de saes, por uma verdadeira filtração.

Essa affinidade não se manifesta no mesmo gráo na areia e na argila: a primeira é quasi inerte, a segunda, muito activa.

O mais activo, porém, dos elementos constitutivos do sólo, aquelle que segura com mais energia os principios dissolvidos na agua que o atravessa, é o humus. Isso explica como o ammoniaco, apesar de tão volatil (para usar do termo vulgar), fixa-se, depois de formado, no sólo que abriga os microbios ammonisantes, enquanto que, repetindo a experiencia com substratum de areia inerte, a maior proporção do que fica formado se dispersa no ar.

A contra-prova não é menos instructiva: se, por um sólo saturado dos principios salinos que lhes deixou a agua que por elle filtrou, fisermos passar uma certa porção de agua pura, veremos essa agua dissolver pouco a pouco esses principios, até um certo limite. Na areia, será na totalidade; na argila, menos; no humus, menos ainda.

Uma classe de saes faz excepção: os nitratos, que abandonam com a maior facilidade mesmo o humus.

Além das subtracções, ha também substituições interessantes a conhecer: a argila, por exemplo, se bem que pauperrima, quasi sempre, em calcareos, abandona a sua cal, sob a forma de chlorureto, desde que a agua que a atravessa contém vestigios de chlorureto de potássio.

O estudo dos microbios, que chamamos para simplificar « fermentos nitrificantes », nos ensina que, para prosperarem, precisam de ar, de humidade sem excesso, e de uma terra rica em bases: um sólo acido lhes é tão contrario, que deixam de vegetar, em muito pouco tempo, pelo accumulo de acido que elles proprios produzem, quando esse acido não se acha logo neutralisado pelas bases que encontra no sólo ambiente. A mais forte razão, não sómente não prosperam, como nem vegetam em um sólo essencialmente acido, como o das terras alagadiças: o que explica a esterilidade de brejos, saturados de materias organicas azotadas.

O unico meio de determinar e conservar a sua vegetação, é fornecer, por meio da cal, aos terrenos acidos, ou pobres em bases, o elemento neutralisador que lhes falta.

Desde que veio a occasião de fallarmos na cal como amanho, notaremos a necessidade de augmentar-lhe a proporção nas terras argilosas,

toda a vez que formos levados a lhes ajuntar chlorureto de potassio, para a sua proporção, já escassa, não se tornar insufficiente, pelas trocas assignaladas mais alto.

* *

Taes são, em resumo, e ao correr da penna, as noções que tiramos da obra do Sr. E. Duclaux; umas, já o dissemos, eram conhecidas, e foram tratadas por mim; outras, porém, sem ser totalmente novas, estão apresentadas sob uma forma nova, que as torna mais comprehensíveis.

Os limites desse trabalho não me permitem desenvolver aqui as consequencias praticas do que fica dito: deixaremos essa tarefa para mais tarde, quando se apresentar occasião de applical-as a circumstancias particulares.

G. V.

Os primeiros louros

Nosso infatigavel consocio Sr. capitão de mar e guerra José Carlos de Carvalho, gerente das Docas Nacionaes, e que tão praticas e proveitosas conferencias tem ultimamente realizado em nossa séde, publicou em principio deste mez e pelo *Jornal do Commercio* dous valiosissimos quadros, tão importantes e instructivos, que julgo dever sobre elles chamar a attenção de todos quantos sinceramente se interessam pela nossa independencia economica.

Esses dous mappas, de uma singeleza eloquente, são devéras animadores, e para a nossa infatigavel Sociedade Nacional de Agricultura devem constituir motivo de justo desvanecimento, senão de legitimo orgulho.

Prégando sem descanso, e por todos os meios ao seu alcance, o evangelho novo da polycultura; tendo, de dous annos a esta parte, se preocupado de modo notavel com a disseminação absoluta da cultura dos cereaes; não se havendo mesmo poupado a sacrificios de todo o genero e a cancelrãs extenuadoras para incutir no espirito dos lavradores brasileiros a necessidade absoluta de produzir cereaes e generos alimenticios de primeira necessidade, é com satisfação que a Sociedade Nacional de Agricultura deve inscrever em seus registros o facto auspicioso que estou commentando.

Não são, como se vê, ainda o que todos nós almejamos; mas já são *alguma coisa* estes resultados, e isto deve alentar-nos para não arrefecermos o animo nem desviarmo-nos da róta que nos foi traçada pela alta missão que esposámos.

Os processos culturaes ainda não são os mais aperfeiçoados nem os mais economicos, como fôra para desejar. Os agronomos itine-

rantes, que aliás existem em varios paizes da Europa e da America, ainda não foram adaptados a nossa terra, posto a Sociedade Nacional de Agricultura haja ha bastante tempo proposto a sua instituição no Estado do Rio de Janeiro, com applausos e esperanças de toda a classe agricola.

Pouco importa, porém, não havermos conseguido tudo : alcançamos, estamos alcançando, uma minima parte dos nossos *desiderata* e dos nossos anhelos, e essa braçada de louros, si ainda não é muito volumosa, prenuncia certamente dias limpidos, claros e fulgurantes, que servirão para fazer-nos duplicar de esforços e de sacrificios.

Dos mappas organizados pelo illustre Sr. José Carlos de Carvalho verifica-se que, de 1 de janeiro a 30 de junho de 1899, entraram por cabotagem no porto do Rio de Janeiro as seguintes mercadorias :

Aguardente.	9.698 pipas
Alcool	2.602 tonéis
Algodão	85.398 fardos
Arroz.	14.617 saccoes
Assucar	629.393 »
Banha	1.569.294 kilos
Carne secca.	26.620 fardos
» de porco	3.416 barris
Cebolas.	2.167.680 restecas
Couro curtido.	2.855 amarrados
Café	158.095 saccoes
Farinha de mandioca.	283.195 saccoes
Feijão	224.590 »
Manteiga	2.515 caixas
Milho	99.661 saccoes
Sebo.	11.076 quartolas
Sal.	18.376.470 litros
Toucinho.	57.736 kilos

Comparando estas entradas e as effectuadas pela Estrada de Ferro Central do Brazil com as de igual periodo do anno passado, de mercadorias similares importadas do estrangeiro, verifica o Sr. Carvalho que :

a) a importação diminuiu em :

Arroz	883.326 kilos
Banha	1.569.284 »
Carne secca	233.657 »
» de porco.	273.280 »
Cebolas.	4.335.360 »
Couro curtido	11.420 »
Feijão	18.534.252 »

Manteiga.	50.360	»
Milho	18.313.475	»
Sebo.	55.380	»
Sal	18.376.470	»
Toucinho	1.279.932	»

b) á que no mesmo periodo ainda compremos no estrangeiro o seguinte :

Arroz	27.240.726	kilos
Banha	108.855	»
Carne secca	18.458.946	»
Manteiga.	423.253	»
Sebo.	934.116	»

A enumeração destes cinco generos é um aviso salutar para os nossos lavradores e criadores dos Estados de S. Paulo, Minas Geraes, Santa Catharina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, que devem esforçar-se a todo transe para produzil-os, de fôrma a nos libertar da compra que necessitamos delles fazer ao estrangeiro, notavelmente ao Rio da Prata e Inglaterra.

O arroz, a banha de porco e a manteiga podem com facilidade ser produzidos em qualquer um delles ; de carne secca e de sebo o Rio Grande do Sul, por meio de syndicatos industriaes e pastoris, si quizer, com pouca canseira pôde supprir-nos fartamente, adquirindo o gado em pé nas estancias orientaes e argentinas.

E' pena que o importante trabalho do Sr. José Carlos de Carvalho não abranja os portos de Santos e os outros da Republica, e não contenha o movimento da importação e producção da batata, pois si tal se dêsse o seu mappa seria completo e de grande ensinamento.

Reduzindo á moeda as quantidades de mercadorias que deixámos de importar no 1º semestre deste anno, veremos:

883.326 kilos de arroz a	\$400	353:330\$400
1.569.294 » » banha a.	1\$500	2.353:941\$000
233.657 » » carne secca a.	\$300	210:291\$300
273.280 » » » de porco a	1\$000	273.280\$000
4.335.330 » » cebolas a	\$600	2.601:216\$000
18.534.252 » » feijão a	\$240	4.448:220\$480
50.360 » » manteiga	3\$000	151:080\$000
18.313.475 » » milho a.	\$150	2.747:021\$250
55.380 » » sebo a	\$900	49:842\$000
18.376.470 » » sal a	\$060	1.102:588\$200
1.279.932 » » toucinho a	1\$200	1.535:918\$400
11.420 » » couro a.	\$900	10:278\$000
Total.		15.837:07\$030

Esta primeira arrancada é, como se vê, bastante lisonjeira, e o valor no segundo semestre deste anno deve ser notavel, pois todos sabem que as colheitas, mormente a de milho, estão em grande parte ainda empaioladas nas propriedades agricolas de Minas, Rio e S. Paulo.

Pela minha estimativa, durante o anno de 1899, o excesso da produção de cereaes e genero de consumo de primeira necessidade nas varias propriedades agricolas do Brazil meridional deve attingir a cifra superior a 45.000.000\$, ou ao cambio de 30\$ por libra sterlina, a 1.500.000 £, o que tem para nós duplo valor, pois esse dinheiro fica no Brazil e não vae, desequilibrando a balança commercial, influir no mercado de cambio e produzir a baixa, açulando a especulação endemica que nos tem arruinado.

Os collegas da lavoura devem esforçar-se o mais possivel para augmentar a área das culturas acima enumeradas, e o Rio Grande do Sul, custe quanto custar, necessita de produzir muito mais carne secca, banha e sebo do que está nos fornecendo, pois é o Estado mais adaptado a esse especial genero de industria.

O Brazil só será grande e feliz no dia em que não precisarmos comprar ao estrangeiro tudo quanto podemos produzir em abundancia.

Não devo terminar estas despretenciosas observações sem transcrever as seguintes palavras, com que o infatigavel consocio Sr. José Carlos de Carvalho procedeu os mappas que organison:

« A discussão do orçamento da receita para o anno de 1899 deve ser iniciada na Camara dos Deputados por estes dias; por isso temos necessidade de apresentar seguidamente o trabalho que está preparado e servirá para se fazer uma idéa muito approximada do que nestes ultimos tempos já se tem conseguido com relação a alguns generos de produção nacional.

« A banha, a carne de porco em salmoura, o toucinho, o feijão, o milho, o sal, a cebola e até o couro curtido, durante o 1º semestre deste anno entraram para o mercado do Rio de Janeiro em grande quantidade, tudo procedente do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná e Minas Geraes.

« Os similares estrangeiros soffreram grande diminuição nas entradas, o que é bem agradavel dizer-se e mostrar-se com dados positivos.

« O Estado de Minas em um semestre forneceu quasi todo o toucinho que o mercado do Rio de Janeiro carecia, dando-se o mesmo com relação á banha do Rio Grande do Sul; artigos estes que até ha bem pouco tempo importava-se da America do Norte.

« Ainda neste primeiro semestre as entradas de procedencia estrangeira de alguns artigos figuram elevadas devido aos saldos insignificantes em 31 de dezembro do anno passado e á incerteza da transformação benefica que se estava operando no interior do paiz, que levou o

commercio importador a sortir-se com largueza durante o primeiro trimestre deste anno.

« Se não fosse a secca havida em alguns Estados do Norte, a abundancia de generos nacionaes teria sido geral.

« Os dados recolhidos durante os mezes de junho e agosto corrente continuam a affirmar que, se houver persistencia na cultura desses artigos e tratar-se de melhorar a fabricação de alguns outros, já bem recebidos nos nossos mercados, o Brazil poderá contar com dias bem felizes para o nosso renome e gloria para as instituições republicanas.»

ANTONIO DE MEDEIROS.

Mais uma arvore que produz cêra

De um dos ultimos numeros do *Boletim da Sociedade Agricola Mexicana* resumi as notas que se seguem, e que me parecem offerecer certo interesse aos leitores.

A planta productora de cêra existe no prospero Estado de Hidalgo e talvez em outros da Republica do Mexico. Desde as immedições de Tulancingo até Huasteca, e em uma área de muitas leguas, vive ella em estado silvestre e á lei da natureza vae produzindo abundantemente.

A planta ou herva da cêra, como é vulgarmente conhecida, é um arbusto de 1^m a 1,50^m de altura, copado, frondoso, de folhagem e galhos abundantes, e produz após a floração pequenas vagens ou fructinhas, nas quaes está encerrada a cêra.

A reproducção da planta deve ser bem facil, visto que no estado silvestre prospera admiravelmente. Pode calcular-se que um hectare conterà 2.500 plantas.

Obtêm-se duas sortes de cêra deste arbusto: a que é extrahida das folhas e dos galhos, de qualidade inferior, e a que provém das vagens ou fructinhas, que é de primeira classe.

E' muito simples o processo da extracção da cêra: colhidas as vagens, são estas toscamente quebradas, postas a ferver e, depois de bem fervidas, pela acção do restriamento a cêra sobrenada e coagula-se na superficie da agua. Apurada, fundida, filtra-se quente, mesmo no estado fluido, por meio de um coadouro, afim de se separar as substancias estranhas, procedendo-se em seguida á clarificação ou branqueamento, visto que a cêra em seu estado normal é còr de café verde-claro.

Usa-se de dois processos para branquear a cêra:

Consiste o primeiro em fundil-a, vasal-a em fôrmas de folha de Flandres, madeira ou barro, afim de obter-se tijolos, cylindros ou laminas delgadas. Exposta assim solidificada á acção do sol, do se-

reno e do ar atmospherico, estes agentes produzem o seu embranquecimento.

Este processo é pouco usado, pela longa demora que requer para sua completa evolução.

O segundo methodo exige tambem a transformação da cêra em cylindros ou laminas, quanto mais delgadas melhor, os quaes são em seguida regados com uma solução de chloro. Uma vez embranquecida uma superficie, vira-se a lamina do outro lado, até que se obtenha o desejado effeito.

Tem este processo a vantagem de ser mais rapido e do producto obtido ser muito melhor.

Uma vez branqueada a cêra, é novamente fundida e derramada em moldes, afim de se obterem tijolos espessos e ser nesse estado entregue ao commercio.

A cêra vegetal assim obtida é inteiramente igual á accumulada pelas abelhas em suas colmeias. Chimicamente é tambem identica, e a razão é que ambas são fabricadas, preparadas ou produzidas pela natureza, consistindo a unica differença nos meios empregadas para obtel-a.

O Sr. Pedro Castera y Cortez, auctor do artigo que estou resumindo, affirma que examinou a planta, recolheu por suas proprias mãos a materia prima, entregou-se por curiosidade ao estudo anterior, e obteve: primeiro uma cêra inferior e depois uma cêra vegetal tão clara e tão pura como a das colmeias. Examinada pelo habil chimico mexicano Sr. Cabrera, em S. Luiz de Potosi, e estudada pelo illustre scientista Rio de la Loze, differença alguma foi encontrada entre ambas as cêras.

Sabido como está actualmente que a cêra das colmeias não é fabricada pelas abelhas; que esta existe em estado natural na casca, nos galhos, nas folhas e nas flores de algumas plantas e nas cascas de alguns fructos; que as abelhas as vão extrahir no lugar em que ella se encontra; observando-se-as quando ellas voltam de seu labor de colheita, é facil ver que trazem os pellos do ventre cobertos de minusculos globulos de cêra.

Desembaraçadas dessas particulas de cêra, depositam-nas no interior do cortiço para formar o envoltorio dos favos, completando o processo a agglomeração e o trabalho.

Isto posto, é bem de ver-se que o resultado da observação paciente tornou evidente que na colmeia não se fabrica cêra, mas se armazena simplesmente, e que a cêra recolhida é puramente vegetal.

O illustre Sr. Castera y Cortez acredita que a planta cerifera ainda não está classificada botanicamente pelos naturalistas, posto o finado Mariano Bárcena lhe affirmasse ser ella uma variedade dos arbustos

productores de cêra, ainda desconhecida, porém perfeitamente apta á cultura e á exploração agrícola e industrial.

Fôra de toda a vantagem que a illustre Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, ou directamente da Sociedade Agricola Mexicana, ou por via diplomatica, obtivesse algumas sementes ou exemplares da preciosa planta, que se me afigura produzir cêra superior, mais tenra, do que a da nossa famosa carnaúbo, e que, pelo seu completo desenvolvimento em tempo muito menor, deve ser de esplendidos resultados industriaes.

Estas linhas despertarão talvez informações e noticias curiosas sobre vegetaes congeneres da nossa flôra, e, quem sabe? é bem possivel que possuamos o curioso e riquissimo arbusto.

Qualquer informação ou noticia nesse sentido será por mim recebida com sincero agrado.

ANTONIO DE MEDEIROS.

A produção do trigo na Argentina

E' para nós de grandes ensinamentos o estudo da expansão da cultura do trigo na Republica Argentina.

Genero de consumo universal de primeira necessidade, o trigo encontrou na vizinha Republica terreno apropriado e condições naturaes excepcionalmente favoraveis ao seu maximo desenvolvimento.

Possuindo campinas extensas, mui levemente onduladas, de facil irrigação e que se prestam admiravelmente a ser trabalhadas pelo arado, de rapido destocamento, magnificas para nellas trabalharem os cultivadores, os semeadores e as ceifadeiras mecanicas, a Republica Argentina só faltava o braço intelligente do colono europeu para iniciar a cultura do indispensavel e nutritivo cereal.

Organizando o seu trabalho rural com admiravel previdencia e grande criterio, foram alli banidas, desde principio, os estafermos das grandes propriedades, que só servem para impedir a expansão agricola de qualquer paiz novo, sem capitacs, e de população escassa e ignorante.

Constituindo nucleos agricolas de pequenas propriedades, iniciou-se desde 1875 a cultura do trigo em grande escala, e o algarismo a que attingiu desde então a produção nas provincias de Buenos Ayres, Santa Fé, Córdoba e Entre-Rios, é de véras assombroso.

Por indole e por educação sou naturalmente avesso ao sentimento mesquinho da inveja; não é, entretanto, sem um certo pezar patriotico que contemplo dolorosamente o tempo que o Brazil tem perdido sem tentar iniciar a cultura do trigo, da aveia, da cevada, do centeio e da alfafa na maior escala, de modo a nos libertar desse tributo forçado que pagamos á Republica Argentina e aos Estados Unidos!

Bem sei que, apesar desses generos serem de facil e compensadora producção em qualquer dos Estados do Sul do Brazil, nem todos elles podem com facilidade entregar-se á sua cultura, pois montanhosos e bastante quentes, só á custa de muito dispendio e de enormes canseiras poderiam a ella dedicar-se os seus lavradores.

Temos, entretanto, dous Estados, cujo clima, natureza physica, topographia, latitude, etc., são verdadeiros ideaes para o trigo e seus congeneres.

Refiro-me, como é patente, ao Rio Grande do Sul e ao Paraná, cujas interminaveis campinas são sem rival em todo o mundo, e que, com um esforço relativamente minimo, poderiam ser os grandes fornecedores de trigo de todo o Brazil, concorrendo de modo notavel para a nossa reconstituição economica.

Não desejo, entretanto, desviar-me do ponto de vista que escolhi, e praza aos céos que, chamando a attenção dos leitores para o admiravel exemplo dos nossos vizinhos porteños, tenham estas linhas a ventura de despertar-lhes a iniciativa para essa lavoura remuneradora e futura.

Todos sabem que data de 1876, por occasião da grande Exposição de Philadelphia, o apparecimento no mercado da farinha de trigo argentina. Até então cultivado em pequena escala, beneficiado por appa-relhos rudimentares e imperfeitos, o trigo produzido mal chegava para o consumo interno do paiz, abastecendo-se a Republica nos mercados do Chile e dos Estados Unidos.

Augmentada incessantemente a área da cultura, começaram desde logo a ser introduzidos os modernos e mais aperfeiçoados machinismos, e a exportação foi crescendo a olhos vistos, quer de trigo em grão, quer de farinha ensaccada.

São dignas de ponderação as seguintes notas estatisticas :

EXPORTAÇÃO DE TRIGO EM GRÃO

1878-1882.	31.243 toneladas
1882-1887.	523.427 »
1897-1892.	1.395.294 »
1893-1894.	502.189 »
1895	1.100.000 »
1897	101.845 »
1898	645.161 »
1899 (estimativa)	1.300.000 »

EXPORTAÇÃO DA FARINHA DE TRIGO

1877-1882.	7.787 toneladas
1882-1887.	26.683 »

1887-1892.	47.635 toneladas
1893	10.481 »
1894	8.162 »
1897	41.443 »
1898	31.933 »
1899 (estimativa)	34.000 »

Este enorme desenvolvimento na produção do trigo e na sua exportação, quer em grão quer sob a forma de farinha, tende sem dúvida a augmentar, não estando longe o dia em que o trigo argentino augmentará de nossos mercados as farinhas americanas, necessitando sómente, como de volta de sua excursão ao Brazil ponderou em Buenos Ayres o general Roca, que os industriaes argentinos caprichem o mais possível no beneficiamento das farinhas, produzam marcas e typos certos e inalteraveis e se esforcem para augmentar a média de produção por hectare, média que é actualmente de 929 kilos.

Não é sem importancia tornar conhecido dos leitores d'A *Lavoura* a área occupada nas quatro provincias argentinas por esta remuneradora cultura, o numero das pequenas propriedades, o pessoal que as roteia e a quantidade colhida em todas ellas até 15 de julho ultimo.

Assim, veremos que:

Santa Fé, com 12.483 pequenas propriedades, tem 1.126.278 hectares entregues á cultura do trigo, e colhe annualmente 868.187.668 kilos de grão. Das suas pequenas situações 4.846 são cultivadas pelos proprietarios, 4.613 por arrendatarios e o restante por co-associados na exploração agricola.

Buenos-Ayres, que se lhe segue em importancia, e onde a média da produção por hectare attinge a 1.199 kilos, possui 11.439 fazendinhas com a área de 668.379 hectares occupados pela cultura do trigo, sendo 3.051 sitios cultivados pelos proprietarios, 7.073 por arrendatarios e 1.345 por consocios. O total da produção elevou-se a 801.354.501 kilos.

Cordoba, com 3.999 pequenas propriedades, occupa na produção do trigo 483.321 hectares, sendo a média de 927 kilos. As suas granjas são assim trabalhadas: 1.661 pelos proprietarios, 1.302 por arrendatarios e o restante por co-associados. A produção elevou-se a 447.821.455 kilos.

Entre-Rios, que abrange 4.682 pequenas propriedades com 216.555 hectares occupados na cultura do trigo, e com uma média de 924 kilos por hectare, tem as suas situações agricolas assim cultivadas: 2.892 por proprietarios, 1.164 por arrendatarios, 626 por co-associados e produz 199.443.842 kilos.

Resumindo, veremos que as 32.626 pequenas propriedades agricolas das quatro provincias argentinas têm entregues á cultura do trigo



BATATA «EARLY ROSE» CULTIVADA NA GRANJA CRUXEN — 1899

2.494.523 hectares, produzindo annualmente 2.316.807.163 kilos de grão.

Não são ellas entretanto monocultoras, pois ainda produzem linho, aveia, cevada, alpiste, centeio, alfafa e vinho.

Quão distanciados estamos nós !

Em vez desses 32.626 pequenos regatos, que vão formar o caudaloso estuario da fartura, da barateza, do bem-estar, da alegria que só dimana da prosperidade, temos nós pachydermicas propriedades agricolas, algumas mais extensas do que principados europeus, e cultivamos café, café, café, sempre café, comprando tudo quanto necessitamos !

E' necessario, urgente, imprescindivel, que os Estados do Rio Grande do Sul e do Paraná considerem que a sua supremacia economica advirá exclusivamente da iniciação e do alargamento não só da sua industria pastoril e pecuaria como da cultura dos cereaes e das forragens, que estão constituindo o monopolio dos Estados platinos, notavelmente da Argentina.

A concurrencia, a luta é um dever nosso.

O systema de colonisação em vigor, defeituoso, falho, instavel, precisa ser substituido pela implantação definitiva e absoluta das pequenas propriedades agricolas—unico regimen que nos libertará das torturas que nos estão flagelando e que hão de nos aniquillar, si erradamente nelle persistirmos.

E' tempo de mudar de rumo.

O barco com esta rota sossobrará infallivelmente.

A iniciativa rural deve ser despertada pelos Governos estadoaes, que com a distribuição de premios farão desabrochar messes fartas e compensadoras.

ANTONIO DE MEDEIROS.

COLLABORAÇÃO

A Granja Cruzen

Não é sómente na Capital Federal, nem nos prosperos Estados do Rio de Janeiro, S. Paulo e Minas, que a Sociedade Nacional de Agricultura tem a satisfação de apreciar os beneficos fructos da sua propagação, os resultados reaes da diffusão do ensino agricola por meio das suas interessantes e utilissimas publicações.

Tambem nos remotos confins do Estado do Rio Grande do Sul, o colleiro do Brasil, como com toda a justiça póde-se chamal-o pelos productos das suas colonias, ha brasileiros que lêem e estudam profi-

cuamente *A Lavoura*, brilhante órgão dessa Sociedade, em cuja leitura sabem colher os incentivos, a coragem e o conhecimento necessario, para exploração do sólo pelos novos processos que não fatigam como os da velha rotina o cultivador e ao contrario constituem um entretenimento pratico e lucrativo.

Está neste caso o Sr. Pedro Cruzen, negociante abastado em Sant'Anna do Livramento, que, aproveitando os custos lazeres do seu commercio e guiado pelo jornal *A Lavoura* e outras publicações identicas, que recebe, lê e estuda, montou a uma legua daquelle cidade um estabelecimento agricola que é um modelo das quintas modernas.

A *Granja Cruzen*, que visitei e achei digna de registro especial para exemplo a outros commerciantes e capitalistas que podem aproveitar proficiamente seus lazeres, é lavrada pelo typo da *Granja Vidiella*, de Montevideo, cuja descripção consta de um dos fasciculos d'*A Lavoura*.

E' servida pelas mais aperfeiçoadas machinas agricolas, entre as quaes apreciamos o arado-tilbury, *Deere & C.*, do Illinois; a Segadeira Harse, Mosser Car & C.; o triturador ou moinho de milho com sabugo *Planet Junior* e outras machinas de tracção animal.

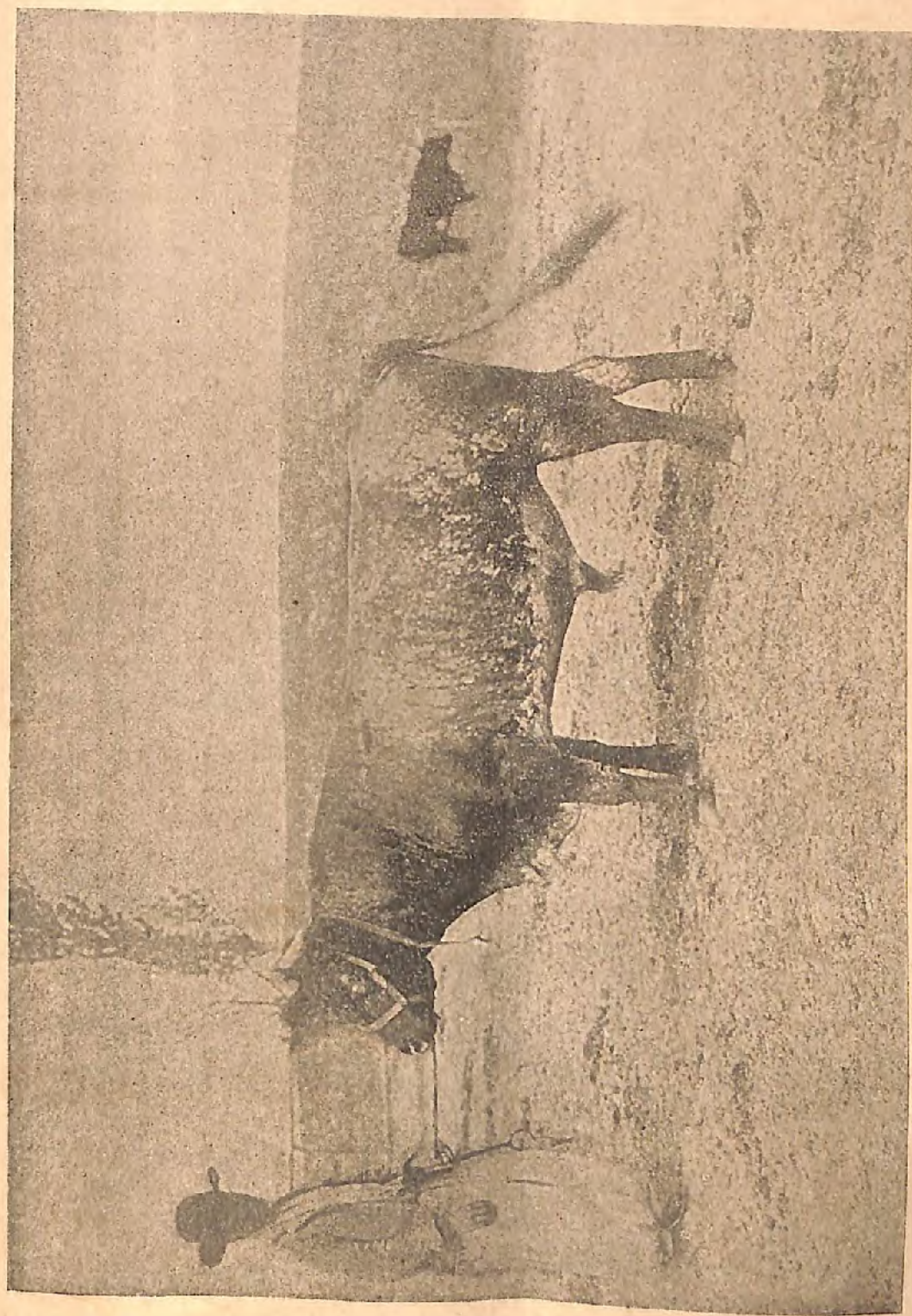
A *Granja Cruzen* comprehende uma area de 2.516.000 metros, em parte entregue a pastagens de gados, portanto, os rudimentos de uma coudelaria onde notei um touro inglez filho do reproductor *Conde Paraíso*. A área cultivada, propriamente dita, mede 40 hectares, produzindo uvas pretas, e cereaes e tuberculos.

Esta granja conta 20.000 pés de videiras que produzem as uvas *Jacques*, *Gamas* branca e preta e tambem as uvas de mesa *Pocklington* importada de S. Paulo, e a *Pecore Moore* do beliche que de F. Albuquerque. Está prestes a receber a afamada *Calat*, do Japão, já tem em viagem.

O pomar abundantissimo contem para mais de 2.000 arvores fructíferas, entre as quaes, além dos nossos pecegueiros nacionaes e damascos, se encontra a oliveira, a castanheira, amendoeiras da Europa. Em damascos e pecegueiros, possui as melhores especies do mundo: o *Rei do Pomar*, *Roge de Mai de Brigg*, *Dr. Hogg*, *Waterloo*, *Royal George*, *Tetão de Venus*, *Magdalena de Courson*, *Early Louise*, *Pecore Argentic*, *Armsden*, *Napier*, *P. de Halle*, e *El gran Monarca*, especie de 1896, pesando 400 a 500 grammas cada um.

A *Granja Cruzen* produz melancias de 24 kilogrammas; tomates de 500 grammas e batatas inglesas de 400 grammas

Neste ultimo artigo, nunca vi tão bonito na cor e no tamanho. O Sr. Cruzen colheu esta ultima safra 10.000 kilos de batatas inglesas de sementes importadas de França e da especie *Early Rose*.



TOURO DE RAÇA (?), filho do touro importado « Conde do Paraíso »
Nascido na Granja Cruzen

Eis um resultado bastante seductor, e em condições de chamar attenção dos que querem imitar Pedro Cruxen, deleitando o espirito obtendo farta remuneração de qualquer esforço empregado, porque a terra é uma boa amiga do homem, sendo tratada com carinho.

As photographias que accompaham estas ligeiras notas mais facilmente dão idéa dos productos desse estabelecimento modelo, situado nos confins meridionaes do Brasil, e que se pôde diser filho da propaganda da Sociedade Nacional de Agricultura.

ALBINO COSTA.

TRANSCRIPÇÕES

Organisação Agricola

Traduzido do jornal *Le Pèlerin* pelo Dr. Germano Vert.

.... Alguns Algarismos darão uma idea da poderosa organização agricola allemã.

Contam-se, na Allemanha, 16.000 associações agricolas tendo um fim economico e classificando-se do seguinte modo: 11.854 associações da mesma natureza que os syndicatos francezes; 8.451 caixas ruraes ou bancos populares; 1.040 sociedades cooperativas; 1.716 sociedades leiteiras, fruteiras ou queijeiras; emfim, 647 associações diversas, taes como as sociedades viticolas, as sociedades para o commercio de ovos (dando estas muitas esperanças) e outras.

A ultima assembléa geral das caixas ruraes reuniu-se em Francfort sobre o Mein, a 18 de abril de 1899. O Congresso verificou a existencia de 3.200 Caixas, quasi todas afiliadas á União central; o importe dos negocios realisados pela União em 1898 foi de 473 milhões de francos.

O progresso das associações ruraes é particularmente notavel nas provincias catholicas do Rheno, graças á actividade do clero.

O mesmo se dá na Baviera, onde, para faser frente ao movimento socialista, o Centro catholico mobilisou as suas tropas; os padres ostentaram um magnifico zelo e crearam por toda a parte associações agricolas.

* *

São esses exemplos vivificantes; não hesitamos a apresental-os aos nossos amigos. (1). Passamos ás caixas ruraes francezas.

Todos se lembram ainda das difficuldades que accompanharam

(1) *Le Pèlerin* é orgão catholico francez.

o principio de intuições tão uteis aos lavradores, que o Governo tinha por suspeitas.

Hoje em dia, na sua estatistica de 1898, o *Bulletin de l'Union des Caisses rurales* denuncia a existencia de 700 caixas, mais ou menos, florescentes, apesar das alludidas difficuldades ; publica elle o total das operações de 301 dellas, contando 10.121 membros, as quaes emprestaram 1.531.689 francos e 8 centimos aos seus socios, e cujos prejuizos foram insignificantes, e plenamente cobertos pelo activo.

*
* *

A Belgica, a Allemanha, a Suissa possuem, alem das ligas agricolas, Ligas de Camponeses para reivindicar os direitos e interesses da classe agricola perante os poderes publicos ; tambem, quando chega o momento das eleições, não se vêm mais politiqueiros partidarios, parladores, descreditados, dictar leis ao lavradores, que, resolidos a defenderem os seus interesses, mantem a seriedade das votações, votando em quem advogue a sua causa.

Sociedade Agricola

« Realisou-se no escriptorio desta folha, a 25 do mez passado, uma sessão da Sociedade Agricola, á qual compareceram, além dos socios, diversos deputados estadoaes, os Drs. Martins Ribeiro e Gualberto Nogueira, os maiores Saint Clair das Ilhas e João Serradourada, o capitão Urcesino de Gusmão e outras pessoas.

Lida e approvada a acta da sessão anterior, o Dr. Nogueira pediu a palavra e propoz que se consignasse na acta um voto de pesar pelo fallecimento do Dr. Campos da Paz, um dos brasileiros a quem muito deve a lavoura.

Foi unanimamente approvada essa proposta.

O tenente-coronel Seabra obtem a palavra e faz algumas considerações sobre a industria pastoril, preconizando a raça zebú e a malabar. Informa á Sociedade que o gado malabar vai attrahindo a attenção dos creadores da comarca do Rio Verde e que o importante fazendeiro major Jeronymo de Vasconcellos acaba de adquirir no Estado do Rio de Janeiro um lindo touro malabar por 5:000\$. Este gado offerece as mesmas qualidades do china, sendo preferivel pela sua mansidão. Quanto as vaccas leiteiras, entende que a solução está na qualidade das forragens e que, segundo as suas observações directas, o sapê é a forragem mais propria para producir o augmento do leite.

— E' dada a palavra ao Dr. Xavier de Almeida. Diz que aproveita a occasião para dirigir um appello aos Srs. Deputados e outras pessoas

do interior, alli presentes, em prol da lavoura. Expõe rapidamente os intuitos da Sociedade, refere-se com palavras de louvor ao sympathico movimento que em varios Estados se observa em favor da industria agricola e diz que o problema economico impõe-se a attenção de todos os brasileiros e merece os mais sollicitos cuidados.

Quando a observação nos indica que as potencias europeas e os Estados Unidos do Norte vão deixando em um plano inferior asquestões que se referem a formas de governo, para cuidarem especialmente nos meios de augmentar a sua producção e de obter novos mercados para o consumo de suas mercadorias; quando os Estados da Europa partilham a China entre si, e os Estados-Unidos procuramse apossar de Cuba e das Filippinas; quando se começa a preconisar a doutrina de que os povos adeantados, fortes e cultos têm o direito de assenhorear-se dos povos fracos, indolentes e atrasados para lhes ensinarem as artes, os officios, os processos industriaes e a educação social que fazem a grandesa das nações as mais civilisadas; quando a diplomacia internacional converge a sua attenção para o problema economico, o Brasil, senhor do mais opulento, uberrimo e cobiçado dos territorios, não deve manter-se em descuidosa indifferença, abandonando a exploração das suas riquezas colossaes e constituindo-se unicamente em um mercado de consumo, em contraste com os destinos com que o fadou a natureza para ser o celeiro de todos os povos do universo.

Precisamos produzir e exportar, e se não se póde negar a excellencia de nossas terras e de nossos campos, explica-se a nossa inferioridade, como paiz productor, ou pela indolencia dos seus habitantes, ou pelos processos atrasados e barbaros que ainda se applicam em nossa industria agricola e pastoril.

O orador lê em diversas revistas agricolas, fazendo commentarios, a importação que annualmente faz o Brazil, não de productos da industria manufactureira, mas de artigos da industria rural, de generos de facillima producção nos nossos fecundissimos terrenos, como sejam o milho, o arroz, o feijão, a banha e até a palha de milho, e forragens.

Contrista e desola o coração do orador a fria e pungente expressão dos dados estatísticos sobre o movimento commercial do nosso paiz.

Nós que modelamos as nossas instituições politicas pelas dos Estados-Unidos do Norte, não devemos perder de vista a actividade assombrosa daquelle grande povo industrial.

Não deixemos que as agitações partidarias, que as questões exclusivamente politicas, absorvam todos nossos esforços em prejuizo do problema economico do paiz.

Duas grandes causas, dignas sem duvida de todos os sacrificios, preoccuparam nestes ultimos tempos a attenção dos brasileiros; a abolição do elemento servil e a substituição do regimen imperial pelo regimen republicano-federativo.

Essas duas conquistas, porém, estão definitivamente incorporadas ao patrimônio moral da nossa pátria.

E' tempo agora de volvermos os nossos cuidados para o desenvolvimento das forças productoras do paiz, pedindo á agronomia os conhecimentos necessarios á util exploração das riquezas, até aqui esquecidas, occultas e abandonadas.

Reformemos os methodos empiricos ainda adoptados em nossa industria pastoril e agricola. Aperfeiçoemos o nosso gado por uma selecção intelligente e cuidadosa, e augmentemos a producção agricola pela pratica da cultura intensiva.

O Rio Verde, o Jatahy, o Rio Bonito e o Allemão iniciaram um bello movimento, um movimento intelligente que merece os mais vivos applausos, em prol do aperfeiçoamento da industria pastoril.

Os creadores dessa rica e florescente zona trataram de fazer acquisição, mesmo por preços elevados, de touros das melhores raças bovinas, e não tardou que em breve apparecessem os excellentes resultados da selecção, vantajosamente remuneradores dos capitães despendidos.

Emquanto que o boi das fazendas do Pilar, Crixás e Amaro-Leite alcança apenas o preço de 20\$, 30\$ e 40\$, o das estancias do Rio Verde, Jatahy e Rio Bonito é vendido a 70\$, 80\$ e 90\$000 !

Esse é o exemplo a seguir. Melhorar as raças bovinas e conseguir que o boi goyano apresente o peso do boi platino.

Empreguemos os mesmos processos applicados pelos creadores da Republica Argentina. Que o norte do Estado mire-se no espelho do Rio Verde e do Jatahy e que o Jatahy, o Rio Verde, o Rio Bonito e o Allemão se esforcem para que os productos da sua industria pastoril não sejam inferiores aos do Rio da Prata.

A severa politica de economias, tão patriotica e tenazmente observada pelo governo do Dr. Campos Salles, e a sua boa orientação financeira, incinerando o papel-moeda, hão de necessariamente influir de modo benefico na elevação da taxa cambial, e a subida do cambio terá fatalmente de melhorar a situação dos productos argentinos no mercado do Rio de Janeiro, onde é consumido o gado goyano.

E' preciso, pois, que os creadores goyanos se esforcem pelo aperfeiçoamento da industria pastoril, sob pena de perderem a mais rica das fontes de sua receita.

Que fazer quando, valorizado o nosso meio circulante, baixar o preço da carne no Rio de Janeiro? Procurar novos mercados para o gado goyano? Mas onde encontral-os? Adoptarmos uma politica proteccionista?

E' pouco prudente acreditar na viabilidade dessa medida, maxime quando se prenunciam os desejos de uma approximação mais intima entre as republicas do Brasil, Argentina, do Uruguay e do Chile.

Accresce ainda que o livre cambio é o ideal dos povos cufos, e o orador duvida que os proteccionismo encontre elementos para se impor e triumphar no seculo proximo a aivorecer.

Não ha outro caminho para se evitar o naufragio da industria pastoril goyana senão o de melhorar o gado pela selecção das raças e pela excolha das forragens: ou o progresso ou a morte.

E' preciso tambem que os goyanos não se limitem á exploração sómente da industria pastoril.

Os nossos terrenos se prestam admiravelmente a toda sorte de cultura. Augmentemos a nossa producção agricola pelo emprego dos instrumentos que a agronomia aconselha.

Se os productos da nossa lavoura não poderem entrar em vantajosa concorrência nos mercados estrangeiros, já será um beneficio ao Brasil se elles dispensarem em nossos portos a entrada de seus similares vindos de outros países.

E' certo que o nosso Estado não dispõe ainda de viação ferrea nem do braço do immigrante europeu. Mas o meio de attrahir e facilitar a approximação das vias-ferreas é promovermos o augmento da nossa producção agricola, para que se não possa argumentar contra as nossas aspirações que nas terras goyanas os vagões teriam que correr vãos, sem terem mercadorias a transportar.

E' preciso, pois, despertar o necessario estimulo em favor da lavoura, e um dos meios para isso mais appropriados é a organização de exposições de productos agricolas.

As consequencias resultantes das exposições tem sido excellentes por toda a parte.

Ellas geram o estimulo, despertam e intensificam o amor proprio do industrial, desenvolvem-lhe o desejo de sobresahir, inspiram-lhe, na producção de seus artigos, cuidado, zelo, capricho, espirito de aperfeiçoamento e de progresso.

Foi, pois, muito feliz a idéa lembrada pelo illustre socio coronel Leopoldo Jardim de se promover e realisar nesta Capital uma exposição de productos agricolas e especialmente de fumos.

O orador entra em largas considerações sobre a cultura do fumo e a sua conveniencia no Estado de Goyaz. Refere-se ao incremento que tem tomado a plantação do fumo no Rio Grande do Sul e na Bahia. Mostra que, neste ultimo Estado, a safra do fumo, colhido em 1896 e exportada de novembro daquelle anno até outubro de 1897, attingiu a 335.027 fardos em folha, 15.96 em mangotes e em corda, pesando tudo 23.764.225 kilos, no valor official de 220.418:559\$141, e que os impostos de exportação produsiram, segundo a estatistica feita, 3.695:599\$781.

O exemplo da Bahia deve ser seguido por Goyaz, pois que os nossos terrenos, diz a experiencia, são de invejavel propriedade para a producção de fumos de superior qualidade.

O appello, pois, que o orador faz aos Srs. deputados é para que, com o seu prestigio e com as suas valiosas relações, auxiliem e facilitem a tarefa da commissão incumbida de realisar aquella exposição, fazendo nas localidades por onde passarem e onde residem a necessaria propaganda em prol daquella idéa e dos modernos processos que se devem empregar na exploração da industria agricola e pastoril.

O periodo de paz e de ordem que o Estado atravessa, amortecidas felizmente como se acham as paixões partidarias, é proprio para tratarmos do desenvolvimento da lavoura, promovendo, pela acção fecunda da iniciativa particular, o augmento da producção Goyana que significa o augmento da riqueza individual e das fontes de recursos para o erario publico.

Trabalhemos, pois, para que os nossos campos não apresentem ao olhar investigador do viajante estrangeiro o quadro triste de um povo jovem ainda, entregue á apathia, amollecido pela indolencia, escravizado á rotina, mas de um povo viril que atteste nas suas culturas a sua actividade, e o seu trabalho, o seu espirito assimilador e progressista, de um povo, cujo estado industrial não seja uma antithese atroz e pungente com a opulencia das riquezas fabulosas que a natureza prodigamente lhe collocou junto ao berço.

— Obteve a palavra em seguida o Sr. Major Saint Clair, que prestou á Sociedade importantes informações sobre o estado da industria pastoril na zona do Gayapósinho.

Faz os maiores elogios á qualidade das forragens nessa zona do Estado, chamando para ella a attenção dos creadores.

Elogia muito o gado zebú, pelas qualidades de peso e resistencia, e diz que é erronea a opinião de que as vacas zebús não dão leite em abundancia. Falla com experiencia, pois que em sua fazenda no Cayapósinho possui vacas zebús que dão diariamente 13 garrafas de leite, e esta prompto a mandal-as a esta Capital, desde que alguém possa pôr em duvida a sua asserção.»

(Do Goyaz de 22 de julho de 1899.)

CONFERENCIAS

Saneamento da baixada do Rio de Janeiro

Resumo da Conferencia realisada na Sociedade Nacional de Agricultura pelo Dr. A. M. de Oliveira Bulhões

O orador começa dizendo que, em abono da verdade, era força confessar, o Brasil já não gosava entre as nações civilisadas das prerogativas de paiz florescente, como nos tempos idos; que era mister,

hoje mais do que nunca, o concurso de todos para obstar que elle continuasse no declínio, a que o levará a incuria dos governos.

Quem atravessa as vastas planicies, que medeiam entre os mais proximos ramos da Serra do Mar e as bahias de Sepetiba, Guaratiba, Guanabara a outras até a foz do Parahyba, pode testemunhar o abandono daquella estensa região, cuja fertilidade attestam as ruínas da sua antiga opulencia, com as quaes a cada passo se depara o viajante.

Como principal causa do abandono daquelles logares, onde nasceram e se desenvolveram as principaes familias do Rio de Janeiro, accredita ter sido o apparecimento do plantio do café, para o que não se prestava aquella fertilissima zona.

Sendo a cubica de seus habitantes incitada pelos lucros, que podiam auferir com aquelle novo ramo de cultura, procuraram transportar-se para as serras cujos terrenos, que compravam naquella época por ninharia se adaptaram perfeitamente á natureza da famosa rubiacea.

O abandono a que a reduzia a retirada de seus moradores, e a incessante acção do tempo, foram destruindo os vestigios da civilisação naquellas bellissimas paragens, e redusindo a pestilentos pantanos aquelles mesmos logares, onde out'ora se ostentavam com todo o vigor plantas de todas as especies.

Quando a grande superficie, que contorna a bahia de Sepetiba até a margem direita do Parahyba inferior, cuja estensão mede 280.000 hectares, houver recebido os proventos do trabalho pelos processos da sciencia moderna, aproveitando a abundancia de suas aguas para a irrigação e como meio de transporte, formará um novo Estado no do Rio de Janeiro, em condições de não invejar ao mais rico e civilizado paiz.

O orador, terminou lembrando, como meio de cultivar aquelle uberrimo solo, a creação de associações, que, mediante alguns favores do Estado, se encarregassem do util empreendimento, de sancamento cujos resultados trariam inestimaveis beneficios á população do Rio de Janeiro.

ENSINO AGRICOLA

As nossas gallinhas

II

Fallaremos, hoje, de uma raça menos vistosa, mais appropriada, porém, pelo seu clima natal, á acclimação no nosso: a raça que os francezes chamam hespanhola, e nós, andalusa.

Originaria do norte da Hespanha, a dita raça espalhou-se de um e outro lado do seu paiz de origem; de um lado, ganhou a França,

onde se naturalizou de tal modo, no triangulo entre o Garona, os Pyreneos e o Oceano, que ficou considerada, e chamada, raça local; do outro, para o sul, chegou a passar o mar, naturalisando-se nas ilhas Baleares, onde a julgam, tambem, autochtona.

Essa pluralidade apparente não altera, entretanto, a unidade da raça, bem caracterisada pelo typo e pelas qualidades e tendencias. Quem vio um casal de gallinhas hespanholas, nunca mais esquece o typo, nem confunde a raça.

No gallo, a crista, muito volumosa, simples, bem recortada, conserva-se altivamente em pé, dando ao sultão do poleiro a perfeita physionomia do *Gallo Gaulez*, physionomia ainda mais accentuada pelo porte gallardo e pelo complexo das fôrmas. Duas carunculas brancas cobrem as faces e pendem em lobos de orelhas; duas longas barbas, do mais ardente vermelhão, pendem magestosamente sobre o pescoço.



Na gallinha, a crista, não menos volumosa, mas molle, e sem grande espessura, pende sobre o lado da cabeça de modo a fechar completamente uma das vistas, que não vê senão por acaso, quando os movimentos affastam momentaneamente a pesada cortina de purpura. As faces brancas e as barbas são, como era de se esperar, menos magestosas do que no gallo.

Em ambos, a plumagem é completamente preta, de um preto metallico e brilhante, que toma, na luz, reflexos de cobre, e chega a parecer branco, de relance. As pennas delgadas do collar, do manto, e as fuceas da cauda são, no gallo, verdadeira maravilha de esmalte. A estatura não é elevada, sobretudo nos nossos climas, onde perdem um pouco de seu volume; a raça tem mesmo uma certa tendencia a ficar anã, por encurtamento dos tarsos.

A precocidade é muito grande, excessiva, mesmo, entre nós; os frangos nascidos no meu poleiro tendo principiado a gallar com do's meses apenas de vida, o que, de certo modo, explica a diminuição no tamanho.

As gallinhas são excellentes poedeiras, apresentando, mais frequentemente do que as outras, o phenomeno da dupla postura, isso é, pondo duas vezes em um mesmo dia, durante alguns dias do mais activo periodo de sua postura.

Os pintos são vivos e robustos, bem rusticos, quando acclimados, e dão, a partir do terceiro mez, succulentos e gordos assados, muito apreciados pelos verdadeiros *gourmets*.

Emfim, ha uma qualidade que sobrepuja a todas as outras, para o lavrador : correm pouco, abrindo-se muito pouco da casa, e não procurando as roças, e, contudo, graças á paciencia no ciscar, que lhes faz aproveitar tudo, nesse pouco correr, sabem achar alimento abundante, enchendo o papo onde as outras haviam de se definhar ou morrer de fome.

A raça hespanhola apresenta tres typos bem caracterisados : certos caracteres se accentuam, com effeito, ao passo que mais penetram para o sul. O typo gascão é o mais alto, e aquelle que apresenta as carunculas (crista, orelhas e barbas) menos desenvolvidas. O hespanhol, ao qual podemos conservar o nome de andaluz, está na média, em carunculas e tamanho. No typo Majorquez, a crista, as faces e as barbas alcançam o seu maximo, chegando estas quasi a arrastar no chão ; quanto aos tarsos, são redusidos a um minimo. E, como se podia esperar, esta é a raça mais caseira, melhor aproveitadeira e que mais rende com menos recursos e cuidados.

A vinheta, que accompanha este artigo, representa um gallo andaluz de trese meses, nascido e creado na minha casa, proveniente de um casal de aves de raça pura, importado pelo nosso consocio e distincto avicultor o Sr. Ernest Drysdale, que gentilmente me obsequiou com algumas ninhadas de ovos, para facilitar as minhas experimentações.

A crise da acclimação influira sobre a robustez dos productos e mesmo sobre a fertilidade dos ovos ; a segunda geração, porém, annuncia-se como tendo recuperado já, em parte, as qualidades atavicas enfraquecidas.

Mestiçado com as nossas gallinhas de raça local, deve, o gallo hespanhol, produzir uma raça das mais apreciaveis ; já chegára eu, por selecção, a ter gallinhas creoulas volumosas, excellentes poedeiras, dando posturas duplas, com a tendencia mesmo a dar ovos gemellares (tendencia hereditaria em algumas das minhas gallinhas), e muito caseiras ; espero, com cruzamento, ter-lhes dado a unica qualidade que lhes faltasse : a precocidade.

Continuo o tentamen, cujos resultados publicarei em tempo.

G. V.

VARIEDADES

Produção do fumo na Bahia -- Durante o anno de 1893 o Estado da Bahia exportou para portos estrangeiros :

Fumo em rôlo.....	6.553 volumes
» » magote.....	4.198 »
» » folha.....	426.493 fardos

O fumo vendido para os varios Estados do Brasil comprehendem apenas 10.000 fardos.

O peso total do fumo vendido em 1893 excede a trinta milhões de kilos.

O imposto sobre o fumo, arrecadado na alfandega da Bahia, attingia a 331:815\$000 no referido periodo.

Exportação de gado da Argentina no 1º semestre de 1899 — Durante o primeiro semestre do corrente anno foi esta a exportação do gado em pé da Republica vizinha :

Para a Inglaterra :

Carneiros.....	288.299	cabeças
Bois.....	63.715	»
Cavallos.....	110	»

Para a França :

Carneiros.....	62.171	»
Bois.....	60	»
Cavallos.....	22	»

Para a Belgica :

Carneiros.....	2.167	«
Bois.....	348	»
Cavallos.....	86	»

Para a Africa do Sul :

Carneiros.....	2.089	»
Bois.....	348	»

Para a Ilha Mauricio :

Mulas.....	666	»
Cavallos.....	2	»

Para o Brasil :

Bois.....	12.055	»
Carneiros.....	1.614	»
Cevados.....	345	»
Cavallos.....	77	»
Mulas.....	21	»
Vaccas.....	14	»
Burros.....	7	»

Resumindo, temos :

Carneiros.....	356.316	cabeças
Bois.....	76.426	»
Mulas e burros.....	694	»
Cevados.....	345	»
Cavallos.....	267	»
Vaccas.....	14	»

Reduzindo a moeda brasileira o valor destas diversas unidades, teremos a preços mé-

356.316 carneiros a 8\$.....	2.850:528\$000
76.426 bois a 125\$.....	9.553:250\$000
694 mulas e burros a 200\$.....	138:800\$000
345 cevados a 60\$.....	20:700\$000
267 cavallos a 150\$.....	66:750\$000
14 vaccas a 300\$.....	4:200\$000
Total.....	13.634:223\$000

A baixa do café — E' digna de registro em nossas paginas a tabella que abaixo inserimos, copiada do *Bureau of American Republics*, de Washington.

Não ha exemplo, no commercio universal de café, de tão grande depreciação !

Eis o que escreveu o *Bureau of American Republics* :

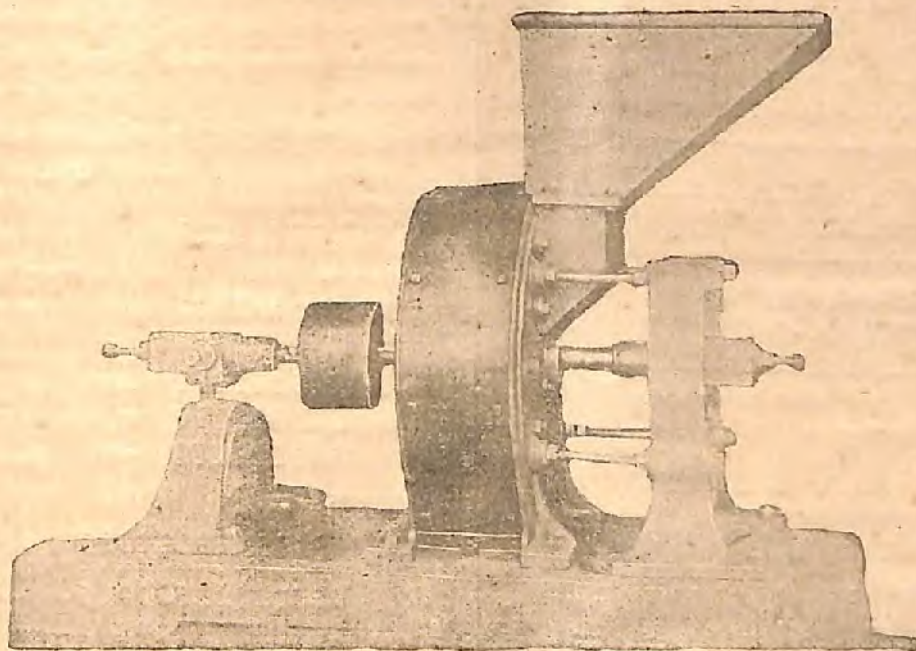
« Tudo parece indicar que o café do Rio, conhecido com o nome de No 7, tem chegado ao preço mais baixo a que será vendido por algum tempo. Para mostrar a flutuação que tem soffrido o café no mercado de Nova York, dá-se em seguida uma lista dos preços do café do Rio No 7, desde 1884 até o anno corrente, inclusive :

Junho	Centavos
1884.....	8
1885.....	6 ³ / ₄
1886.....	7 ¹ / ₂
1887.....	20 ⁵ / ₈
1888.....	11 ² / ₄
1889.....	13 ¹ / ₄
1890.....	16 ³ / ₄
1891.....	16 ¹ / ₄
1892.....	11 ³ / ₄
1893.....	15 ³ / ₄
1894.....	15 ³ / ₄

1895	14 $\frac{1}{2}$
1896	12 $\frac{1}{2}$
1897	6 $\frac{3}{4}$
1898	6 $\frac{1}{2}$
1899	6

Moinho para moer milho com o sabugo — Desta vez, são os Srs. Rocha Passos e C., que nos communicão, a respeito do moinho de moer o milho com o seu sabugo, e, até, com a sua canna, cuja gravura vem acompanhando o presente artigo, as linhas seguintes :

«O *Agricultural Journal*, do Cabo da Boa-Esperança, de 5 de janeiro, traz interessante artigo sobre o sabugo de milho, considerado com alimento. É assumpto importante para o qual chamamos a attenção dos Srs. lavradores.



«Os americanos do norte fazem grande uso do sabugo de milho para sustento dos animais de serviço.

«Possuem machinas que pulverizam as espigas de milho com palha, grãos e sabugo.

«Experiencias, criteriosamente executadas, demonstraram que o alimento composto de milho e sabugo nutre muito mais do que o milho sózinho.

«Pensa-se que a mistura de milho e sabugo, sendo mais porosa, é por isso mesmo mais facil de ser atacada pelos succos gástricos. (1)

«A *Estação Experimental de Maine* alimentou, durante 31 dias, 40 porcos do mesmo peso inicial. Aos 20 primeiros, deu farinha de milho e sabugo; aos outros 20, sómente fubá e, finda a experiencia, verificou o mesmo ganho de peso em um e em outro grupo.

«A *Estação de Kansas* achou que são precisas 650 libras de milho e sabugo para produzir um ganho de 100 libras de toucinho e carne, enquanto o mesmo peso de 100 libras exige 670 libras de fubá puro.

«As experiencias feitas com vitellos deram ainda resultado favoravel ao milho e sabugo. Porém, para que esta mistura produza bom effeito, faz-se mister que seja bem moída.

«Chimicos de grande habilidade fiseram minuciosos estudos sobre os dois alimentos e acharam que a farinha de milho e sabugo continha 13 % de materia digestivel mais do que o fubá.

«O ganho ou acrescimo de 13 % paga bem a despesa de aquisição de uma machina, que sirva para moer milho e sabugo.»

O moinho, que os Srs. Rocha Passos e C. estão construindo, para aproveitar o sabugo, pôde, com uma força de tres cavallos, moer 2.000 kilos por dia; nos intervallos de seu aproveitamento para tal fim, pôde tambem, afrouxando o movimento, descascar o café, ou, mesmo, debulhar o milho. Sendo o seu preço moderado, é machina recomendavel aos pequenos e grandes lavradores.

ADUBOS

PREÇO CORRENTE NOS MERCADOS FRANCESES
AGOSTO DE 1890

Não incluindo fretes e comissão, e por um mínimo
de 5.000 kilos

Adubos azotados

ADUBO	AZOTO %	FRANCOS % K.
Sangue secco, em pó . . .	11/13	20.50 a >
Carne secca, > . . .	9/11	18.50 > >
Chifres torrados, em pó . .	11/15	21.70 > >
Couros > > . . .	8/9	11.50 > >
Nitrato de Sodio . . .	15/16	20.50 > 20 75
Nitrato de Potassio (41 % Potassa)	13	47.25 > >
Sulfato de Ammonio . . .	20 21	32.00 > >

Adubos potassicos

ADUBO	POTASSA %	FRANCOS % K.
Chlorureto de Potassio . . .	48 52	21.75 a >
Sulfato > > . . .	48 52	21.50 > >
Carbonato > > . . .	88 90	41.00 > >
Kainite a 25 % de Sulfato . .	12 13	6.60 > >

Adubos phosphatados

ADUBO	AC. PHOSPH. %	FRANCOS % K.
Ossos em pó com 3/4 % Azoto	12 15	11.60 a >
Ossos fervidos com 1/1.5 % Azoto	20 22	11.35 > >
Ossos superphosphato puro	16/18	9.10 > >
Ossos superphosphato com 2/3 % Azoto	15/17	11.50 > >
Superphosphato mine- raes	14/16	4 40 > 4.80
Phosphato precipitado . . .	33/40	17.50 > >
Escórias de Longwy . . .	—	3.70 > 3.90
> Thomaz	—	> 3.77

Phosphatos foscis

ORIGEM	AC. PHOSPH. %	NO CARRO OU A BORDO EM	FRANCOS % K.
Somma	13/25	Doullens . . .	2.00 a 2.50
Cau brésis	12 14	Hausv.	> > >
Oise	16 22	Breleuil	2.00 > 2.45
Ardenas	16/20	todas as esta- ções	2 05 > 3.20
Rhodano	26 20	Bellegarde . . .	3.35 > 3.65
Auxois	28 30	todas as esta- ções	> > 5.70
Indra	15/20	Argenton	4.10 > 4.30
Lot	16/20	todas as esta- ções	3.50 > 4 30
Tobessa	27 29	Marselha	> > 7.45
Florida	14 20	Nantes	4.05 > 4 60

Os fretes podem ser calculados em 2 g por to-
neada, e a comissão em 7,5 a 10 % segundo a
casa importadora.

N. D. R.

ARTIGOS DO PAIZ

SETEMBRO

ARROZ:	SACCO
Nacional	20\$000 a 20\$000
Iguape	> a >
BANHA:	KILO
Nacional	1\$300 a 1\$400
CEBOLAS:	RESTEA
Rio Grande	2\$000 a 2\$500
CARNE SECCA:	KILO
Rio Grande	\$830 a \$880
Platina	1\$000 a 1\$100
Systema Nacional	\$860 a \$900
FARELLO	40 KILOS
Nacional, Moimho Inglez . . .	3\$000 a 3\$500
> > > Gianelli	3\$000 a 3\$500
FEIJÃO:	SACCO
Porto Alegre	10\$000 a 12\$000
Laguna	10\$000 a 12\$000
FARINHA DE TRIGO:	BARRICA
Nacional	30\$000 a 32\$000
FARINHA DE MANDIOCA:	
Surubhy	21\$000 a 23\$000
Magé	21\$000 a 23\$000
S. Mathews	> a >
Porto Alegre, grossa	10\$000 a 11\$000
Dita, fina	11\$000 a 12\$000
Santa Catharina	11\$000 a 11\$000
GORDURAS:	KILO
Em pipas	\$200
Graxa em bexigas	\$300
Sebo coado	\$350
Dito socado	\$500
Azeite de palmeira	1\$000
Dito de petre	1\$000
Dito de mocotó	1\$000
Sebo do matadouro	\$900
HERVA MATTE	
Laranjeira, em latas	1\$200
> em bolsas	1\$100
Paraná, em pacotes	1\$200
> em barricas	1\$000
LINGUIÇAS:	
Polotas	1\$000 a 1\$200
Porto Alegre	1\$000 a 1\$200
Diversas	1\$000 a 1\$400
MANTEIGA:	
Nacional Santa Catharina . . .	3\$000 a 3\$200
MILHO:	SACCO
Mundo da terra	7\$500 a 8\$500
Grande da terra	não ha
SAL:	40 LITROS
Assó-Mossoró, Camocim	3\$300 a 3\$700
Aracajá	>
TOUCHAR:	KILO
Minas Geraes, superior	1\$200 a 1\$300
Dito, regular	1\$300 a >
Colonias	1\$450 a 1\$500

Cotação de café

Tipos	10 kilos
4.	73081
5.	68800
6.	68539
7.	68294
8.	68030
9.	58815

ASSUCAR:	Kilo
Pernambuco:	
Usina	Não ha
Branco Usina	"
Crystallizado	"
3ª sorte	\$700 a \$750
Somenos	\$620 a \$640
Mascavinho	\$500 a \$520
Mascavos:	
Bom	\$440 a \$450
Regular	\$420 a \$430
Maceió:	
Crystaes	Não ha
Somenos	\$580 a \$600
Mascavo	Não ha
Sergipe:	
Branco	Não ha
Mascavinho	"
Mascavos:	
Bom	\$410 a \$450
Baixo	\$350 a \$400
Campes:	
Branco, crystallizado	\$780 a \$790
Mascavinho	\$500 a \$700
Mascavo	Não ha
ALGODÃO:	POR 10 KILOS
Pernambuco	12\$500 a 12\$ 00
Maceió	13\$000 "
Parahyba	13\$500 "
Penedo	"
Aracaju	13\$000 "
Mossoró	13\$500 a "
AGUARDENTE:	PIPA
Paraty	285\$000 a 290\$000
Bahia	285\$000 a 275\$000
Pernambuco	280\$000 a 285\$000
Maceió	280\$000 a 285\$000
Aracaju	265\$000 a 270\$000
Campes	275\$000 a 275\$000
Angra	280\$000 a 290\$000
Mangaratiba	"
Laguna	"
Paranaguá	"
Parahyba	285\$000 a 295\$000
Itajahy	"
ALCOOL:	
40º	440\$000 a 450\$000
38º	420\$000 a 430\$000
35º	410\$ 00 a 420\$000
FUMOS DIVERSAS	
Minas especial	2\$000 a 2\$100
" superior	1\$700 a "
" segunda	1\$500 a "
" ordinaria	\$800 a "
Goyano superior	2\$500 a 2\$300
Dito 2º	2\$300 a 2\$100

Dito baixo	1\$570 a 1\$500
Rio Novo superior	3\$500 a 3.600
Dito 2º	2\$500 a 2\$300
Dito baixo	2\$800 a 2\$100
Pomba superior	2\$000 a 2\$100
Dito 2º	1.800 a 1\$800
Carangola	1\$400 a 1\$500
Picó superior	2\$300 a 2\$400
Dito 1º	2\$000 a 2\$100
Dito 2º	1\$550 a 1\$500
Bahia	1\$000 a 1\$100
Pernambuco	1\$000 a 1\$100
Rio Grande, fina folha	1\$000 a 1\$100
Dito 1º	\$800 a \$900
Dito 2º	\$600 a \$700

Bahia em folhas:

1ª excolha	2\$500 a 2\$600
2ª dita	2\$000 a 2\$100
3ª dita	1\$400 a 1\$500

ARTIGOS DO ESTRANGEIRO

AGUA-RAZ:	KILO
Kilogramma	1\$470 a 1\$500
ALFAFA:	
Kilogramma	\$150 a \$200
ALHOS:	
Alhos de Lishor, caixa	27\$000 a 30\$000
Ditos Italianos, cento	1\$500 a 1\$800
AMENDOAS:	KILO
Em casca	\$800 a 1\$000
ARROZ:	SACCO
Estrangeiro	10\$000 a 20\$000
AZEITE DOCE:	
Latas grandes	30\$000 a 31\$000
Ditas de litro	1\$500 a 2\$000
Pipas	550\$000 a 600\$000
AZEITONAS:	
Latas grandes	2\$000 a 2\$200
" pequenas	\$500 a \$600
BANDA:	
P. T. George, 450 grammas	\$7 0
Amour Globe, 450 grammas	1\$00 a \$320
Americana, latas	1\$100 a 1\$200
BREU:	
Barrica	22\$000 a 23\$000
Dita, escura	19\$000 a 20\$000
BATATAS:	MEIA CAIXA
Lisboa	"
Francesas do Havre	"
" Bordeaux	"
CEBOLAS:	CAIXA
Lisboa	"
Grades do Porto	"
Gradas Lisboa	"
Miudas	"
CANHAMAO:	METRO
1ª qualidade	Nominal
2ª qualidade	"

CARNE SECCA :		MANTEIGA :	
Rio da Prata :		KILO	
Nova	\$380 a 1\$000	Demagny, latas pequenas . . .	3\$250 a 3\$260
Velha	Não ha	Dita, ditos, latas sortidas . . .	3\$210 a 3\$250
Manta, só	1\$000 a 1\$100	Dita, latas grandes	3\$380 a 3\$400
CARNES DE PORCO :		J. Lepelletier, pequenas . . .	3\$560 a 3\$580
Diversas		Ditas, idem, sortidas	2\$900 a 3\$100
1\$000 a 1\$200		Ditas, latas, idem, grandes . . .	2\$650 a 2\$700
CHA DA INDIA :		Bretel sortidas	2\$800 a 2\$900
Hysson verde	7\$000 a 12\$000	Dinamarqueza	2\$900 a 2\$950
Dito, preto	7\$000 a 12\$000	Anatolie, sortidas	2\$700 a 2\$720
CONSERVAS ALIMENTICIAS :		A. Faccioli	2\$600 a 2\$660
LATA		Outras marcas francezas sor-	
Frutas em calda	1\$200 a 1\$400	tidas	2\$480 a 2\$500
Lombo de porco assado	1\$300 a 1\$500	Modesto Gallone (marca an-	
Linguiça, à prompta	1\$300 a 1\$400	cora)	3\$000 a 3\$100
Massa de tomate de Lisboa,		OLIO DE LINHAÇA :	
libra conforme a marca	\$700 a \$800	KILO	
Dita do Porto, libra	\$800 a \$900	Barris	\$300 a 1\$200
Legumes	\$800 a 1\$200	Latas	1\$000 a 1\$050
Salpicões, kilo	3\$800 a 4\$000	PASSAS :	
Sardinhas, quarto	\$300 a \$350	Catxa	
» em azeite	\$300 a \$350	15\$000 a 17\$000	
» » tomate	\$350 a \$400	PIMENTA DA INDIA :	
» hespanholas	\$300 a \$340	Kilogramma	
Ervilhas de Lisboa	\$900 a 1\$100	2\$000 a 2\$400	
Marmelada de Lisboa	1\$300 a 1\$300	PINHO :	
Dita do Porto	1\$200 a 1\$500	Res na, duzia	
Peixe de Lisboa	1\$200 a 1\$500	Sueco... } branco	
Linguiça grossa de Lisboa, a		vermelho	
libra	1\$700 a 1\$850	80\$000 a 86\$000	
FARFEL :		Americano pá	
40 KILOS		2\$50	
Rio da Prata	3\$100 a 3\$500	PRESUNTOS :	
FEIJÃO :		450 gr. Communs	
SACCO		1\$800 a 2\$800	
Estrangeiro, branco	20\$000 a 21\$000	» » Superiores	
Dito idem miúdo	20\$000 a 32\$000	» » Americanos	
» » côres	14\$000 a 16\$000	1\$800 a 2\$000	
FARINHA DE TRIGO :		SEBO :	
BARRICAS		KILO	
Richmond, 1ª	34\$000 a 35\$000	Em pipas ou bordalesas . . .	
Dita 2ª	33\$000 a 34\$000	9\$00	
Baltimore, 1ª	34\$000 a 35\$000	SAL :	
Dita 2ª	33\$000 a 34\$000	40 LITROS	
W. interior	34\$000 a 35\$000	Cadiz, nominal	
Diversas	30\$000 a 40\$000	3\$700 a 3\$800	
Trieste, S. S. S. F.	Nominal	Aveiro, idem	
Rio da Prata	27\$000 a 28\$500	3\$600 a 3\$700	
Figs :		Setubal, idem	
Figo em caixa, arroba . . .		3\$600 a 3\$700	
Diversas, c. 246		TOUCINHO :	
Nominaes		KILO	
LINGUAS :		Americano, P. T. George . . .	
KILO		1\$500 a 1\$600	
Fumaça	1\$700 a 1\$800	Col., Moore fumado	
Espalmadas	1\$200 a 1\$100	Não ha	
LINGUIÇAS :		VINAGRE :	
Finas de Lisboa		PIPA	
1\$500 a 1\$600		Lisboa	
MASSAS ALIMENTICIAS :		220\$000 a 250\$000	
CAIXA		VINHO :	
Bertoglio	14\$000 a 15\$000	PIPA	
Ravano	14\$000 a 15\$000	Virgem do Porto	
Sassarego	14\$000 a 15\$000	260\$000 a 420\$000	
MILHO :		Verde	
SACCO		200\$000 a 360\$000	
Correntino	\$800 a 9\$500	Lisboa, tinto	
Rio da Prata	\$800 a 9\$500	320\$000 a 340\$000	
		Figueira, tinto	
		Não ha	
		Figueira, branco	
		360\$000 a 450\$000	
		Maduro	
		350\$000 a 500\$000	
		Porto, fino	
		» a »	
		Porto, caixa	
		» a »	
		Andersen, »	
		» a »	
		Rocha Leão, caixa	
		» a »	
		Villar d'Alem, »	
		» a »	
		Moscatel, »	
		» a »	
		Lisboa, branco	
		» a »	
		Bordós	
		» a »	
		Idem, caixa	
		» a »	
		Italianos	
		Não ha	
		Hespanhol, tinto	
		260\$000 a 280\$000	
		Idem branco	
		360\$000 a 400\$000	

MONOGRAPHIAS AGRICOLAS BRASILEIRAS

I

O FUMO

CULTURA E PREPARAÇÃO

PELO

DR. GERMANO VERT

COM PREFACIO

PELO

DR. ARTHUR FERNANDES CAMPOS DA PAZ

PREÇO 2\$500

EM CASA DO AUTOR

16, RUA DO RECONHECIMENTO, 16
(NITERÓY)

DEPOSITO GERAL

LAEMMERT & C.^{as}
RIO DE JANEIRO

O CREDITO AGRICOLA

E AS

SOCIEDADES DE CREDITO AGRICOLA

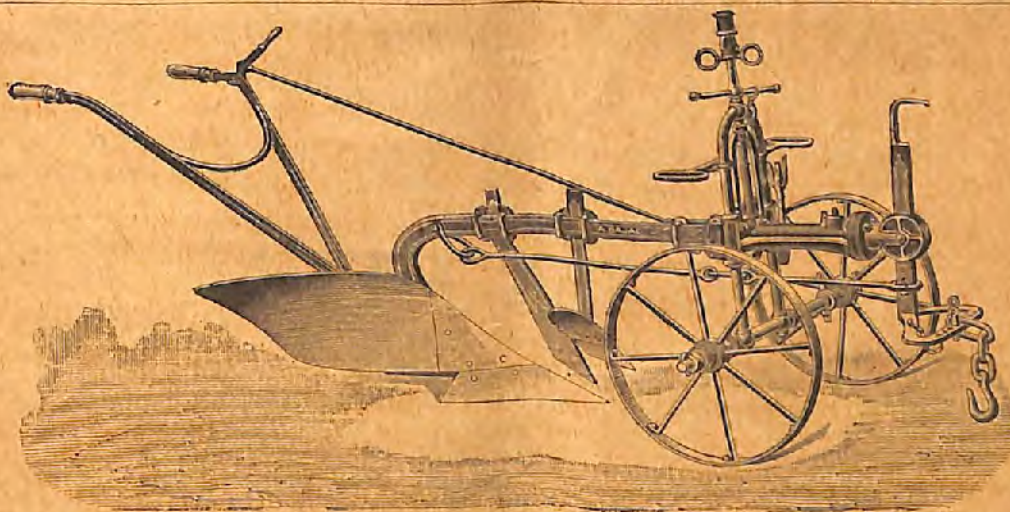
POR

FABIO NUNES LEAL

(ADVOGADO)

PREÇO 5\$000

Na sede da sociedade ou em todas
as Livrarias da Capital



ARENS IRMÃOS

AGENTES DE DIVERSAS FABRICAS IMPORTANTES DA ALLEMANHA, FRANÇA, INGLATERRA E ESTADOS-UNIDOS

DE
Arados, Semeadores, Quebradores de Torróes, Grades, Debulhadores de milho,
Moinhos de Fubá e Trituradores de milho.

Machinismos para beneficiar café e arroz e para o fabrico de assucar, aguardente, farinha de mandioca, etc.

Machinas a vapor da afamada fabrica de MARSHALL SONS & Co, Limited, da Inglaterra

MOTORES A GAZ, A KEROZENE E HYDRAULICOS

INSTALLAÇÕES ELECTRICAS

Tem sempre em exposição grande variedade de instrumentos aratorios e de
machinismos para a lavoura e industria, nos seus armazens

RUA DA QUITANDA N. 147
Rio de Janeiro

RUA DIREITA N. 9
S. Paulo

OFFICINAS EM JUNDIAHY

PEÇAM CATALOGOS COM DESCRIPÇÕES EM PORTUGUEZ

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

Sementes novas
DE
hortaliças, heras e agricultura

PLANTAS
DE ORNAMENTO,
íris, roseiras,
dalias,
bailões, batatas, rhizomas,
etc., etc.



Grande sortimento

DE
ferragens, utensilios e
accessorios.

OBJECTOS
para todos os misteres
da jardinagem
Gaiolas e alimento
para Canarios
etc., etc.

Pulverisadores para o tratamento das vinhas, Eclair n. 1 e Pulvérisateur à main, pequeno modelo de Vermorel, Follei : Le Régulateur e La Torpille de Vermorel,
Escovas para descorticar, Décortiqueur à griffe de Vermorel, etc., etc.

JENS SAND & C.

45 RUA MOREIRA CESAR 45

Antiga do Ouvidor (Capital Federal)

CAFÉ

Machinas a vapor e caldeiras, rodas hydraulicas, todas de ferro
ou ferragem para se fazer de madeira
Rodas hydraulicas systema Pelton ou Leffé, rodizios para moinhos, ditos melhorados
Motores hydraulicos suissos ; despoldadores para café,
Ventiladores, burnidores, catadores e separadores
Ferragens para elevadores de correia ou corrente e caçambas para os mesmos
Chapas de cobre preparadas para despoldador, peneiras de cobre, zinco ou ferro
Correias inglezas e nacionaes, borracha em lençol e discos
Eixos, arroellas, luvas, mancaes, parafusos e polias
Tela de arame de aço para descascadores
Polias, chapas e discos de ferro fundido ou aço para descascadores de diversos systemas,

Temos sempre em deposito todos os accessorios concernentes ás machinas de lavoura

DESCASCADOR SANTA RITA

Não tem borracha nem registros complicados para regular o bom effeito d.
trabalho. Garante-se não quebrar café. Ocupa pouco espaço. Depende de pouca força
Reforma economica. Solido e elegante.

ROCHA PASSOS & C.

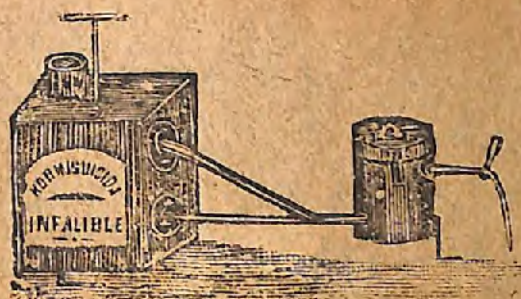
20 Travessa de Santa Rita 20

ADUBOS

Phosphato de cal, Cinzas de ossos, Nitrato de potassa, Sulphato de ammonio

VENDE-SE QUALQUER FORÇÃO

20 TRAVESSA DE SANTA RITA 20



"A INFALLIVEL"

Machina "SPALLA"

PARA MATAR FORMIGAS

Sendo o seu trabalho de duplo effeito, conduz os gazes do ingrediente ás mais profundas panellas.

Com a insignificante despesa de 400 réis de ingrediente, destróe-se o formigueiro de formação recente; a destruição do mais antigo formigueiro custa apenas 800 réis; é, portanto,

a mais segura e economica.

PREÇOS } Apparelho completo . . 90\$000
 } Ingrediente, lata. . . . 7\$500

Unicos agentes : PAULINO TINOCO & COMP.

RUA MUNICIPAL N. 11

RIO DE JANEIRO

NO PRELO

PARA SAHIR EM OUTUBRO

ALMANACK ILLUSTRADO

DO

LAVRADOR BRASILEIRO

REDIGIDO

PELO

Dr. Germano Vert

LAEMMERT & C.— Editores

LAVOURA

BOLETIM
DA

SOCIEDADE NACIONAL
de AGRICULTURA
BRAZILEIRA

VIRIBUS UNITIS



Chalch. 24