

A

LAVOURA

BOLETIM
DA

SOCIEDADE NACIONAL
de **AGRICULTURA**
BRAZILEIRA

IRIBUS UNITIS



BELICHE

Estabelecimento de Sementes para Jardim, Horta e Lavoura

FUNDADO POR F. ALBUQUERQUE

Catalogos illustrados serão remettidos a quem o de-
sejar dirigindo-se á redacção d'A *Lavoura* ou á Dire-
ctoria da Sociedade Nacional de Agricultura Brazi-
leira.

Toda a correspondencia deve ser dirigida a L. Al-
buquerque, filho e successor de F. Albuquerque, caixa do
correio n. 874, Rio de Janeiro.

O estabelecimento *Beliche* acha-se situado no CAMI-
NHO DOS PILARES N. 2, Estação do Meyer, Estrada de
Ferro Central do Brazil.

Recebe o estabelecimento do *Beliche* encomendas
de instrumentos de lavoura, de que fornece os mais
variados especimens—e de reproductores de pequena
criação de gado suino.



LIVRARIA ALVES

“ Casa fundada por Nicoláo Alves em 1854 ”

FRANCISCO ALVES

Successor de Alves & C.

130 RUA CORONEL MOREIRA CESAR 134

(ANTIGA RUA DO OUVIDOR)

CASA FILIAL EM S. PAULO Á RUA DA QUITANDA 9

LIVROS DE AGRONOMIA E ENGENHARIA RURAL

- Dr. E. Goeldi, MONOGRAPHIAS BRAZILEIRAS.
” I Os Mammiferos de Brazil, brochado 1\$500.
” II Aves do Brazil, brochado 1\$500.
José Verissimo, A pesca na Amazonia 1\$500.

A LAVOURA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

HOMENAGENS

A

PEDRO SOARES CALDEIRA

Sessão Solemne realizada na noite de 10 de Junho do corrente anno, no Salão de Honra da Escola Polytechnica pela Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, sob a presidencia do Dr. Ennes de Souza, em louvor do benemerito cidadão Pedro Soares Caldeira, 2.º Vice-Presidente Honorario da Sociedade, Presidente Honorario dos Comicios Agricolas do Districto Federal e Inspector das Mattas Maritimas e da Pesca.

DISCURSO PRONUNCIADO PELO CIDADÃO MATHEUS DA CUNHA TELLES, AJUDANTE DA INSPECTORIA DAS MATTAS MARITIMAS E DA PESCA

Excellentissimas Senhoras.
Meus Senhores.

Correspondendo á gentileza do laborioso presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, o illustrado Sr. Dr. Ennes de Souza, eu venho aqui, em cumprimento ao honroso convite que me foi feito, dizer tambem o que sinto e o que sei sobre aquella operosa individualidade que na terra se chamou Pedro Soares Caldeira.

Tendo vivido não poucos annos ao lado daquelle meu saudoso chefe na Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca, tenho de facto alguma cousa para relatar sobre o seu merecimento incontestavel. Como, porém, ha umas datas que por ordem chronologica precisam ser citadas e mesmo porque não tenho a palavra facil para fallar de improviso, peço-vos permissão para ler o fraco trabalho, que como uma pallida homenagem, eu trago á memoria do meu lembrado companheiro e Mestre. Si uma ou outra vez, neste escripto que vou submeter á vossa preciosa attenção eu alludo á minha propria pessoa, não é isso vontade de querer apparecer: mas simplesmente a necessidade de melhorar a expla-

nação de certos factos. Fallar de Pedro Caldeira é quasi uma temeridade da minha parte.

Conto, porém, com a vossa complacencia. Deixai que á semelhança de uma vela collocada em frente á luz do Sol, eu fique tambem assim, por alguns momentos, diante da gloria que circumda o nome do grande morto que aqui recebe hoje as nossas homenagens. Confio pois na vossa benevolencia, peço licença para principiar.

Distinctissimas Senhoras! Meus Senhores!

Na biographia do illustre brasileiro Visconde de Mauá, publicada ha pouco no *Jornal do Commercio* pelo Sr. Conselheiro Souza Ferreira, deparei com umas linhas que me causaram demorada impressão. Fallando do momento historico em que para as nações deve se operar uma decisiva transformação, diz o correcto escriptor que nessa occasião surge providencialmente uma individualidade poderosa que define a especie e synthetisa as aspirações vagas da generalidade e por um supremo esforço as concretisa em monumentos perduraveis através das gerações. E completando o seu pensamento accrescenta o illustre biographo o seguinte topico que vou aqui reproduzir: — «E' a civilização que caminha. E' o progresso, a lei eterna das sociedades humanas, que se personifica em um homem destinado para pugnar pelo interesse commum, para vencer sem recolher despojos, para ter em recompensa apenas a gloria do sacrificio».

Tratando-se de Pedro Soares Caldeira eu não podia encontrar palavras mais adequadas, termos mais proprios do que esses. E' que o trabalhador modesto, o luctador infatigavel, cujo passamento hoje aqui commemoramos nesta magna sessão, foi tambem um predestinado.

Veio ao mundo para cumprir uma missão, e cumpriu-a! Deixarei, afim de não me alongar

muito, de salientar a sua passagem brilhante pela imprensa no periodo de 1863 a 1883, os serviços extraordinarios que prestou no antigo *Diario do Rio de Janeiro*, durante a guerra do Paraguay, como o jornalista que primeiro recebia as noticias daquella memoravel campanha. Fosse elle um espirito vulgar, um ambicioso, e uma vez a guerra terminada, devido á sua popularidade e frequencia na Bolsa, poderia ter ficado tão rico de fortuna como os que mais o eram então. Em 1878, cessando a publicação do *Diario do Rio de Janeiro*, entrou Pedro Caldeira para o *Jornal do Commercio*, onde serviu até 1892. Foi nesse grande órgão da imprensa fluminense, que eu na qualidade de typographo, o conheci como redactor da parte commercial. Era a actividade feita homem!

A todos causava admiração aquelle velho infatigavel. Era de vel-o quando chegava a época do *Jornal* publicar o seu retrospecto commercial! Caldeira parecia então ter o dom da ubiquidade! Estava em todos os cantos da casa ao mesmo tempo.

Possuidor de uma calligraphia exquisita, indecifrável, nós os typographos não o deixavamos em paz: iam os de momento a momento, buscá-lo na redacção, afim de que viesse nos explicar o que é que a sua penna tinha escripto naquelles originaes tão complicados.

E então elle multiplicava-se. A todos attendia, sempre ás carreiras e solicito.

Em junho de 1883, Pedro Caldeira, que ha 25 annos já se entregava aos estudos do córte do mangue publicou no *Jornal* o seu primeiro artigo sobre o interessante assumpto que tanto o entusiasmava e que tão profunda impressão causou no animo dos poucos que nesta terra se occupam de cousas uteis.

Havia como que uma previsão no meu espirito.

O interesse que tomei por aquelles artigos, o gosto com que eu compunha aquelles originaes, o cuidado com que no dia seguinte eu procurava ler na folha o trabalho de Caldeira, tudo isso como que estava a dizer-me que mais tarde eu havia de seguir de perto, de assistir, de tomar parte naquelles estudos que tanto aguçavam a minha curiosidade.

De manhã, na hora da distribuição de letra nas caixas para o trabalho da noite, enquanto os meus collegas liam no *Jornal* as correspondencias do exterior ou os brilhantes inedito-

riaes com que Gusmão Lobo valentemente atacava ou defendia os ministerios, eu debruçado á minha caixa, lia a secção onde vinha a apologia e a propaganda da arvore chamada *Mangue*.

Essa propaganda de Pedro Caldeira no *Jornal do Commercio* estendeu-se até Novembro de 1887. Em Janeiro desse anno, devido ás suas interessantes pesquisas e curiosas observações, já o governo havia approvado a medida adoptada pela camara municipal prohibindo o córte do mangue.

A propaganda começava a produzir os seus beneficos efeitos. Em Buenos Ayres, a *Revista Financeira* enaltecia o nome de Pedro Caldeira.

Na imprensa de outros paizes o seu trabalho era commentado.

Em 1888, Pedro Caldeira reuniu em um volume, sob o titulo geral de *Questões de hygiene e de alimentação*, os artigos que havia publicado no *Jornal do Commercio*, tratando do córte do mangue, da salubridade da alimentação e da degeneração sanitaria. Com estas tres theses bellamente expostas e discutidas, Caldeira formou um livro eminentemente util. Na primeira parte, com muita clareza e admiravel penetração, está o historico do antigo estado da bahia do Rio de Janeiro, as consequencias da destruição da arvore Mangue, o barbaro systema da pesca e a decadencia dessa industria. Na parte segunda desse livro tão original figura um curioso estudo sobre o uso do sal.

Ahi Pedro Caldeira revelou-se perfeito conhecedor da sciencia culinaria.

E posso dizer-vos com firmeza, que nesse assumpto elle não era só theorico, era pratico tambem. Não era só mestre com a penna na mão, era-o igualmente com a caçarola em punho. Um verdadeiro Vatel, como tive mais tarde occasião de ver e como vos provarei d'aqui ha pouco.

Finalisa o volume com a degeneração sanitaria.

A individualidade do illustre sylvicultor desdobra-se ahi como um hygienista de um merecimento raro. O seu livro termina discutindo ainda a questão do córte do mangue e suas consequencias, assumpto este que o preoccupava desde 1853, idéa pela qual viveu, batalhou e por fim venceu, mas venceu sem ruído, sem as fanfarras da ostentação, apenas como um lutador modesto, obscuro, de uma

rara paciência, de uma abnegação gloriosa!

Venceu sim, após muitos annos de trabalhos, mas foi de tanto soffrimento a jornada que eu, como um de seus discipulos e portanto testemunha dessa campanha dolorosa, posso dizer-vos que esse triumpho custou-lhe a vida!

Tendo eu deixado a corporação typographica do *Jornal do Commercio* em 1890, só me encontrei enfão com Pedro Caldeira annos depois, quando fui nomeado seu ajudante na Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca.

Foi em 1889, por aviso do então ministerio do imperio, que o incansavel propagandista ficou encarregado da restauração das mattas maritimas. Deu-se, porém, nesse anno a mudança da nossa fórma de governo. Caldeira pouco pondeu fazer.

Só em principios de 1890 enfrentou francamente, resolutamente o seu espinhoso trabalho, satisfeito, alegre, orgulhoso por ver que após mais de 30 annos de uma propaganda constante, os poderes publicos acreditavam por fim na necessidade urgente de serem tomadas medidas immediatas, afim de que não se realisassem a total destruição dos mangues e o completo despovoamento da nossa piscosa bahia.

Seis mezes elle trabalhou sosinho, fanatico da sua idéa e da qual fizera como que a sua unica religião. Não esperou que lhe dessem auxiliares nem embarcações. Elle mesmo foi pondo em pratica os seus estudos e as suas observações. Fez-se uma sentinella dedicada da conservação dos mangues que tinham escapado da derrubada. Alugou canoas, nas quaes se fazia conduzir nos pontos onde lhe constava haver destruições.

Só em Julho desse anno foram nomeados para seus auxiliaes um ajudante, um apontador e seis trabalhadores. Em Setembro foi comprada pela municipalidade a primeira canoa para o serviço. Foi então inaugurado em 20 desse mez o trabalho da restauração das mattas maritimas. Pedro Caldeira feria a batalha inicial, que foi levada a effeito nesse dia, entre o caminho da rua da Alegria e o Retiro Saudoso. Sobre os lodos descobertos que cercavam de lado a lado esse lugar, conhecido por Ponte Nova, cahia a primeira semente do mangue, como um protesto solemne contra o crime audaz de mais de 60 annos de uma derrubada vergonhosa e indescriptivel, incalculavel e indigual!

Quando Pedro Caldeira, com a paciência de um beneditino, encetou o seu extraordinario trabalho, certo do resultado que havia de obter, a destruição tinha chegado ao seu auge. O aspecto do descortinamento dos lodos em todo o littoral, era como o de uma enorme chaga negra, apodrecida, aberta no corpo de um doente colossal!

Os parceiros lodosos invadiam tudo, prejudicavam até a navegação dos rios e canaes, e por occasião da vassante da maré, ou quando as aguas fugiam da bahia por causa dos ventos contrarios, ficavam alguns quasi a secco e outros totalmente descobertos. Da criminosa exploração do mangue, resultou o maior empobrecimento para a industria da pesca, que dia a dia definhava, por falta de sombra para a criação dos peixes e mariscos. As aguas do littoral, se passavam alguns dias sem receber renovo do oceano, ficavam logo putrefactas por causa da exposição dos lodos sob os fortes raios do sol. Dahi a terrivel mortandade na faina maritima.

Continuando no seu trabalho lento, mas pertinaz e incessante, Pedro Caldeira conseguiu que a municipalidade lhe desse mais sete auxiliares para o plantio dos mangues e rondas no mar.

Com mais tres canoas e uma pequena lancha a vapor principiou o serviço a ser atacado com mais energia e mais vigor. Data dahi a intriga e a inveja que os despeitados e os interessados nos syndicatos dos arastões entenderam mover contra o modesto luctador.

Para prova cito-voç um facto: Tendo a pratica demonstrado que para o mangue poder se radicar mais facilmente nos lodaças era preciso preparar primeiro os terrenos alagadiços com successivos enxertos de capim do mar, vulgarmente conhecido pelo nome de tiririca, vendo esse trabalho de trazer de um ponto verdejante para os parceiros lodosos esse vegetal, os inimigos, os destruidores, os maldisentes puseram-se a gritar que Pedro Caldeira estava roubando e enganando a municipalidade, que elle estava fingindo trabalho, apenas enfeitando temporariamente os lodos com plantas tiradas de outros logares! Pouco se importando, porém, com a diffamação que o cercava, elle imperturbavelmente proseguia no seu intento, cada vez mais sequioso de chegar ao fim.

De dia as plantações de mangue; á noite a ronda no mar, debaixo ás vezes de tremendos

aguaceiros, porque quanto mais tormentosa e feia era a noite, mais certesa havia de ser apprehendido um arrastão.

Em fins de 1892, comquanto fosse ainda cedo de mais para ser conhecido o trabalho de Pedro Caldeira, havia contudo já alguma cousa attestando a sua actividade e o seu esforço: desde o Retiro Saudoso até os canaes de Bemfica, em uma extensão talvez de 2 kilometros, de lado a lado essa area estava já coberta de vegetação.

O anno de 1893 foi quasi um anno perdido para o serviço da plantação que Pedro Caldeira dirigia. Os tres primeiros mezes passaram-se sob o excessivo calor de um sol ardente, não podendo o pessoal permanecer por muito tempo nos lodos. De Abril a Agosto, porém, todo o atrazo havido foi heroicamente recuperado!

Veio Setembro e com a revolta da armada no dia 6 desse mez, ficou outra vez o serviço quasi que interrompido de todo por causa do estado anormal em que se achava a nossa bahia.

Ainda assim, ao terminar o anno de 1893 as plantações estavam alongadas, promettedoras, admiravelmente augmentadas. A zona comprehendida entre a rua da Alegria, até o canal de Bemfica, e outros pontos proximos, já deixavam entrever a grandeza que mais tarde haviam de apresentar aos nossos olhos. A parte central da lagôa que fica nos fundos do cemiterio do Cajú ostentava-se já com outro aspecto: toda plantada de capim do mar, á espera que os mangues viessem occupar os seus logares de honra!

Pedro Caldeira dando preferencia aos logares que acabei de citar e que ficam comprehendidos entre Inhaúma e Retiro Saudoso, para as primeiras plantações de mangue, attendeu á necessidade de resolver o problema da pesca, fornecendo á população marinha um ponto de descanso, afim de que os peixes e os camarões alli fizessem parada, alli desovassem e alli se desenvolvessem, porque sendo aquellas aguas remansadas e em geral pouco saturadas de sal, eram portanto muito proprias para a procreação e vivenda dos peixes.

E com effeito em fins de 1893 como vos disse ha pouco já aquelles canaes que partem de Bemfica e Praia Pequena e que vem terminar na Ponte Nova, na rua da Alegria, graças aos cuidados e á vigilancia, ao trabalho e ao sacrificio de Pedro Caldeira, estavam ricos de

productos marinhos, estavam transformados em um verdadeiro thesouro! Ficou expressamente prohibida a pesca naquelles lugares, á vista do abuso praticado por malfeteiros que a titulo de apanhar camarões para isca de anzões, aniquillavam quantidade immensa de pequenos peixes, que mais tarde, em estado adulto, teriam extraordinario valor, abastecendo os mercados.

Na repressão dos abusos praticados pelos pescadores, o serviço foi difficultoso nesse anno, não só pelo dominio exercido no mar pelos revoltosos de Setembro, mas tambem pelas forças legaes em terra, que á noite faziam fogo sobre todas as embarcações.

Mesmo assim, terminou o anno de 1893 tendo Pedro Caldeira um stock de sete arrastões apprehendidos!

Em 1894 estava a Inspectoria das mattas maritimas e Pesca definitivamente organizada com seu regulamento especial e os decretos providenciando sobre a caça nos mangaes, prohibindo o corte do mangue e regularizando a pesca. Póde-se dizer que principiou então o verdadeiro martyrologio do infatigavel propagandista! Fascinado pelos excellentes resultados obtidos, elle entregou-se ao trabalho febrilmente, sem olhar sacrificios, sem attender a conselhos prudentes e amigaveis. Elle mesmo, á noite, sahia para o mar, capitaneando as rondas! Quasi não dormia.

Passou até a morar na Repartição, longe da familia, só pensando no trabalho. Não tem conta as vezes em que nas rondas nocturnas elle foi vaiado, insultado e mesmo apedrejado pelos *poveiros*, que das ilhas vingavam-se assim do prejuizo que tinham soffrido com a apprehensão das suas rêdes criminosas.

Emquanto os nossos governos, enquanto os poderes publicos só pensavam, só discutiam a questão da carne verde, Pedro Caldeira só cuidava, só tratava de fazer com que da nossa bahia não desaparecesse a carne branca, que é o peixe, alimentação que sempre foi procurada mais pelo pobre do que pelos ricos.

Em fins de 1896 já a Inspectoria tinha apprehendido cerca de 60 rêdes prohibidas.

Renascia a industria da pesca!

Pescadores de profissão, que por não tirarem resultado, estavam affastados do serviço, sahiam outra vez para o mar com as suas canoas e aparelhos; outros que vendiam peixes comprados nos syndicatos dos arrastões, desliga

vam-se dos monopolistas e voltavam de novo á pesca licita e honesta. Dahi a grita cada vez mais infrene dos prejudicados, dos especuladores, contra Pedro Caldeira, a quem elles chamavam de perseguidor, e a quem eu chamo de Messias da nossa piscicultura!

Especies de peixes, como o chamado *vermetho*, que os pescadores quasi não viam mais, começaram de apparecer. Houve até (deixai passar o barbarismo,) como que uma praga benefica de verdadeiros camarões.

O que se dava outr'ora, quando a matta maritima ainda não estava devastada, principiou a dar-se novamente com a restauração dos mangues: as chuvas torrencias, as grandes massas de agua que desequilibram os principios salinos e produzem a morte de muitos seres marinhos não deu mais o prejuizo que se notava então com o descortinamento dos lodos: após os aguaceiros, os organismos mortos, a materia vegetal e animal arremessada ao littoral pelas correntes de agua doce, recommçaram a fazer a sua decomposição, sem perigo para a saude publica, devido ao ensombramento dos mangues e tambem por causa da presença dos carangueijos, que com a devastação tinham sido enxotados do importante serviço que occupavam e que com o replantio foram reintegrados por Pedro Caldeira no trabalho que desempenhavam, porque vós o sabeis de certo: esses crustaceos alimentam-se limpando os lugares onde estão: são a empreza Gary do lodaças!

Ultimamente toda a actividade de Pedro Caldeira estava concentrada na fiscalisação da pesca, sem contudo deixar por um momento de pensar na conservaçào e plantaçào dos mangues. Não é meu intento fazer agora espirito, nem deixar aqui uma nota comica neste despretençioso trabalho escripto sobre o meu antigo chefe e mestre. Neste momento é só muita admiração, muito respeito e muitas saudades que n'alma sinto, e que no coração guardo. Sou obrigado, porém, a dizer que Pedro Caldeira estava tão identificado com o seu cargo, que eu, que por tantos annos ao seu lado convivi, nunca o encontrei, nunca o vi, um dia sequer, fazendo uso de outro alimento, que não fosse o peixe. Em sua bocca, creio que jamais entrou a carne que nós comemos dos açougues! Em honra á verdade sou obrigado tambem a dizer — e isto é uma prova da pureza daquelle genio, da correcção daquelle character — todo o pessoal

das Mattas Maritimas ahi está para o attestar: Pedro Caldeira era tão escrupuloso, que o peixe para o seu consumo e o que enviava para sua familia, era comprado com o seu dinheiro. Não aceitava offertas de ninguem!

Como se preparava o peixe e muitas outras substancias destinadas á alimentaçào, eu já o sabia pela leitura do seu livro, na parte que trata da sciencia culinaria. Ao seu lado, porém, no escriptorio da Inspectoria, tive occasião de vel-o na pratica, debruçado sobre o fogareiro, preparando saborosas gulodices, que fariam inveja talvez a um mestre de hotel perito e dextro. Era o cosinheiro de si mesmo!

O trabalho admiravel de Pedro Caldeira até o fim de 1897 é um rosario de dedicações e de soffrimentos. Ao passo que a sua obra crescia de belleza e de riqueza, elle baixava victimado por doencas e desgostos. Sentia-se attrahido para a terra, sua fronte vergava-se, seu espirito quasi não podia supportar o peso do seu corpo.

Elle mesmo já dizia no principio deste anno, que a sua missào estava finda. Só depois que a enfermidade apoderou-se de todo o seu organismo, foi que recolheu-se á casa da familia. E para se conseguir isso houve necessidade de enganal-o com a esperança de que voltaria outra vez para o escriptorio, após a visita do medico.

Foi nessa viagem, foi nessa mudança, foi ao passar pelo caminho do Retiro Saudoso e rua da Alegria, doente, alquebrado, conduzido em uma cadeirinha, foi assim, nesse dia, que elle se despedio do seu bellissimo trabalho e vio pela ultima vez os seus mangaes!...

Depois... Quadro de compungir! Scena de commover o coração mais empedernido, o animo mais forte, o temperamento mais rijo!... Foi em uma triste manhã de uma segunda-feira deste anno... A folhinha designava o dia 18 de Abril. A familia daquelle trabalhador infatigavel, sua inconsolavel viuva, seus filhos dedicados, choravam desoladamente junto ao leito do seu chefe estremecido. Empregados da Matta Maritima, a quem elle dedicava uma affeição sincera e fraternal, espalhados pela sala, tinham os olhos rasos d'agua, a angustia tressuando dos semblantes, o pesar impresso dentro d'alma...

O relógio da casa fazia soar as 9 horas... e o Relógio do Destino marcava para Pedro Soares Caldeira o seu ultimo minuto de vida. Como um bemaventurado elle cerrou os olhos...

E foi como um justo que entregou a alma ao Creador!

Pedro Caldeira! Amigo ausente, companheiro valioso que nunca mais eu tornarei, ver! Pedro Caldeira! Mestre relembrado que nunca mais eu tornarei a ouvir!

Gloria immorredoura, imperecível gloria ao teu trabalho feito aqui na terra!

Paz ao teu espirito no céo!

Discurso pronunciado pelo Sr. Augusto d'Almeida

Minhas Senhoras, meus Senhores.

Quando ainda o coração sangra de magoa e de saudades por um amigo que durante o prazo de quarenta annos nunca, nem um só instante, mentio a esta amizade que o ligava a mim, parece-me arrojado vir nelle fallar nesta occasião em que deveria deixar a outro mais desafogado do que eu esse penoso mister.

Não é que me faltem elementos para historiar a vida do vosso benemerito consocio Pedro Soares Caldeira, que foi durante a vida segundo vice-presidente honorario desta benemerita e illustrada associação, onde não falta quem melhor do que eu lhe faça honrosa biographia.

Não me fallecem os meios de dizer-vos quem foi Pedro Caldeira na sociedade e na familia; nem tão pouco tenho carencia de dados para fazer o retrospecto desse homem que durante quarenta annos prestou dia a dia involvidaveis serviços á imprensa fluminense que, no entretanto, num momento perdido, julga poder esquecer-os.

Não, Senhores; nada disto me falta; porem o que me fallece é a stoica coragem para rememorar-vos todos estes factos que se prendem á vida desse homem que foi verdadeiro Catão na singeleza e fidelidade d'alma como no heroismo e na bravura das acções que praticou.

A lealdade lhe era virtude tão comensinha que poderia cifrar com ella toda a sua vida desde que entrou no uso completo da razão.

Outro tanto poderia dizer-vos da honra e da dignidade com que Pedro Caldeira pautava os actos quer sociaes, quer de familia que praticava. Jamais vi norma tão bem regrada, pauta tão bem riscada.

É impossivel que se me apresente neste Rio de Janeiro homem que lhe possa ser perfeitamente igual, quando muitos eu conheço que apenas com elle se parecem.

Não é um mal, não é uma desgraça; mas, cumpre dizel-o, mais honrado, mais digno do que Pedro Caldeira ninguem.

E apresente-se esse que me quizer contestar, que eu lhe pedirei as provas que nunca me poderá fornecer.

Em verdade vos digo que não foi somente sua illustre familia quem perdeu preciosa prenda de valor inestimavel: forão Portugal e o Brazil, fomos nós todos que o conheciamos, que com elle tratavamos diariamente e que nunca o surprehendemos na mais leve falta de lealdade, de dignidade e de honra.

Elle foi assim: um cidadão completo na mais lata accepção da palavra.

Diz um grande pensador que a morte não abafa nome de ninguem, e sim serve para dissolver na terra a materia podre que se reduz a pó, que para sempre desaparece levado pelos ventos.

Tem razão, tem muita razão esse pensador, pois que diz verdade aos olhos do homem provada.

Assim, Senhores, de Pedro Caldeira talvez não exista mais nem o pó, mas o seu nome perdurará em quanto durarem os seculos; e enquanto aqui no Brazil se souber render preito á virtude. Seu nome jamais poderá ser esquecido nem por moços, nem por velhos; a grandeza d'elle é tal que se impõe a todos sem distincção de sexo nem de idade.

Homem ou mulher, velho ou moço, erão todos para Pedro Caldeira o mesmo individuo quando se tratava de fazer o bem. E elle não estabeleceu nunca distincção entre os homens de modo que da mesma maneira tratava o branco e o negro desde o momento em que erão honrados e elle assim os julgava.

As questões de pundonor, de dignidade, e de honra erão tratadas por elle da maneira a mais solemne e a mais rigorosa. Com a honra alheia não se brinca, dizia elle, muitas vezes curvado sobre a meza do trabalho que nunca abandonou talvez até os ultimos momentos da sua vida.

Lobrigava muito longe a necessidade dos outros e até ella corria pressuroso levando-lhe o prompto e efficaz remedio.

Enxergava de muito longe tambem os erros alheios e ainda mais pressuroso acudia com a emenda na correcção do conselho moral que produz sempre tão bons effectos.

Ainda de mais longe adivinhava as lagrimas do pranto do afflicto e desolado nas afflicções da vida e levava-lhe immediatamente o consolo nutritivo da alma no meio dos pezares da dor e da amargura.

Assim revelava-se Pedro Caldeira o puro christão que sempre foi, arredado destes arrelíquos e frandulagens do catholicismo espaventoso que sómente servem para impor á crendice beata daquelles que nos cercão e nos admirão.

Assim revelava-se Pedro Caldeira o puro christão, que sempre foi, livre das pechas dos maldizentes, que nunca se retrahem diante das manifestações da crença alheia.

Tal era esse grande homem cuja morte hoje todos nós pranteamos.

Volvamos agora nosso espirito para o funcionario publico passando de carreira sobre o infatigavel servidor da imprensa fluminense.

Quando vos digo, Senhores,—passando de carreira —é para não demorar-me muito sobre esse transe talvez o mais glorioso da vida do meu grande amigo de que vos fallo. E' que na vida de Pedro Caldeira passada pela imprensa são involvidaveis, são impagaveis os serviços por elle prestados a ella, de modo que posso dizer bem que toda ella vendida, com seu preço não pagaria a millionesima parte delles. Estes serviços, Senhores, que eu considero impagaveis, pois que eu os testemunhei, erão de tal ordem que affectavam a sua saude e a sua vida.

A dedicação, o desinteresse, o amor com que a servio durante mais de trinta annos forão tões que fazião estremecer a quem delles tinha noticia.

Nos tempos da guerra do Paraguay, durante aquellas titanicas luctas contra aquelle fanatico povo, offegava-se aqui no Rio de Janeiro por saber noticias do resultado final de uma batalha que se devia ter travado com as tropas inimigas.

Na falta do telegrapho, que hoje estabelece toda a communicacão entre nós e os demais povos do mundo, naquelle tempo era o jornal o unico meio que havia para a transmissão de noticias de um ponto para o outro.

Pois bem, Pedro Caldeira então encarregava-se de obter a bordo dos paquetes, que fazião a navegacão daqui para o Rio da Prata e vice-versa os jornaes de que erão portadores; corria pressuroso á sua chegada a este porto.

E não era sómente durante o dia em que chegavão esses navios: era muitas vezes de noite e a horas em que já estava fechado a porto.

Fundeados os paquetes no ancoradouro, Pedro Caldeira soltava-se a nado da ponte do caes e ia a bordo buscar os jornaes que trazia para a terra e distribuia irmãmente pelos varios órgãos que então se publicavão nesta capital.

Por isso tenho razão de dizer que elle prestava esse serviço á imprensa fluminense á custa de sua saude e da propria vida, pois lem reconhecéis que era arrojado o perigo a que se expunha.

Serviços deste quilate, assim como muitos outros, senão de maior pelo menos de igual valor são hoje quasi esquecidos pela imprensa fluminense que á sua honrada memoria não presta o devido tributo. Mas, tsmbem, Senhores, dos jornaes daquelle tempo, os unicos que ainda hoje existem são o *Jornal do Commercio* e o *Diario Official*; os demais forão constituídos depois de terminada a guerra do Paraguay, e por tanto não se julgão em debito par: com elle.

E' verdade, Senhores, mas os serviços forão prestados á collectividade— imprensa, e por consequencia nenhum jornal póde d'elles se esquivar.

Passarei por cima de muitos outros factos que salientão a figura de Pedro Caldeira na imprensa para dizer-vos os seus feitos em papel muito particular.

Julgou sempre Pedro Caldeira que a saude publica devia ser o primeiro cuidado dos governos do Estado; e que qualquer cidadão tinha o direito de intervir com os meios de sanar o territorio nacional, onde quer que elle se mostrasse insalubre. Attentou bem as suas vistas para todo o littoral da nossa vasta bahia e entristeceu-se quando vio completante de vastada aquella cerrada matta de mangue que o atrevido aventureiro e especulador, dia a dia, destruia ou para alimento dos fornos das suas fabricas ou para reduzir a carvão vendavel a bom preço no mercado.

Entristeceu-se deveras aquelle valoroso e grande animo, e si não chorou é porque as lagrimas nunca humederem as faces dos valentes. E Pedro Caldeira era um valente e animoso coração. Então, para seu consolo, lançou mão á grande obra e começou elle mesmo por sua conta e risco e por suas proprias mãos, de replantar cada arvore de mangue que a inepecia e a ganancia tinham arrancado da beira de todo o nosso littoral.

Era para ver o empenho, a soffreguidão, o amor com que Pedro Caldeira se entregava aquelle arduo trabalho do qual não esperava outra recompensa senão salubridade desta nossa vasta bahia tão damnificada todos os animos pelo flagello da febre amarella que até della tem afastado a navegacão.

Era para admirar e louvar o empenho com que elle se entregava aquelle duro labor de tornar a plantar aquella mesma arvore benefica que já florescia outrora naquelle mesmo lugar.

Mas não passou dahi a dedicação de Pedro Caldeira. Dois annos depois começava elle de publicar nas columnas editoriaes do *Jornal do Commercio* uma serie de artigos sobre o corte do mangue no nosso littoral, em que demonstrava á sociedade a inconveniencia e o mal de semelhante pratica, querendo-se, como queria o governo de então, melhorar as condições de saude da nossa bahia, que erão as peiores.

O successo obtido por Pedro Caldeira com esta publicação foi facto notavel que não escapou á attenção de ninguem, quer do governo quer da camara municipal que attenta começava de encarar a questão pelo lado da hygiene publica que era o mais importante considerado pelo seu auctor. A questão scientifica foi tratada por Pedro Caldeira com proficiencia invejavel: qualquer douto della não trataria de modo melhor. Parecia um higienista tratando da magna questão da salubridade publica em que tantos tem desorientado. Lêde o seu livro—*O corte do mangue do nosso littoral*—e encontrareis a verdade do que vos enuncio. Não parece um livro escripto por aquelle homem, e delle duvidaria se não o tivera visto escrever uma a uma essas bellas paginas que por ahi correm impressas.

Essa tentativa, porém, de Pedro Caldeira foi coròada do mais feliz exito, pois que a Illustrissima Camara Municipal de então entendeu dever cuidar do assumpto e creou a inspectoría geral das mattas maritimas e da pesca, nomeando-o seu primeiro inspector geral. Foi isto em 1888, de modo que quando foi substituído o systema de regimen do governo em 1889 já encontrou Pedro Caldeira ha mais de anno no exercicio daquella penosa funcção que talvez agora se quiz reduzir a mais leves proporções para servir a qualquer afilhado ou apaniguado do governo geral com o encargo que respeita á municipalidade. O modo pelo qual Pedro Caldeira não só organisou como exerceu as funcções de inspector geral das mattas maritimas e da pesca a meu ver tornou impossivel de ser exercido por qualquer funcionario agalooado que não participe daquelle bairrismo, daquella popularidade, daquella singeleza, e para bem dizer daquella paternidade com que elle o exerceu durante mais de 12 annos.

Para elle cada empregado que era um filho como pai lhe obedecia e respeitava. Para elle cada empregado foi sempre um irmão que a elle como mais velho tratava com respeito e obediencia que lhe erão merecidos.

Assim, Senhores, não vos admireis das abundantes lagrimas que eu vi correr pelas faces daquelles empregados todos, desde os zeladores até o rude marinheiro

que com elle servirão, no dia em que jázia cadavre no caixão sobre a eça. Não vos admireis porque erão lagrimas de filhos e de irmãos que choravão a morte de um pai e de irmão querido, que elles dizião jamais talvez encontrassem outro igual.

Asim pois é, licito dizer que não foi a prefeitura quem somente perdeu um conspicuo e zeloso funcionario que tinha ás suas ordens; é licito dizer que não foi somente o municipio quem perdeu um proficuo zelador do seu interesse e da sua ordem; foi o paiz quem perdeu um empregado de ponto insubstituivel por quem se quiz que o substituisse.

A inspectoría das mattas maritimas e da pesca foi creação muito especial de Pedro Caldeira que somente podia ser continuada por quem o acompanhou passo a passo desde a sua origem até o momento final. Quem seja este individuo, não sei nem posso dizel-o.

Mas se alguem existe em taes condições, esperava como bom cidadão que é que o Sr. Dr. Prefeito o escolhesse para continuar essa grandiosa obra por elle iniciada.

A grandeza desse homem cuja morte hoje pranteamos de um modo solenne hade perpertuar-se nesta terra bendita do Cruzeiro, onde se elle não nasceu, soube porem praticar todo o bem para felicidade della.

Consignemos, pois Senhores os votos que fazemos para que perdure a memoria do segundo vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, para quem elle nunca deixou de ser util e proveitoso.

E eu, rendendo em publico o testemunho que devia á sua illustre memoria não faço mais do que pagar o tributo a um amigo que no prazo de quarenta annos jamais um dia, uma hora, um minuto, um instante sequer, deixou de revelar que o era.

Descancem em paz seus restos!

Gloria á memoria do benemerito Pedro Soares Caldeira.

O Município de Jundiáhy, jornal que se publica em Jundiáhy, Estado de S. Paulo, inseriu em suas columnas o seguinte artigo sobre o infausto passamento do benemerito cidadão Pedro Soares Caldeira, 2º Vice-Presidente Honorario da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira e Inspector das Mattas Maritimas e da Pesca:

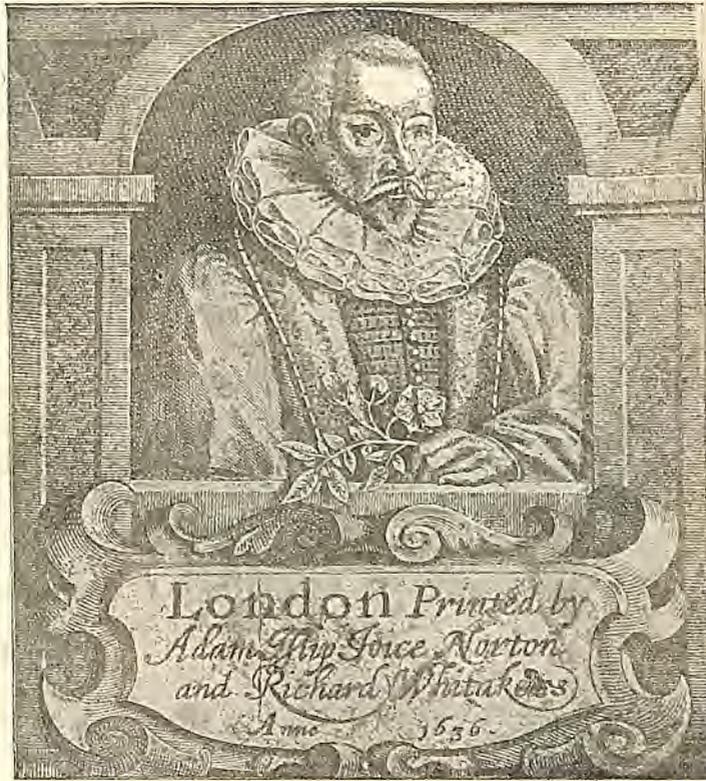
«A noticia da morte de Pedro Soares Caldeira não deve ficar limitada apenas ao que disseram as folhas da Capital Federal, que a excepção do *Jornal do Commercio*, foram de um laconismo cruel.

O infatigavel trabalhador e conhecido velho Caldeira, excessivamente retrahido, posso até dizer crimosamente modesto, aquelle espirito superior, natureza privilegiada para os estudos em que a observação e a paciencia dispensam os compendios e os tratados; aquelle abnegado investigador, que morreu victima da sua paixao pelo serviço de que estava encarregado e que havia creado—lucta de quarenta annos na restauração e conservação das mattas maritimas no littoral e ilhas da nossa bahia—obra da providente natureza, destruida pela mão gananciosa do homem; aquelle velho alquebrado que até minutos antes de expirar pensava no trabalho e conservava o cerebro perfeito; aquelle grande bemfeitor da saúde do povo, que acaba de partir para o Além, certo merecido mais algumas folhas no noticiario da imprensa fluminense—essa mesma imprensa a quem elle deu tambem toda a sua actividade e toda a sua rica intelligencia productiva e poderosa.

Verdade é que não se tratava do desaparecimento de uma notabilidade politica—a fructa que mais abunda no Brazil—não era tão pouco um ornamento da sciencia official que tinha cessado de viver. Não me causou, portanto admiração e extranheza a quasi indifferença com que foi levado ao tumulo, o sacrificado da idéa pela qual volveu, luctou e padeceu.

Mas eu mesmo reconheço que ha uma forte desculpa para o abandono em que na morte se achou, por parte dos contemporaneos, o meu amigo e mestre. E' que poucos são aquelles que conhecem a obra grandiosa de Pedro Caldeira!

Contribuiu tambem para isso a modestia inexplicavel em que elle se encerrava, fazendo sacrificios inauditos de dia e de noite, no calor do sol ou sob chuvas torrenciales, mas sempre á testa do serviço, acompanhando as rondas na perseguição dos audaciosos *porciros* e assistindo ás plantações nos parceiros lodosos, plantações essas que formam as immensas florestas e formosos parques maritimos, que a maior parte dos habitantes do Rio de Janeiro parece ignorar que já existiam, que foram destruidos e que se acham de novo restaurados!



JOHN GERARDE

os leahadores tiravam lucros certos, transformando esse precioso e importante vegetal—riquissima fonte de vida dos productos marinhos e poderoso elemento de salubridade atmospherica—em uma especulação rendosa e infame aproveitando-o como famoso e procurado combustivel. O que era outrora a bahia do Rio de Janeiro, dil-o Darwin, que aqui esteve quando a nossa bacia maritima ostentava-se em todo o seu esplendor.

G. Gardner, um botanico escrupuloso e arguto, assistio tambem de perto á grandeza potente que offerencia o littoral do Rio de Janeiro.

E esse serviço, que desde 1890 é feito sem cessar, cá fóra, na publicidade, nunca transpirou.

Era um luctar de todos os instantes, de todas as horas, paciente mas pertinaz, lento mas incessante. E conseguiu-se.

Tratava-se de conquistar outra vez, com a restauração da mata maritima, o mar que estava conquistando a terra com o descontrolamento do lodo, a horrorosa e barbara devastação da arvore *Mangue*, de onde

De 1836 em diante a acção devastadora dos aventureiros cahiu como uma «aldição sobre as matias maritimas! Teve logar a derubada indescriptivel, incalculavel. E logo em seguida principiou a modificar-se o clima, a regularidade das estações desapareceu, mezes de frio semeados de dias de calor, escassearam as trovoadas, os mananciaes empobreeceram!

Em 1883, Pedro Caldeira, que ha 25 annos já estudava a questão do córte do *Mangue*, encetou no *Jornal do Commercio* a série de artigos que tão profunda impressão causou no animo dos poucos que no Brazil se interessam por cousas sérias.

Mais tarde, em 1888, Reinaldo Carlos Montóro, que inquestionavelmente era um espirito estudioso e adiantado, tendo de prefaciá-lo o livro em que Pedro Caldeira reunira aquelles artigos, escreveu estas eloquentes linhas, que valem muito:

«O valor da descoberta do meu amigo em relação ás diversas qualidades da arvore *Mangue*, de nossa bahia, está na variedade das observações, no multiplice apreço de suas funcções e no estudo perseverante de sua influencia na vida do homem e da fama que o cerca.

Logo que a sua descoberta não é um facto bizarro e inexplicavel, logo que ella se harmonisa com identicas observações feitas sobre outras especies de plantas, parece que a sciencia official podia fazer entrar este contingente de estudos nos elementos que devem constituir a sanificação do littoral.»

E depois de resumir as observações feitas por A. Broilliard, sobre os pinheiros-corniferos dotados de aguçadas pontas, que sobre os sólos seccos e aridos das regiões frias exercem a mesma acção conquistadora do *Mangue* sobre os alagadiços estereis dos tropicos, Carlos Montóro assim se exprime, referindo-se a Pedro Caldeira:

«Quem ao ler estas indicações scientificas e preciosas, de autoridade competente, não pensou em uma reproducção das pinturas traçadas pelo meu amigo sobre a obra reparadora do *Mangue*? Entretanto, as suas observações foram isoladas e espontaneas, occupam-n'oha muitos annos e apenas pela consequencia natural da verdade scientifica encontraram-se com identicas descobertas feitas sobre outras especies de arvores pelos botanicos européos».

Desde 1859, Pedro Caldeira estava convencido que do desnudamento dos lodaçoes e resultante mortandade de molluscos e crustaceos é que provinha a febre amarella e outras molestias epidemicas, que tanto mal causavam ao Rio de Janeiro.

Um pharmaceutico notavel de Pernambuco, o Sr. Albuquerque, escrevendo annos depois no *Jornal do Commercio* sobre hygiene, mas sem fallar na desvastação da matta maritima, attribuia o apparecimento da febre amarella ao bromo despendido pela decomposição dos productos marinhos.

Pedro Caldeira dizia então que o descortinamento do lodo, produzindo enorme



PARMENTIER

mortandade de organismos que nelle se formavam ou se depositavam e que dava lugar ao desaparecimento não só do bromo, mas tambem de outros productos mais nocivos e assignalava o phosphoro espalhado em larga escala.

Em uma conferencia realisada no Club de Engenharia, em Julho de 1886, pelo Sr. Dr. Oliveira Bulhões, disse este illustre profissional, referindo-se á bahia do Rio de Janeiro:

«Augmentam de anno a anno as superficies alagadas, recrudescem as febres, é constante a emigração dos que podem procurar a subsistencia em outra parte, de modo que dentro de muito poucos annos teremos a nossa formosa bahia do Rio de Janeiro circundada por um deserto e um enorme fóco de peste que contri-

buirá para o credito definitivo do Brazil, que é geralmente conhecido na Europa pela sua capital.

E tinha razão o distincto engenheiro. Bem fundado era o seu receio. Felizmente, porém, não se realisou a prophécia do Dr. Oliveira Bulhões.

Em 1889, por aviso do então Ministro do Imperio, foi Pedro Caldeira encarregado da restauração das mattas maritimas.

Principiou a lucta titanica e resignada do incansavel obreiro.

Até 1890 esse serviço foi feito á custa de enormes sacrificios moraes. Foi em Fevereiro desse mesmo anno que o primeiro Conselho de Intendencia confirmou aquella nomeação, satisfazendo assim os desejos do infatigavel propagandista do *Mangue*.

Foi organizada depois a Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca: Pedro Caldeira não teve mais um dia de descanso, não teve mais uma noite de socego!

Era preciso acabar com os syndicatos dos *arrastões*.

A perseguição aos bandidos do mar que com uma ambição desmedida, com uma furia medonha, despovoavam a bahia, era uma necessidade urgente.

De mais de 60 *arrastões* que manobravam nas aguas do Districto Federal, poucos ficaram na sua tenebrosa missão!

Dahi a grita tremenda, a calumnia, a infamia, a diffamação em que se vio envolvido o velho Pedro Caldeira.

A restauração das mattas maritimas e a caça ao pescador malvado, dia e noite trabalhando e espreitando, as frequentes tentativas dos proprios legisladores municipaes para a exterminação da Inspectoria, todas essas contrariedades, tudo isso fez com que aos 65 annos Pedro Caldeira parecesse um octogenario!

Foi a guerra feroz movida contra a Repartição das Mattas Maritimas e Pesca* que lançou na alma do meu amigo e mestre o desgosto profundo que acabou por matal-o.

Mesmo agora: seu cadaver ainda está quente e já mãos profanas tentam derrubar o trabalho e a gloria do modesto lidador...

—Mattas maritimas! que baboseira.

—A questão da pesca! que tolice.

E nestas duas phrases os incompetentes audazes resumem toda a argumentação tresloucada de uma tacanha pobreza de espirito.

Affastei-me talvez um pouco da individualidade de Pedro Caldeira para resvalar de leve no seu maravilhoso trabalho feito e que é hoje um orgulho para o Districto Federal: a restauração das mattas maritimas!

Mas tão identificado está o autor á sua ingente obra, que impossivel é fallar do genio de um sem salientar a grandeza da outra!

A verdade incontestavel é que á proporção que se desenvolvem os mangaes, vão tambem desaparecendo as febres e o nosso estado sanitario melhorando. Haja vista este ultimo verão, que a todos mettia medo e que foi um dos que menos vidas roubou á população fluminense.

A minha penna não tem a força e o brilho precisos para estas lides da imprensa. Faço porém este esforço, porque presumo ser meu dever.

Antes que a calumnia e a perseguição triumphem por fim com o exterminio do trabalho que tantos sacrificios custou a Pedro Caldeira, antes que se commetta tão nefando sacrilegio, eu preciso invocar o nome do mais extremado amigo e fervoroso admirador daquelle morto illustre; eu chamo a attenção do digno Dr. Ennes de Souza, afim de ver si com o seu talento, com a sua provada competencia e reconhecida autoridade, póde convencer a onda ousada dos demolidores de nossa terra de que a Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca é uma repartição util, que dos productos marinhos alimenta-se o pobre e que o *Mangue* é uma arvore sagrada!

Com o auxilio de tão valente profissional e vendo no elevado cargo de prefeito o Dr. Ubaldo do Amaral, tenho certeza de que ao meu antigo chefe e mestre ha de ser feita inteira justiça, ha de ser respeitada a sua memoria e de pé ficará a sua bellissima obra que é toda a matta maritima que se ostenta virente e garbosa no littoral da bahia do Rio de Janeiro, formando um verdadeiro patrimonio nacional!

Rio, 23 de Abril de 1898.

M. CUNHA TELLES

John Gerarde

Em uma conferencia perante a Sociedade Real de Horticultura da Inglaterra, o Sr. Arthur W. Sutton (socio da casa Sutton & Sons) deu as seguintes informações sobre este benemerito da agricultura.

A gravura foi reproduzida por photographia do frontespicio do livro publicado por John Gerarde em

1597 (quando elle tinha 53 annos de idade) sob o titulo «Herbal», e representa-o com um gallo da planta da batata, em flôr e com sementes, o que demonstra que elle estimou a planta como uma das mais importantes e valiosas entre aquellas que se acham descriptas no seu livro.

Gerarde designou o tubérculo «Batata de Virginia» para distinguil-o da batata commum (a doce), e porque elle recebeu-a dos colonos capitaneados por Sir Walter Raleigh, que haviam se estabelecido em Virginia na America do Norte em 1584, posto que o tubérculo fôsse introduzido na Europa, pela primeira vez, dos lugares montanhosos da America do Sul, na visinhança de Quito (onde era conhecido pelo nome «Papas») e levado á Hespanha no principio do 16º seculo.

Lord Burghley, o eminente estadista inglez, era o protector e amigo de Gerarde, que em um terreno em Londres pertencente áquelle homem illustre, cultivava todas as plantas estrangeiras que os marinheiros traziam das suas viagens de exploração.

Em 1604 foi cedido a Gerarde uma chacara em condições muito favoraveis, em reconhecimento de sua arte singular e provada pericia e administração na cultura e conservação de plantas,ervas, flôres e fructas de toda a especie.»

Esta chacara media um hectare, e era situada no Strand de Londres, hoje a rua de maior movimento d'essa grande capital. Por esse terreno elle pagou a D. Anna, rainha da Inglaterra, a joia de 5 shillings — dez mil réis — e o aluguel annual de 4 pence — 600 réis. — Abi Gerarde continuou a cultura da batata e outras plantas, porém por pouco tempo, porque morreu 5 annos mais ou menos depois de assignar o contracto.

Pôde-se dizer que este foi o unico terreno n'aquelle tempo no qual se cultivava a batata, porém os inglezes reconheceram logo o valor d'esta raiz, e a cultura augmentou rapidamente, regulando hoje a produção da Grã Bretanha 5.000.000.000 kilos.

Além da batata, Gerarde cultivou o tomate, porém apesar de que as suas experiencias foram bem succedidas, parece que elle nunca ligou grande importancia á esta cultura.

A França e a Europa em geral não deram o mesmo bom acolhimento á nova raiz, que sómente tomou character geral nestes paizes no meiado do 18º seculo.

JOHN A. FINLAY

Parmentier

A batata é originaria das alturas médias do Perú e da Colombia onde foi encontrada em cul-

tura pelos primeiros conquistadores dessas regiões e ali conhecida sob o nome de *papas*; enquanto a nossa batata amarella, — uma convolvulacea, — era ali denominada a «papa amarilla» para distinguil-a da batata propriamente dita, que foi depois chamada «*solanum tuberosum*» pelos botanicos J. Gerarde, Clusius, etc.

Parece que as primeiras batatas levadas á Europa, o foram de Santa Fé de Bogotá (Columbia) pelo capitão John Hawkins, e em seguida pelo navegador Drake para a Virginia, nas colonias inglezas (hoje Republica dos Estados Unidos), donde por elles foram levadas á Inglaterra e dadas ao celebre John Gerarde em fins do seculo XVI (1586).

Como Gerarde multiplicou a batata nessa época em Inglaterra, assim o fez Parmentier em França, um seculo mais tarde, levando-as da Hollanda e de Brugges na Belgica, della occupando-se scientificamente pela primeira vez o botanico Clusius depois de Gerarde havel-a tratado culturalmente.

Concurrentemente, os hespanhóes a levaram da America do Sul para a metropole.

Walter Raleigh introduziu esse tubérculo para alimento em principios do seculo XVI na Irlanda, trazendo-o igualmente da Virginia: a principio foi a batata só empregada na nutrição dos porcos, e depois na dos mais miseraveis camponios. — Como alimento aceito pela sociedade foi em fins do seculo XVIII que Parmentier a fez servir na mesa do rei de França Luiz XVI, como antes, em 1616, já havia sido ella levada a Luiz XIV a titulo de curiosidade e de raridade, não tendo sido por esse monarcha e seus vassallos apreciado.

Enquanto Parmentier conseguia interessar o rei de França e a sua corte no consumo da batata, como iguaria que poderia ser preparada dos diversos modos que a arte culinaria ou a pericia dos Brillat-Savarin sabia affeição aos mais exquisitos paladares, não perdia elle de vista os meios de tornar esse alimento aceito pelo povo como um recurso commum, especialmente inestimavel contra a *disette* ou a fome periodica, que em todos os tempos, antes de seu emprego na nutrição geral, causava os maiores damnos á população.

E eis o estratagemma engenhoso de que o grande bemfeitor da humanidade serviu-se para conseguir o seu justo fim, e que elle juntou aos seus serviços e tenazes esforços na cultura, melhoramento e propagação do precioso tubérculo.

Primeiramente levou esse homem bom e paciente a recommendar e a mostrar o uso da batata aos cultivadores dos arredores de Paris, nisso gastando muitos annos; mas raros, por condescen-

dencia para com o grande agronomo e estimavel amigo do lavrador, consentiram em dedicar a essa futura cultura um cantinho de sua horta, campo ou jardim.

Fatigado com a morosidade do successo, senão com o seu insuccesso constante, elle lançou mão de outros meios.

Recorreu ao engodo do « fructo prohibido ». — e para isso obteve do governo os terrenos necessarios para fazer á sua custa uma grande plantação desse tuberculo na planicie de Grenoble e em Les Sablons.

Tendo a planta prosperado e dado flores e tuberculos nos devidos tempos — elle fez collocar forças militares em vigia dos campos cultivados, depois fazendo-as retirar á noite.

E o povo julgando que era uma preciosidade aquelle producto tão bem guardado, e vendo-o abandonado á noite, tratou de adquiril-o por fraude, com grande gaudio do seu bemfeitor, que por esse modo conseguiu fazel-o aceitar pela nação inteira.

Devido a esse successo a batata achou-se popularizada; de facto as populações começaram a gozar de um incomparavel recurso para suas miserias. Mas bem depressa a ingratidão e a injustiça lhe perturbaram os dias. Accusaram-no de envenenar a população com um producto que promovia a epidemia do cholera. As iras, que serenamente teve de affrontar Parmentier, deram-lhe jus á que o seu nome seja gravado em letras de ouro no monumento que a humanidade reconhecida levanta aos seus verdadeiros bemfeitores.

Além de muitos escriptos especiaes e monographias sobre a batata e outras culturas, Parmentier foi um dos collaboradores do insigne livro que nos fins do seculo passado e principios deste serviu (e ainda hoje tem importancia) para o agricultor e o criador — *La maison rustique* — que foi augmentado e melhorado nos ultimos tempos sob o nome de *La maison rustique au XIX siècle* — edificio cujos alicerces por elle foram solidamente lançados conjunctamente com o abbade Rozier, Duhamel — Dumonceau, La Bretonnerie, Gilbert, Tessier, La Fosse, Chaptal, Valmont de Bomare e Cadet de Vaux — que realisarám para a agronomia o mesmo serviço que, de um modo geral, foi feito para todos os conhecimentos humanos, com a Encyclopedia do XVIII seculo por D'Alembert, Diderot, Condorcet e seus emulos na grande evolução do pensamento humano que precedeu a grande revolução.

« É ao celebre Parmentier, ás suas preciosas descobertas, ás suas instrucções, que se deve a introdução desta interessante cultura no interior da França, é d'elle que tiramos os esclarecimentos que vamos dar; é conforme ás suas luzes que temos seguido os pro-

gressos e a multiplicação dessa planta: é ainda d'elle que apprendemos a conhecer os differentes usos aos quaes se póde applicar o producto farinhoso desse tuberculo leguminoso; e se nós lhe devemos esse justo titulo de elogios, a sociedade deve-lhe uma corôa civica.

« Esse respeitavel cidadão deu-nos duas variedades da batata, que elle classificou em precoces (hâtives) e em serodias (tardives)».

Tal é a justiça que lhe faz um de seus contemporaneos e emulos — Duhamel — Dumonceau — na *Maison Rustique* pag. 35, tratando especialmente da cultura da Batata.

Segundo as experimentações e praticas de Parmentier « todos os terrenos convém á cultura da batata, mesmo o arenoso e o pedregoso, contanto que este seja como aquelle, bastante frouxo, para ceder ao apartamento pelos tuberculos quando estes crescem e se multiplicam. » Ha, porém, a notar-se que, apezar dessa condição commum ou geral, o producto acha-se em relação com a qualidade do sólo.

O calcareo ou a cré (giz) parece que não convém como tão pouco não serve a argila ou terrenos argilosos ou demasiado fortes ás suas culturas, salvo quando ahí são empregados taes trabalhos de lavra e de amanhos, palhas, litteiras de estabulo e outros meios de affrouxal-los, meios esses que se tornam por vezes difficeis ou dispendiosos. Ahí applica-se, no extremo, a divisa de Grignon: « *il n'y a pas de mauvaises terres, mais de mauvais agriculteurs.* »

Acerca da exposição ou inclinação dos terrenos, nos dá ainda Parmentier a informação de que as exposições mais favoraveis são as mais elevadas: as batatas são ahí melhores, assim como nos terrenos mais seccos e leves (arenosos e francos ou mui bem trabalhados e amanhados).

Elle recommenda especialmente o sólo composto de areia e de terra vegetal, de tal arte que a mistura molhada nunca dê nem uma massa ligada, nem se desfaça em lama.

Os trigos e outros cereaes vêm perfeitamente bem, na rotação ou no afolhamento, depois de uma cultura de batatas. Pelas poucas linhas que precedem, bem se vê que a historia da cultura da Batata está tão ligada á vida de Parmentier, que escrever uma é ao mesmo tempo aprofundar a outra.

E. DE S.

A cultura da batata ingleza.

(SOLANUM TUBEROSUM)

A Batata tem sido designada como a Rainha da Chacara, e assim talvez, devemos nós consideral-a.

Da sua importancia, seria desnecessario fallar; porém seja-nos permittido dizer que na nossa opiniao a batata é destinada a occupar uma posição muito mais elevada, do que até agora tem alcançado, não sómente no nosso uso diario, como nas manufacturas mais variadas. A maneira extraordinariamente simples pela qual se prepara a gomma ou polvilho de batata, o custo barato da producção de um substituto para a araruta, a fabricacão facil da farinha de batata, depois de extra-hida a gomma, o seu emprego nas imitações de substancias corneas e do marfim, suggerem a idéa de que nesta raiz ha mais riqueza escondida do que se tem sonhado nas nossas cogitações philosophicas. Como objecto de cultura, o seu valor póde ser influenciado a qualquer

alimentado e que costuma comer a batata. Tão universaes e emphaticos são os pareceres de commandantes de navios, e mais particularmente dos que estão expostos ás privações das regiões arcticas, do poder da batata para evitar e curar o escorbuto, que não é impossivel que batatas conservadas, substituirão como meio prophylactico o succo do limão, e sumo de lima, com a vantagem de fornecer substancia alimenticia ao marinheiro, — o que estes outros ingredientes não podem fazer.

A batata não aguenta a mais leve pancada ou menor toque de geada. E' uma planta subtropical, por isso supporta calor consideravel, se ao mesmo tempo houver humidade sufficiente.



Windsor Castle

momento por estas considerações, e devemos accrescentar que o valor dietetico da batata parece estar sempre crescendo.

Como alimento, é devidamente apreciado, quando associado com productos animaes de uma ou outra especie, sendo por si deficiente em materias constituintes para a formação da carne: porém na devida associaçào parece capaz de ultrapassar todos os outros alimentos vegetaes, exceptuando unicamente o pão.

Não vamos recommendar aos nossos leitores que deixem de cultivar o feijão, a couve, a ervilha, etc., e considerar a batata como substituto sufficiente para taes elementos; porém torna-se vantajoso lembrar de que emquanto este útil tuberculo é um artigo importante de alimentaçào, em virtude de seus componentes amylicos elle tem uma tendencia directa á promover o bem da saude, e a dar aquella cor saudavel que parece prevalecer no povo bem

Em alguns respeitos assemelha-se á alface, porque se fôr apertada, ou aquecida demais, ou sujeita a mudanças repentinas, toma essa planta no seu vegetar uma carreira vertiginosa, ou em outras palavras produz muita folhagem, sem raiz, ou tuberculos, assim como a alface nas mesmas condições produz muita flor, sem ter amagô, pomo, ou parte aproveitavel.

Cultiva-se a batata com vantagem em tantos solos diversos e em climas tão differentes, que a planta parece, tendo-se em consideraçào qualquer circumstancia accidental, ser completamente indifferente a essas condições.

E' uma vantagem immensa, este caracter universal, porque até na Islandia, onde o verão. frio e curto, quasi não permite o crescimento de gramineas para o gado, os habitantes ás vezes obtem colheitas aproveitaveis de batata para esse fim.

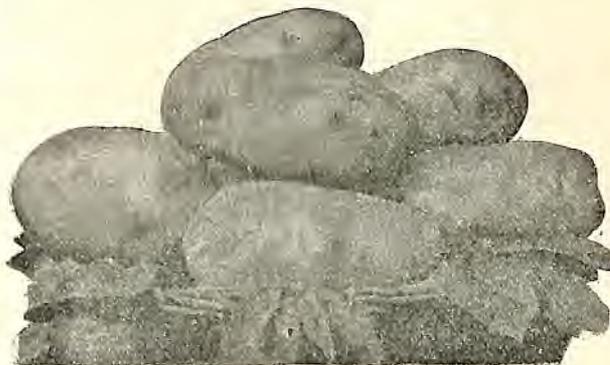
Porém a verdade é que, para a cultura lucrativa deste tuberculo, certas condições tornam-se absolutamente essenciaes. Entre estas, talvez as mais importantes são uma situação aberta e o solo bem drenado; a estas pôde-se juntar tempo favoravel, porque uma estação má frustra toda a esperança e trabalho do lavrador.

Porém o menos que se disser sobre este ponto, será o melhor, porque temos de suportar o tempo que vier, sabendo que a boa cultura deminuirá em alto gráo os efeitos de condições atmosphericas desfavoraveis. Com situação aberta, e o solo bem drenado, é preferivel que a terra seja funda, friavel, e «composta» ou «franca»; em outras palavras é mistér uma terra de qualidade regular, adaptavel para a cultura profunda, porém

uma colheita de importancia demasiada para tratar-se della ligeiramente, no que respeita ás condições que são as mais favoraveis: portanto aconselhamos áquelles que se propõem a cultivar-a em grande escala, a procurarem terras compostas, e não as encontrando devem dar preferencia aos sólos calcareos e arenosos, em vez dos argilosos, impermeaveis ou retentivos de qualquer especie.

Prevalecem muitas opinões contra o estrumar da terra para a batata, e onde a terra é bastante forte para produzir uma colheita remuneradora, talvez seja prudente não estrumar, e dar uma boa applicação ao estrume para a colheita seguinte, afim de restaurar a terra isto é reconduzirl-a a uma condição favoravel.

E' o costume, porém, de muitos dos culti-



Ringleader

sem ser decididamente argilosa, nem calcarea, nem arenosa.

Uma terra «composta» ou «franca», mas arenosa e fertil, alem da boa situação e de ser bem drenada, pôde ser considerada como um solo de primeira ordem para a cultura da batata.

Vê-se a indiferença comparativa da batata ás condições, pelo facto de que se tiram colheitas excellentes de sólos de pouco fundo bem drenados; em cima de terrenos de cré ou giz, ou de calcareo; tambem tiram-se grandes colheitas de sólos pobres arenosos, assim como de terras argilosas, que com a cultura crearam uma crosta friavel. Porém em todo caso, sempre daremos preferencia a uma terra «composta» ou franca» profunda e branda, sendo tanto melhor se ella contiver uma proporção razoavel de materia calcarea, como geralmente contém todas as terras «compostas» ou «francas» boas. A batata dá

vadores mais bem succedidos, pôr estrume na terra para as exigencias da colheita, e em alguns casos o estrume — composto ou encerrando palhas compridas, e apenas meio pôde — colloca-se nos regos no acto de plantar, pondo as batatas-sementes em cima do estrume, e cobrindo-as com a terra dos lados: o trabalho deve ser feito com exactidão mecanica, para gastar o menor tempo possivel, porém deixando depois o terreno em estado de ordem perfeita.

Geralmente fallando, a terra para a batata deve ser cavada profundamente, e se fôr necessario, estrumada no outono¹. Cerca de 40 a 60 carroçadas de estrume devem ser applicados por hectare, mettidas á pá ou pelo arado, á maior profundidade possivel, de accordo com a natureza do sub-solo e dos recursos disponiveis. *Terras leves* são muitas

1. No Brazil, onde não temos inverno frio, é isso objecto de actuaes experiencias.

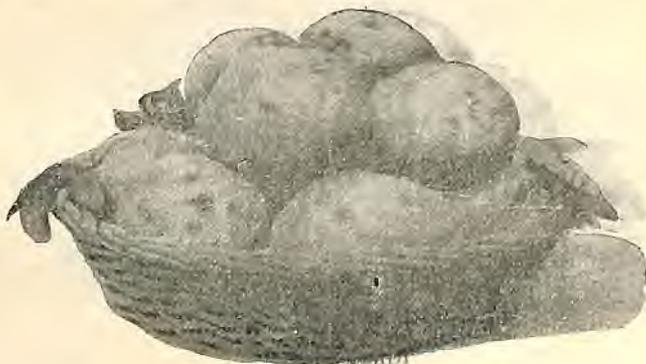
vezes apontadas á cultura da batata com resultado lucrativo, e são mais especialmente adaptadas á cultura de Batatas precoces (crescimento rápido) de primeira qualidade. Deve-se ali passar o arado no outono, e deixar a terra até o tempo da plantação, quando se deve abrir regos, com o arado de ferro duplo, e o estrume posto igualmente aos lados dos regos antes de plantar. Um bom adubo por hectare, compõe-se de 30 carroçadas de estrume de estabulo, 150 kilos de guano, 200 kilos de super-phosphato de calcio e 50 kilos de muriato de potassio. Depois de plantadas as sementes, cobrem-se os regos; o que se faz passando o arado pelo meio dos altos formados pela terra levantada nos lados dos regos.

Entre os assumptos que aqui se apresentam perante nós, merecem especial menção a escolha e o preparo das sementes. Qual é a

mente, e quando são grandes, devem ser partidos de maneira a deixar, ao menos, dous grelos a cada semente ou pedaço.

Limitando o numero de grelos, evitamos aperto de folhagem, porque onde os grelos não são apertados, os tuberculos não o serão: umas poucas de hastes fortes, com todas as suas folhas expostas ao ar e á luz, são capazes de producção melhor do que um numero grande luctando para obter o ar e a luz, que é insufficiente para todas ellas. Finalmente partindo as batatas, quer para dividil-as em diversas sementes, quer simplesmente para apressar o seu apodrecimento, ficamos certos que ellas não atrapalharão na excavação da colheita: porque quando plantadas sem serem partidas, tornam-se sem utilidade, objectos feios e nunca mais desejamos vel-as.

A distancia entre as sementes é de importancia porque sendo muito juntas, a colheita



Harfinger

razão porque em um caso se escolhem tuberculos pequenos, e plantam-nos inteiros? e porque, em outro caso, se escolhem tuberculos grandes, que se cortam em dous ou tres pedaços antes de plantal-os? pela razão que existe um principio no qual se baseia a pratica experiente da agricultura, que é este: o numero de grelos apparecendo em um só ponto de crescimento deve ser limitado, porque se fôrem apertados, a colheita será menor do que a terra realmente é capaz de produzir. Tendo em vista este principio, continuamos a observar, em primeiro lugar, que semente de tamanho moderado, e cuidadosamente escolhida, pode ser plantada no estado em que é recebida dos productores, sem preparo algum, e com toda a probabilidade de um resultado remunerador.

Porém certas variedades produzem poucos tuberculos de tamanho apropriado para se-

será positivamente sem valor; devemos, porém plantar o mais perto que nos fôr permitido. A perda sómente de um espaço diminuto em cada largura, ou nos espaços entre as sementes, á colheita total, faltará por muitos kilos, a quantidade possivel de obter.

O principio que nos deverá servir de guia, é o de proporcionar a cada planta, espaço amplo para se estender, e absorver o ar e a luz do sol, de accordo com o caracter da variedade e a condição do sólo. Uma proporção consideravel dos prejuizos causados por molestia é devida á plantação apertada, no primeiro caso; a haste enlaçada ficando fraca pela falta de ar, depois sobrecarregada de agua, e em contacto com a terra molhada pelas chuvas; assim a molestia faz grandes estragos, onde, com administração baseada em principios saos, poderia ter plantas vigorosas e sadias. Será comprehendido que appa-

recendo uma duvida, e é provavel alguém enganar-se. deve-se providenciar para que o engano esteja do lado favoravel. Em outras palavras, é mais seguro, deixar espaço demais, do que de menos, e é forçoso confessar que cultivadores para as exposições dão espaço muito grande. Muitas vezes o espaço entre os regos é de 1^m,50, para as variedades robustas e 1^m,10 para as variedades médias, e ainda assim em terra bem preparada, as plantas encontram-se a travez dos regos, e levantam-se colheitas enormes. Para uma regra comprehensiva, pôde-se dizer, que as distancias, entre os regos, variam de 40 centímetros para as variedades precoces e de pouca altura, até 1 metro para as variedades vigorosas tardias.

Entre estas dimensões, encontramos uma regra para variedades médias, que regula de 70 a 90 centímetros. A distancia entre as sementes determina-se da mesma maneira, pelo seu desenvolvimento, regulando de 15 centímetros para as precoces, a 40 ou 50 centímetros para as variedades robustas. A batata média para a «colheita principal» geralmente dá bem com 30 centímetros, e maior lucro do que a 25 centímetros.

Muito, porém, depende da estação, porque quando se deixa grande espaço, e a estação é quente e chuvosa haverá mais tuberculos grandes do que o cultivador quer, emquanto que plantando um pouco mais perto, a colheita seria de tamanho menor e mais uniforme. Quanto á profundidade final, uma média boa é de 15 centímetros, porém pôde-se dar mais 3 centímetros em terras leves.

Outro ponto que pede a attenção é o tempo de plantar. Na Europa há quasi unanimidade completa entre os cultivadores que os mezes de Fevereiro, Março e Abril são os melhores. *Aqui no Brazil as épocas serão determinadas ainda* nos diversos Estados pelas condições mais adaptadas a esta cultivacão, de accordo com as indicações aqui feitas.¹

Acabada a plantação, começa-se a cultivacão; esta necessita de muito trabalho; portanto é importante distinguir entre tarefas indispensaveis e facultativas. E' forçoso admittir que todo o passo na cultivacão da batata

é dispendioso, e a conta de trabalhadores fica muito elevada.

Logo que apparecer a folhagem, deve-se passar o arado ou a enxada entre os regos.

Conforme o crescimento das plantas, deve-se encostar a terra á ellas, — ou o que se chama «chegar terra ás plantas» — tomando cuidado para não a afogar ou encostar demais, porque calculada a profundidade final 15 c/m como a melhor, diminuir-se-ha a colheita, augmentando a profundidade.

Uma razão urgente para o trabalho immediato entre os regos, é que uma colheita prospera, dentro de pouco tempo não permitirá mais este trabalho. No momento em que ha probabilidade de machucar a folhagem, pelo trafego entre os regos, é preciso descontinuar este serviço, e deixar as plantas acabarem-no por si mesmas. A formação dos tuberculos será — exceptuando accidentes — em proporção ao crescimento sadio acima da terra. Machucar a folhagem é machucar a raiz, assim como é possível causar o naufragio d'um navio partindo uma certa corda, ou a morte de um cavallo privando-o do alimento. Pôde-se dizer que a Batata é o producto da luz do sol e dos saes alcalinos. As folhas verdes constituem o mecanismo da fabricacão da qual são os agentes e as materias primas, a luz solar de cima, a potassa, o phosphato de calcio, o phosphato de magnésio, e o acido phosphorico que se ache debaixo da terra.

Em commum com outras cultivacões, a Batata precisa, quantas vezes for possível, de terreno novo. A necessidade para uma mudanca de terreno torna-se apparente, pela analyse da raiz, que contém grandes proporções de potassa, phosphoro, e enxofre, com proporções menores de magnesia e cal, sem as quaes a planta não prospera. Uma série de colheitas grandes de Batata no mesmo terreno, tira-lhe toda a potassa e phosphatos disponiveis e esta cultura não substituirá, como algumas outras, a soda em vez de potassa, quando falta esta. Ha portanto aqui uma razão chimica explicada pela mudanca do terreno. Outra razão acha-se na historia das especies de *fungus* ou cogumellos que atacam a Batata quando o desenvolvimento acha-se retardado por chuvas pesadas, e temperatura baixa.

Estes *fungus* deixam seus «sporos» no sólo, como o lobo em emboscada, para destruir a proxima cultivacão.

NOTA.—E' este um objecto das constantes e prudentes experiencias e investigacão por parte da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira em suas «culturas experimentaes», cujos resultados serão opportunamente publicados na «Lavoura» ou Boletim mensal dessa sociedade, e na imprensa diaria.

Elles não têm força para atacar outra qualidade de planta, portanto uma rotação de culturas ou seguimento conveniente de cereaes diversos, dá o tempo preciso para elles morrerem, e assim deixar limpar a terra do *peronospora* e outros parasitas que destroem as nossas cultivações de batata.

Quanto á semente podemos dizer o seguinte:— a casa fornecedora de sementes, que se esforça para vender um bom artigo, adopta medidas completamente differentes d'aquellas empregadas pelas pessoas que não foram educadas neste negocio. E' uma experiencia commum encontrar aquelles que guar-

ruim. Isto tambem refere-se ao costume que têm alguns cultivadores de comprar para plantação as taes batatas «greladas», postas de lado pelo vendeiro ou taverneiro, e vendidas a todo preço para ficar livre d'ellas: no entretanto esta gente queixa-se do resultado, e diz que esta cultivação nunca no Brazil dará resultado remunerador.

E' para admirar-se? A arte de as separar, é apenas uma parte do processo da escolha da semente. Ha os armazens devidamente apropriados, os processos de escolha e separação, para os quaes os olhos e as mãos necessitam de uma educação longa, e não se póde hesitar



Campo de batatas de Sutton & Sons, em Reading (Inglaterra)

dando semente de sua propria producção, obtém como resultado productos de qualidade constantemente degenerada, de modo que cada anno a cultura torna-se mais fraca, menos certa quanto á variedade, e de menor valor. Em tudo é assim; porém com a batata é isso mais pronunciado. Não dizemos que todos que guardam a semente da sua propria producção fazem mal, porque alguns são peritos no assumpto. Porém sustentamos que não se aprende em um dia a escolher sementes, e muitos que pensam poupar alguns mil réis quando guardam suas sementes, realmente perdem centenas de mil réis ou contos de réis, sobrecarregando-se com um artigo

perante o sacrificio de exemplares máos, feios, immaturos, ou atacados de molestia.

O ponto que temos em vista é aconselhar o cultivador de Batatas de se convencer da necessidade de uma boa escolha da qualidade da semente, e quando haja duvida quanto á pureza e saúde da amostra em mão, deve-se lembrar que o negociante de semente pratica methodos de purgação que produzem a melhor semente possível, porque cultiva as sementes em lugares diversos, e nos solos mais differentes, que sirvam admiravelmente para qualquer especie de solo.

Não podemos deixár de fallar sobre o *fungus* destruidor, que nunca está ausente

em estações seccas, e nas chuvosas executa o seu trabalho mortífero em vasta escala. Homens scientificos explicaram-nos a historia e o caracter do fungus da Batata, e isto, sem duvida, resultará finalmente em beneficio pratico. Até agora, esta peste tem sido combatida com o arado, a pá, a ferramenta de drenagem, e acima de tudo por uma escolha sabia de certas variedades. É um facto reconhecido que muitas,—podemos dizer quasi todas—Batatas que tem sido cultivadas por numero consideravel de annos perderam seu vigor, e estão sujeitas a succumbir á molestia: porém algumas variedades cultivadas da semente ha poucos annos, tem uma constituição, que quasi desafia os assaltos virulentos do peronospora.

Estas variedades pertencem, porém, momentaneamente as tardias, á colheita principal, e deste modo chegamos á conclusão que, se bem que não possamos obliterar completamente a molestia, porque desenvolve-se por condições meteorologicas, sobre as quaes não temos poder, todavia o inimigo, que não pôde ser aniquilado, pôde ser evitado ou ladeado.

Isto faz-se por meio da cultivacão sã, como já notámos, porém, a obra boa pôde ser continuada, cultivando e mantendo no maior vigor aquellas variedades que não succumbem facilmente ás influencias que devastam tantas vezes as cultivacões de batata. Desde a introduccão da batata *magnam bonum* de Sutton & Sons, ha uma tendencia a acreditar na batata «á prova de molestia». Isto em todo o sentido da palavra, não existe, e talvez nunca existirá, assim como não ha trigo «á prova de molestia», nem cão, nem cavallo, nem homem. Porém algumas variedades de batata são reconhecidamente mais susceptiveis aos estragos de molestia do que outras, e tem sido o nosso alvo obter «mudas» que combinem as qualidades mais altas em colheita e para a mesa, com a tendencia minima a succumbirem nas estações quando as condições favorecem o desenvolvimento do fungus.

Os agricultores e investigadores scientificos ainda não explicaram porque as variedades differem a este respeito, porém os homens praticos descobriram que o vigor inicial no desenvolvimento é a defesa principal contra a praga. Basta dizer que, como o custo da cultivacão de uma boa qualidade não excede o de uma ordinaria, o lavrador deve procurar a melhor que possa obter. Um augmento pe-

queno no custo primario da semente, não é nada comparado com as probabilidades de bom exito que tem com uma variedade boa.

(Extrahido de um livro illustrado *Informações uteis para o lavrador* publicado pelo Srs. Dr Ennes de Souza e John A. Finlay, sobre o original de Sutton & Sons).

O tupinambour

(HELIANTHUS TUBEROSUS)

O tupinambour é da familia do gira-sol, robusto e productivo de raizes saudaveis, por alguns, considerado delicado e por outros, como sem gosto. É assumpto de interesse saber que, quanto ao valor nutritivo, é mais ou menos igual ao da batata ingleza.

O tupinambour dá em todo o sólo; porém para obter especimens finos, deve ser plantado em sólo friavel e fundo em situação aberta.

Temos tirado colheitas immensas em argilas fortes e fundas, porém não é planta adaptada á argila, porque começa logo a sentir o excesso de humidade. A boa preparacão da terra para esta planta é muito importante, porque ella enraiza-se livremente, e acima da terra cresce a uma altura grande, alcançando, quando vigorosa, a altura de 3 a 4 metros.

Vira-se o estrume e a terra algum tempo antes de plantar. A plantacão na Europa faz-se em Fevereiro ou Março empregando raizes inteiras ou partidas em pedacos, com tres grelos em cada um, collocando-os em regos com 15 centimetros de profundidade e um metro distante, sendo as sementes de 30 em 30 centimetros. Logo que apparecem as plantas, deve-se limpar a terra com enxada, encostando um pouco de terra fria, depois não ha mais necessidade de vigial-as.

Uma vez plantada dará sempre. Para acabar com a plantacão, é preciso tirar com cuidado, todas as raizes pequeninas, ao contrario a planta tornará a crescer.

Além de ser uma raiz util para comer, cultiva-se largamente em alguns paizes para alimento animal. O gado come, com avidéz, tanto a folhagem verde como os tuberculos, e a raiz além de nutrir engorda. Na Europa não se cultiva em maior escala esta raiz.

porque quasi todos os cultivadores, dão preferencia ao nabos grandes como sejam *Mangel*, e *Swéde*, que dão colheitas de 70 a 200 mil kilos por hectare, e as suas qualidades alimentares são incomparavelmente superiores ás do tupinambour, tanto para as vacas leiteiras; como para o engordamento do gado porém estes precisam de cultura mais cuidadosa.

JOHN A. FINLAY

Proh Patria!

No meio da crise extrema em que nos achamos, é, sem duvida, inadiavel dever de amigo da patria e de seus concidadãos aconselhar a estes para que se dediquem com afincos á lavoura, nas multiplas variedades em que ella se subdivide.

E aqui, no seio de nossa Sociedade, nas conferencias hebdomadarias por ella realisadas, nas publicações feitas na imprensa diaria ou periodica, em conversações particulares, em toda parte emfim, essa propaganda não cessa de ter logar, podendo, sem immodestia, garantir-se que algum resultado benefico della já se tem colhido até agora.

Em auxilio da propaganda efficaz e patriótica de nossa Sociedade, têm vindo esclarecidos e adiantados lavradores e amigos da lavoura trazer o concurso de sua experiencia, em innumeradas observações, e bem assim offeras de apparatus agricolas, machinas agrarias, sementes, insecticidas, productos ruraes, publicações, etc., recursos esses que proficiente e cuidadosamente experimentados, muito virão orientar os lavradores, determinando o inevitavel progresso da lavoura nacional.

No emtanto, forçoso é dizel-o, emquanto alguns se dedicam a trabalhar assim esforçadamente pelo progresso da patria e pelo bem-estar e conforto de seus concidadãos; outros utilizam-se da propria imprensa, essa poderosa bussola que deve guiar o espirito popular por entre as encapelladas ondas do mar da descrença e da desillusão que nos asoberba, para atirar chufas e doestos aos intemeratos batalhadores de nossa patriótica cruzada, — chufas e doestos, que, semelhante á lama que se atira para o ar, vêm sómente nodoar os seus auctores.

E um facto bem recente podemos citar: O nosso incansavel presidente, com a sua clarividente experiencia, á vista da deploravel lucta entre as nações norte-americana e hespanhola, correu pressuroso a aconselhar o emprego da farinha de milho na panificação, evitando-se deste modo os efeitos da carestia do trigo.

Pois bem: houve alguem que se animou a vir declarar, em publico, que melhor seria aconselhar-se á população que comesse alfalfa!!!

Taes factos não se commentam... registram-se tão sómente!

Emfim... tarde ou cedo, justiça será feita. Ao futuro entreguemos, pois, o imparcial julgamento de nossos desinteressados actos, que unicamente visam, ainda uma vez o repetimos, o progresso da patria, o bem-estar e o conforto de nossos concidadãos.

ROCHA PINTO JUNIOR
Secretario interino
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Em lucta pela lavoura

X

O PERIGO DOS ADUBOS CHIMICOS

Todos aquelles que têm acompanhado o movimento agricola pelo qual o paiz actualmente passa, devem ter observado que a applicação dos adubos chimicos prende de uma maneira activa a attenção dos lavradores, e que assim sendo, não deixaram de surgir os exploradores dessa industria, apregoando-se, cada um, possuidor dos adubos *proprios para café ou para cereaes*.

Dessa maneira, em vez do adubo chimico tornar-se um auxiliar da lavoura, póde até concorrer para a sua decadencia, quando menos, abalar o valor do trabalho de quasi meio seculo de um homem que teve de luctar com o indifferentismo geral, principalmente daquelles que formam a grande parcella — a dos incapazes.

Para os que, mesmo como curiosos, em assumptos de chimica, têm procurado estudar as obras de Georges Ville e seus auxiliares, essa exploração é evidente, porém para os que não conhecem nem se preocupam de conhecer os principios da chimica agricola, em que o descobridor dos principios organicos da

planta se baseou para indicar e experimentar as condições em que devem ser applicados os fertilisantes, para esses, o resultado nullo ou negativo que produzirem taes ingredients expostos á venda, além de desacreditarem os principios de cultura scientifica, poderão em alguns casos exgotar a planta e em outros torna-la improductiva, caso aquellas substancias contenham alguns dos principios chimicos apregoados.

Segundo os estudos de G. Ville toda planta seja ella qual for, conta 14 elementos (o Dr. P. Wagner diz 12) dependendo sómente das predominantes de alguns delles, para fornecer a enorme quantidade de vegetaes que observamos!

Como consequencia das mesmas theorias e experiências, o fazendeiro que tiver uma lavoura exausta precisa applicar um principio chimico differente do que terá de applicar em lavoura cuja vegetação seja abundante e a fructificação nulla.

Por esse systema, G. Ville faz o milho produzir espiga quando fôr plantado com o fim de produzir esse grão, ao passo que faz sómente dar folhas, quando fôr plantado com o intuito de fazer forragem.

Sendo assim, poderá se acreditar que haja um *adubo proprio para café*, sem que sejam primeirs que tudo conhecidas as condições do cafezal? Está claro que não.

Porque, se fôr collocar em cafezal exausto um adubo em que predomine o *ácido phosphórico*, tem-se em consequencia uma colheita (pequena, é verdade, porque não é possível fazer um cafezal sem galhos, produzir fructo) e depois, a morte da arvore, pelo exgotamento definitivo; e se fôr empregar um adubo em que predomine a potassa em um cafeeiro viçoso em vez de fructo, teremos augmento de folhagem. Desses dous factos teremos: desperdicio de capital e desanimo do lavrador; portanto o abandono de um dos meios que ha para elevar a lavoura do Estado do Rio.

Nas mesmas condições estão os adubos mandados vir pelo governo do Estado do Rio, que, vindo com attestados de estrangeiro, não nos podem merecer confiança sem que sejam aqui novamente submettidas a analyses rigorosas, por pessoal habilitado.

ANDRÉ P. L. WERNECK

Presidente

da Sociedade Rezendense de Agricultores
Membro do Conselho Superior
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

A castração das vaccas

Na sessão de 12 de Janeiro do corrente anno realizada pela Sociedade Nacional de Agricultura de França, tratou-se d'este importante assumpto e não é sem valor para os nossos leitores saber o que a respeito se disse.

Em nome de M. Flocard, medico veterinario em Genebra, M. Chauveau apresentou alguns documentos recentes sobre a castração das vaccas.

As operações têm obtido um exito admiravel; é uma pratica economica para as vaccas leiteiras. Em 1888. a perda era de um e meio por cento; com os processos modernos, os resultados são taes que, em 2500 animaes, não se perdeu um só.

A ovariectomia das vaccas tornou-se pois uma pratica accessivel a todos os bons veterinarios.

Os effeitos geraes produzidos pela operação são os mesmos que no macho: ella modifica o character dos animaes, as suas fórmulas e forças nutritivas.

O animal perdeu a vida da especie, cuja actividade desvia-se para a vida individual, que se manifesta então em toda a sua pujança.

A femea operada é mais docil; engorda melhor, dá mais leite e de melhor qualidade; enfim fica isenta de contrahir uma serie de males cuja causa reside no máo funcionamento do apparelho genital.

O effeito mais notavel da ovariectomia é prolongar a duração da secreção lactea.

Uma vacca operada dá no minimo no anno seguinte ao da operação, 1300 a 1400 litros de leite mais do que o tenha dado antes, em identicas circumstancias, isto é recebendo os mesmos cuidados e a mesma alimentação.

Além d'isso o leite passa por uma modificação na sua qualidade, a sua riqueza eleva-se consideravelmente, sobre tudo em relação ao augmento das materias butyrosas; e, de mais, a sua composição mantem-se constante, não está sujeita ás influencias dos diversos estados porque passa uma vacca não operada.

O assumpto apresenta grande importancia para o agricultor que se limita a vender simplesmente o leite e principalmente para aquelle que o deve transformar em manteiga e em queijos.

A vacca castrada engorda mais facilmente e a sua carne é de melhor qualidade que a da vacca não castrada.

Após a breve exposição de M. Chaveau fizerão-se ainda ouvir do seguinte modo :

M. Saint-Yves Ménard.—Cumpre-me lembrar que M. Charlier, que foi o iniciador do methodo, ha uns quarenta annos, servia-se da agua fervendo para lavar os seus instrumentos. Empregava a asepsia sem o saber.

Eu vi operar em casa de meu pae, na Sologne; é sua duvida por falta d'esta precaução que todos os veterinarios não obtinham os mesmos successos que elle; por esta razão a operação estava sendo abandonada por muitos.

M. Jules Bernard.—Confirmarei o que acaba de dizer M. Chauveau lembrando que, em minha visinhança um veterinario de Meaux, M. Butel, laureado da nossa Sociedade, praticava com muito successo a castração das vaccas seguindo o processo de M. Nocard. Em uma só propriedade, elle castrou 50 vaccas; eu creio que a mortalidade das vaccas operadas por esse processo é de cerca de 1 por 100. Esta operação é muito vantajosa porque ella mantém ás vaccas uma lactação uniforme e prolongada e lhe permite engordar facilmente.

M. Chauveau.—Creio que se póde obter ainda melhor resultado que M. Butel, que perderia 1 a 1 e meio por cento. Com os processos actuaes, a operação é de uma benignidade quasi absoluta.

Os resultados economicos são excellentes. Quanto á agua quente empregada por M. Charlier, ella prova sómente que a limpeza é a primeira das condições do successo n'esta operação¹.

M. Trasbol.—Estaria igualmente de perfeito accordo com o que acaba de dizer M. Chauveau. M. Charlier era muito pratico na operação e, por esse motivo, obtinha bons resultados. Porém outros são mal succedidos em consequencia da complicação dos seus apparatus e sobretudo da imperfeição da ablação dos ovarios; por esse motivo a operação estava cahindo em descredito.

Juntamente com M. Cadiot, pratiquei em Allfort a operação simplificando-a e empregando a asepsia. Esta operação é vantajosa para quem se dedica á industria dos lacticinios; o leite se conserva por mais tempo; elle é mais uniforme; as vaccas engordão mais rapidamente.

É a capacidade profissional do veterinario habil e que a pratique seguramente, é a principal.

N. da R.

M. Saint-Yves Ménard.—Tenho a accrescentar que a lactação póde se prolongar em alguns casos excepcionaes até tres ou quatro annos; a qualidade do leite melhora: elle contém menos agua. As vaccas tem, no açougue, um rendimento mais elevado do que as vaccas não castradas. São estas as vantagens que se ajuntão umas ás outras e que militão em favor da castração das vaccas.

M. Douiol.—Relativamente á quantidade do leite, posso invocar um testemunho particular. Na Sologne, em Huppemeau, em frente de Beaugency, um agricultor de justa nomeada, ha uns trinta annos, M. Mánard, foi, o primeiro, creio, a fazer a applicação do methodo Charlier e estabeleceu no seu negocio a fabricação industrial do queijo por meio de leite de vacca. D'elle ouvi varias vezes a affirmação de que o leite das vaccas castradas continha mais creme do que o das outras.

M. Tisserand diz que ha vinte e cinco annos, havia em Remiremont um veterinario que castrava annualmente de 80 a 100 vaccas, sem nunca lhe falhar a operação. As vaccas operadas após o nascimento do segundo ou terceiro bezerro davão leite em media durante cerca de dois annos. Atribuia-se grandes vantagens á producção uniforme como quantidade e qualidade. Finalmente, verificava-se a facilidade de engordarem.

Como parece ter ficado bem claro, esta operação de modo algum poderá ser tentada por quem não tenha o sufficiente preparo scientifico; em caso contrario o fracasso será inevitavel e, posso mesmo dizer, uma perversidade.

Só um habil medico veterinario operador será o competente paraprehender tão delicada operação.

A. FERNANDES DA CUNHA

Engenheiro Civil
Membro do Conselho Superior
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Cultura do fumo

I

Levantando o distincto brasileiro José de Vasconcellos, descobridor das propriedades alimenticias e industriaes do *hedychium coronarium*, em uma sessão da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a questão da cultura do fumo entre nós, attendendo ao grande valor lucrativo de tal cultura, em uma época justamente em que estão se desfazendo

dos olhos de muitos as miragens do Potosi cafeeiro, de cuja crise S. Paulo se deve precaver para que não tenha de soffrer um cheque em seu orgulho, resolvi tratar da dita cultura, para que meus patricios possam, tomando bem em consideração o que vai ficar escripto, tirar o maior proveito possível de tal cultura e competir desassombadamente com Virginia, Cuba, Porto Rico, Manilha, etc, centros agricultores por excellencia do fumo.

Sou em absoluto contrario ao fumo; considero prejudicial o vicio desse narcotico, porém, desde que elle é de tal maneira introduzido no uso universal ao ponto de quasi se o considerar como genero de primeira necessidade, é dever de todo paiz que cuida de seus aperfeiçoamentos agricolas, cuidar da cultura do fumo com um interesse que deve estar na razão directa das vantagens que offerece.

Começaremos com um bosquejo historico, descrevendo em seguida as differentes especies e principaes variedades; trataremos depois de sua composição chimica e exigencias referentes aos climas, solos e adubos; ensinaremos depois como se deve escolher as differentes variedades, preparar as sementes, cuidar das plantas novas e dos canteiros, lavrar a terra e adubar-a para o plantio, modo de transplantar, cuidar, limpar e colher, assim como tirar as folhas, seccar e cuidal-as, empilha-las, separal-as por classes, fazer os atilhos, dar-lhes betún, formar os mólhos, enfardar e conservar. Finalmente indicaremos as classes e qualidades mais conhecidas no commercio, seu modo de preparação, enfardamento e venda.

Antes, porém; de principiarmos a executar este programma que ahí fica traçado, digamos alguma cousa sobre a importancia que tem actualmente o fumo na economia universal. Elle é uma mercadoria cosmopolita por excellencia, como o trigo. Seu commercio annuo se avalia por milhares de contos. Mais de meio milhão de hectares, repartidos em todas as zonas e regiões calidas e temperadas da terra, são dedicadas anno por anno ao seu cultivo, produzindo não menos de mil milhões de kilogrammos de folhas, que representam ao cambio actual (7 1/2) seiscentos e cincoenta e nove mil e quatrocentos contos.

Ha Estados poderosos em que o fumo é principal fonte de suas rendas, seja em forma de monopolio como na França, Austria, Hungria, Italia, Servia e Costa Rica ou por meio

de impostos de fabrica como a Russia e em parte dos Estados Unidos, ou mediante direito de alfandegas como Inglaterra, Belgica, Hollanda, Brazil e outros paizes, ou em forma de impostos directos como Portugal, Turquia, Japão, Egypto e S. Salvador, ou emfim em forma de direitos e impostos de área utilizada como na Allemanha.

Não ha artigo que mais se tenha propagado nos diversos povos e arraigado em seus costumes do que o fumo, pelo que seu cultivo dá os maiores resultados aos agricultores.

Um hectare póde produzir em uma colheita regular 2200 kilos de folhas; porém os beneficios que provém de seu cultivo não consistem tanto na quantidade e tamanho das folhas, quanto em sua boa qualidade, produzindo folhas largas e pesadas, sem defeito algum, de boa côr, aroma e força.

Sabemos por observação propria, visto que nascemos de agricultores e entre agricultores, que seu cultivo é muito sujeito a erros, filhos da rotina e da ignorancia. Os actuaes cultivadores, salvo excepção, seguem os processos que viram praticar seus antepassados, sem cuidar dos adiantamentos da sciencia agricola, que em geral desconhecem por completo.

JOSÉ J. DO REGO BARROS

Agricultor na Parahyba do Norte
Membro do Conselho Superior
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Leite

I

(P. ROUSSEAU E A. LELIÈVRE)

O liquido segregado pelas glandulas mammas dos mamíferos recebeu o nome de *leite*; é o unico alimento dos animaes recém-nascidos; por sua composição póde-se dizer que é maravilhosamente apropriado para este uso, porque é o que os hygienistas chamam um alimento completo, contendo todos os principios necessarios á nutrição, ao crescimento e á saúde do recém-nascido.

O leite não serve unicamente de alimento ás criancinhas de mamma; é tambem um alimento muito agradável, e quer ao natural, quer por seus derivados: manteiga, queijos de todas as especies, crèmes, etc, serve em grande quantidade á alimentação humana.

Os leites mais usados para a alimentação são os de vacca, cabra, ovelha e jumenta.

COMPOSIÇÕES DE DIVERSOS LEITES
(LIÇÕES DE CHIMICA PHYSIOLOGICA POR GORUP BESANEZ)

PRINCIPIOS EM 1000 PARTES EM PESO	PORCA		CAMELLA		BUFALA		EGUA		JUMENTA		OVELHA		CABRA		VACCA		MULHER		
Manteiga	64,4	29,0	84,5	68,7	12,6	58,9	43,6	43,0	35,7	113,2	58,9	43,6	43,0	35,7	113,2	58,9	43,6	43,0	35,7
Caseina, Albumina	60,9	36,7	55,5	16,4	20,2	53,4	46,6	54,0	35,1	89,8	53,4	46,6	54,0	35,1	89,8	53,4	46,6	54,0	35,1
Assucar de leite	40,4	57,8	45,2	81,5	52,0	41,0	40,0	40,4	40,5	910,2	41,0	40,0	40,4	40,5	910,2	41,0	40,0	40,4	40,5
Cinzas	10,6	6,6	8,0	5,0	5,0	6,8	6,2	5,5	1,9	89,8	6,8	6,2	5,5	1,9	89,8	6,8	6,2	5,5	1,9
Extracto	176,3	130,1	193,2	171,6	89,8	160,1	136,4	142,9	886,8	160,1	160,1	136,4	142,9	886,8	160,1	136,4	142,9	886,8	886,8
Agua	823,7	869,9	806,2	828,4	910,2	839,9	863,6	857,1	1000,0	910,2	839,9	863,6	857,1	1000,0	857,1	863,6	857,1	1000,0	1000,0
Totales	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0

A composição de cada especie de leite é invariavel em seus principios, mas as proporções de cada um dos elementos variam para cada especie animal, e mesmo em cada especie para cada individuo. Estas proporções são influenciadas por uma série de circumstancias, taes como a raça, a idade, a açúde, o alimento, o lugar de habitação, o

trabalho, a estação, o clima, a prenhez, o tempo decorrido desde o nascimento da cria, etc, etc.

Existem outras especies de leite utilizados para a alimentação humana : taes são os leites das fêmeas do camello, rangifer, bufalo, etc.

Occupar-nos-hemos, porém, especialmente, do leite de vacca, cujo consumo é enorme.

Reproduzimos, aqui, extrahido dos documentos do Laboratorio Municipal de Pariz, uma tabella publicada por Gorup Besanez em suas *Lições de chimica physiologica*, dando de modo approximado a composição de diversos leites.

Os algarismos indicados são os resultados de grande numero de ensaios, representando, pois, a composição média de diferentes leites, como se vê no quadro ao lado.

LEITE DE VACCA

PROPRIEDADES PHYSICAS E CHIMICAS

II

O leite de vacca é um liquido branco com reflexos ligeiramente irisados, opaco sob uma espessura variavel conforme sua composição, translucido sob uma camada delgada; algumas vezes o leite apresenta colorações azues ou levemente avermelhadas, devidas á influencia dos alimentos e á do ar.

A densidade do leite é superior á da agua, variando entre 1,024 e 1,042; seu sabôr é agradável e ligeiramente assucarado.

O leite tem em suspensão uma infinidade de globulos excessivamente pequenos e perfeitamente regulares: estes globulos são a materia gorda do leite; são menos pesados que o liquido que os contém, razão porque elles tendem a subir á superficie, onde vêm formar uma camada mais ou menos espessa, que se designa sob o nome de *nata* ou *crème*.

Si depois de ter separado esta nata da outra porção, que toma então o nome de *leite desnatado*, se a submete a uma batadura conveniente, os globulos gordurosos, de que ella é composta, soldam-se entre si e formam grumos amarellos, isto é a *manteiga*; a parte que resta tem os nomes de *leite batido*, *leite de manteiga*.

Quando o leite normal é submettido á ebulição, forma-se á superficie, desde o começo da acção do calor, uma camada de materia albuminosa que aprisiona os gazes que se desprendem; quando a ebulição produz se,

esses gazes, tornados abundantes e auxiliados pelo vapor da agua, rompem essa camada e levantando-a violentamente, arrastam o leite para fóra do vaso.

No momento da extracção, o leite tem uma reacção ligeiramente alcalina devida aos saes alcalinos que contém, desapparecendo logo essa alcalinidade, dando logar a uma ligeira acidez, que augmenta quando o leite começa a alterar-se.

O leite puro e normal não se coagula pelo calor; o leite alterado, ao contrario, coagula-se desde que é aquecido.

A agua pura não tem influencia alguma sobre o leite com o qual mistura-se em todas as proporções. O alcool, os acidos, muitos saes, precipitam as materias gordas e as azetadas, determinando assim a coagulação do leite.

O precipitado formado ou coagulo toma os nomes de *coalhada*, *coalho* ou *requeijão*, de *caseum* de *caseina*: é a materia prima dos queijos. O liquido restante tem os nomes de *sóro* e de *sérum*.

O coagulo, por excellencia, do leite, é o coalho denominado tambem *caillette* (quarto ventriculo dos vitellinhos). Em alguns paizes substitue-se o coalho pelas flores da alcachofra e do cardo hortense, que gosam das mesmas propriedades.

O coalho obtem-se ou raspando o ventriculo (*caillette*) dos vitellinhos ou fazendo-o macerar em agua ligeiramente alcoolizada. Uma parte de coalho bem preparado póde coagular 30.000 partes de leite.

Os alcalis, em pequenas doses, não coagulam o leite, gosando, ao contrario, da propriedade de dissolver a caseina e por consequencia de fazer desapparecer o coalho devido á acção dos acidos.

Baudrimont, em seu *Diccionario das falsificações*, dá a lista das plantas que podem exercer influencia sobre o leite.

Eis essa lista:

I. PLANTAS QUE COALHAM O LEITE: Succos dos fructos de: *Apidosperma quebracho* (Quebracho branco), *Carica papaya* (papaya das Antilhas), *Cirsium arrense* (cardo), *Oxalis acetosella* (morangueiro-maninho), *Cynara cardunculus* (cardo hortense), *Ficus carica* (figueira), *Oiper nigrum* (pimenta preta), *Quercus infectoria* (carvalho de noz de galha), *Rumex patientia* (labaça), *Cynara scolymus* (alcachofra);

II. PLANTAS QUE IMPEDEM A COAGULAÇÃO DO LEITE: *Cochlearia armoracia* (grande rabão), *Pinguicula vulgaris* (grasseta), *Sanicula Europea* (sanicula d' Europa):

III. PLANTAS QUE DÃO AO LEITE UMA CÔR PARTICULAR, QUANDO SÃO COMIDAS PELAS VACCAS: Vermelho pallido: *Rubia tinctoria* (granza), *Galium verum* (galio); amarello pallido: *Daucus carota* (cenoura), *Rheum palmatum* (rhuibarbo); azul: *Anchusa tinctoria* (borragem), *Butomus umbellatus* (junco florido), *Melampyrum arvense* (ruiva), *Mercurialis perennis* (mercurial), *Polygonum aviculare* (sempre-noiva dos passaros), *Polygonum fagopyrum* (sarraceno), *Rhinantus major* (rhinantho);

IV. PLANTAS QUE DÃO AO LEITE UM GOSTO PARTICULAR, ÀS VEZES PICANTE: *Allium ursinum* (alho selvagem), *Artemisia absinthium* (absintho), *Gratiola officinalis* (graciosa), *Helleborus niger* (elleboro ou rosa de Natal), *Brassica napus* (colza), *Brassica rapa* (nabo sylvestre), *Euphorbia cyparissias* (euphorbio), *Matricaria chamomilla* (camomilla commum) *Zea maïs* (milho).

ALTERAÇÕES DO LEITE

III

PROCESSOS DE CONSERVAÇÃO

Durante os calores do estio ou os tempos tempestuosos, o leite soffre uma alteração devida a uma fermentação que transforma o asucar de leite em acido lactico; diz-se então que o leite está *azedo*.

O leite abandonado muito tempo a si mesmo ao contacto do ar, soffre uma outra fermentação, denominada putrida, durante a qual o caseum se putrifica, exhalando um odor muito desagradavel; emfim se os a leites ricos em assucar juntar-se um fermento, tal como a levedura de cerveja, póde obter-se a fermentação alcoolica.

Para retardar a fermentação lactica, ou antes para conservar o leite, emprega-se diversos processos e tem-se o recurso de diversos productos chimicos. Os unicos processos recommendaveis são: o emprego do frio e o emprego do calor.

O emprego do frio consiste em manter o leite em uma baixa temperatura, quer por meio de machinas frigorificas, quer por meio do gelo,

que é collocado em redor dos vasos de refrigeração.

O emprego do calor, muito mais usado, tem-se desenvolvido consideravelmente ha alguns annos.

A conservação ou esterilisação do leite pelo calor faz-se, na pratica, de dous modos: ou, em grande, na industria, ou pela propria mãe de familia no momento de utilizar-se d' elle.

«No primeiro caso—diz o Dr. Thiercelin,—como se quer obter uma esterilisação absoluta e duravel, para matar os microbios e os sporos, leva-se o leite a temperaturas muito elevadas sob pressão, como os meios de culturas (caldo de carne, gelatina, gelose), que se emprega nos laboratorios. Mas á esta temperatura, os elementos do leite são talvez modificados; em todo caso, certos medicos regeitam este leite esterilizado á altas temperaturas, accusando-o de produzir certas enfermidades geraes como o mal de Barlow (especie de escorbuto rachitico), e, sobretudo, numerosas perturbações digestivas que pódem causar a infecção gastro-intestinal.

«Além disso, é frequente encontrar-se garrafas insufficientemente esterilizadas e este leite é tanto mais de temer quanto sua etiqueta assegura a immundidade absoluta e afasta toda a desconfiança.

«O leite esterilizado no momento de ser utilizado é sempre preferivel; póde-se, porém, sem perigo algum, preparar tantos frascos quantas doses forem necessarias em 24 horas».

Acha-se no commercio, um grande numero de apparatus domesticos, denominados *esterilizadores*, perfectamente appropriados a esse mysterio, e que, attento á sua utilidade, devem generalisar-se muito rapidamente.

Taes apparatus são, entre outros, a marmitta americana e os esterilizadores Legay, (typos ns. 1 e 2), Gentile, Dr. Soxhlet, J. Haran, Dr. Budin e *Le simplex*.

INVESTIGAÇÃO DOS MEIOS DE CONSERVAÇÃO

Entre os productos empregados para a conservação do leite, nós citaremos, em primeiro lugar, o bi-carbonato de sodio. Não devemos apreciar aqui se a addição deste sal constitue uma fraude; diremos tão sómente que a administração, sem autorisar o seu emprego, limita-se a tolerar-o ao risco e perigo daquelle que delle fizer uso; deve-se, pois, ser prudente no emprego do bi-carbonato de sodio,

não ultrapassando a dose de 0,5 grammas por litro, quantidade admittida como inoffensiva por Bouchardat.

Têm utilizado tambem, na conservação do leite, o borax ou borato de sodio e o salicylato de sodio, que retardam perfectamente sua fermentação.

Noticiamos sómente o emprego desses saes, convidando nossos leitores a jámais fazer uso delles, porque esse abusivo emprego cahe sob o rigor da lei, que prohibe a sua introdução nas materias alimenticias.

A addição d'um excesso de bi-carbonato de sodio reconhece-se aquecendo o leite em um tubo de ensaio e ahí juntando uma ou duas gottas de acido acetico: a coagulação do leite normal faz-se immediatamente, emquanto que é retardada mais ou menos segundo a dose de bi-carbonato de sodio, que fôr empregada. Póde-se ainda dosar o bi-carbonato de sodio por uma titulação alcalimetrica das cinzas do leite suspeito.

Para verificar a presença do borax é preciso evaporar e incinerar 100 centimetros cubicos do leite, sendo as cinzas, dissolvidas em algumas gottas d'agua, introduzidas com um pouco de fluorureto de calcio e de acido sulfurico em um tubo de ensaios fechado com uma rolha de dois furos, tendo um delles um tubo que para ahí conduz uma corrente de hydrogeno e o outro um tubo curvo de ponta afilada. Aquece-se o tubo de ensaios, collocando-o em um vaso contendo agua quente, formando-se fluorureto de boro, que, arrastado pelo hydrogeno, faz queimar este ultimo com uma bella chamma verde na extremidade do tubo afilado.

A investigação do acido salicylico faz-se tomando cem centimetros cubicos d'agua a 60°, aproximadamente, e igual quantidade de leite; junta-se cinco gottas de acido acetico e cinco gottas de uma solução de acetato mercurico, agita-se e filtra-se.

O soro, assim obtido, é limpido; elle contém em solução todo o acido salicylico; derrama-se o em um tubo com torneira, junta-se cincoenta centimetros cubicos de ether e agita-se vivamente; sendo o todo abandonado ao repouso, o ether separa-se e sobrenada encerrando o acido salicylico; faz-se escoar a parte aquosa, sendo a solução etherea recebida em um vidro de relógio, onde é abandonada á evaporação espontanea. O residuo é retomado por algumas gottas d'agua distil-

luda; não resta, então, mais que juntar uma ou duas gottas de uma solução de perchlorureto de ferro e verificar se produz-se a coloração violeta, característica do acido salicylico.

ROCHA PINTO.

CORRESPONDENCIA AGRICOLA

Goyaninha, 30 de Abril de 1898

Illustre Dr. Ennes Souza

Remetto-lhe por intermedio de meu irmão, Antonio Raphael de Araujo Lima, ali no Rio, a terra e o assucar de que lhe fallei: as cannas não vão porque actualmente não estão maduras porém, logo que amadureçam mandar-lhe-ei:

Sinto não poder encetar já a propaganda em favor da agricultura, porém não me descura. ei. Sou o menos habilitado para iniciar esta campanha neste Estado onde a agricultura jaz no maior atrazo; espero, entretanto, desempenhar-me das funcções de que me incumbi, bazeando-me nas instrucções que colho do Boletim da Sociedade da qual V. Ex. é digno Presidente, e na pratica que vou adquirindo das investigações que pretendo fazer.

Subscrevo-me com toda consideração.

De V. Ex. admirador e criado

LUIZ G. DE ARAUJO LIMA

Membro

da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira
e representante

no Estados do Rio Grande do Norte.

VARIEDADES

Agricultura

A SOJA

Sobre esta planta autochtone do Japão, publicou *A Republica* do Ceará, o seguinte interessante artigo:

« Damos ao publico a grata noticia de que vão chegar ao Ceará as primeiras sementes da benéfica e prodigiosa ervilha denominada — soja — de que já tivemos occasião de fallar, e nos deu as primeiras noticias a *Revista de Portugal*, na sua critica ao famoso livro de Bonnejoy, o *Vegetarismo*.

O Sr. Achille Boris, a pedido nosso, fez aquisição de quantidade sufficiente para experiencia no Ceará.

Opportunamente procederemos á distribuição por pessoas das localidades, que se dediquem de animo patriótico á acclimação desse vegetal, o qual virá reduzir, no Estado, o uso exaggerado da carne, pernicioso á saúde em climas quentes, e impossível já entre nós pela enormidade do preço.

Pessoas competentes de Paris são de opinião que a soja terá propagação facilissima no Ceará.

A sua introduccão importa uma revolução no ponto de vista dietetico e economico; marcará uma era nos factos da nossa lavoura.

De Dujardin Beaumetz e de Bonnejoy tomamos informações seguras, para proclamar ao Ceará a utilidade sem limites e a praticabilidade da cultura desse vegetal, que nos vem do Oriente, como todas as grandes verdades costumam vir d'aquelle berço da humanidade, firmando a regra de que o mundo no seu conjuncto está obrigado ao mesmo gyro; tudo rola do oriente para o occidente, o homem faz o mesmo caminho que o sol.

A soja é um feijão autochtone do Japão, contendo duas vezes mais azoto do que as qualidades outr'ora conhecidas na Europa.

Introduzido alli, é cultivado em certos paizes, principalmente na Hungria, desde 1875. Contém pouca secula e grande quantidade de principio activo, constituindo alimento mais nutritivo que a carne, e em todo caso mais sadio e mais barato.

Os principios alimenticios contidos na soja estão em relação aos da carne na proporção que se segue:

	SOJA	CARNE
Materias proteicas.....	36,67 o/o	22,71 o/o
Materias gordas.....	17,60 »	2,30 »
Materias amylaceas.....	6,10 »	

Assim, tem o Japão, nessa leguminosa, uma ervilha mais nutritiva que a carne. O japonês sustenta-se com a soja sob diferentes modos, — molhada, queijo, farinha, leite artificial, etc.»

A proposito dos preparados da soja e do seu valor, é muito edificante a noticia infra que recolhemos do jornal *Avenir de Diogo Soares*, de 2 de março.

« O Sr. Governador apressa-se em trazer ao conhecimento dos habitantes, que acaba de receber do Sr. Mahy uma caixa de sementes do feijão soja, com o qual fabrica-se queijos que se conservam por muito tempo, ganham envelhecendo e são um precioso recurso para os colonos que vivem longe das cidades.»

Este aviso pareceu admirar alguns de nossos confrades. Não continha, entretanto, a revelação de um manjar desconhecido.

O queijo fabricado com a soja chama-se *to-fú*. Eis a receita do *to-fú*, que nos parece curiosa para reproduzir, em presença dos esforços feitos para acclimar esta leguminosa na Europa:

Começa-se por fazer amollecere as sementes deste feijão n'agua, depois tritura-se em um gral, da maneira a fazer uma pasta leitosa; esta pasta comprimida em um panno, dá duas partes: uma que fica no panno e serve para a nutrição dos animaes; a outra, que atravessa e que é rica em materia gordurosa emulsionada e em materia albu

minosa ; este liquido é levado ao fogo ; facilita-se a coagulação, juntando-se ali agua-mãe, que corre de saccos de sal marinho ; o coalho separa se e dá o queijo ; come-se quer seja crú, ou cozido com peixe, ou, muitas vezes, ralado. No inverno faz-se secal-o ; conserva-se neste estado por muito tempo.

O queijo de *soja* é, na China, um alimento muito importante. Só os tartaros têm conservado o uso do leite. Os chinezes não o consomem. Só a *soja* é empregada.

A semente parece com o leite solido. Nenhuma leguminosa contém tanta legumina (substancia analogica chimicamente á caseina) ; nenhuma é tão rica em materia gordurosa. Basta esmagar a semente da *soja*, juntar-lhe agua e passar o liquido na peneira para ter um producto com as qualidades do leite e utilisado como elle. O aspecto do queijo de *soja* é semelhante ao do queijo de coalho.

A *soja* que é cultivada no Japão, na China, na India, na Cochinchina, no Tonkin, etc., não serve unicamente para fabricar o *to-fú*. É empregada neste paiz em usos comestiveis os mais diversos. Transformada pelo cosimento n'agua em uma pasta que se mistura com o sal e arroz, obtem-se o—*miro*, que constitue o almoço de muitos japonezes.

Misturada com a cevada e submettida á fermentação, adicionada em seguida d'agua e levada á prensa, obtem-se um liquido xaroposo — *shorjû*, que é, por assim dizer, o unico molho de todas as comidas japonezas e que se emprega, em tão grande quantidade que as fabricas da cidade de Naisigasaki fabricam cada anno mais de 1.200:000 kilogrammas.

Emfim, extrahе-se da *soja* um oleo que é objecto de um commercio importante e serve para consumo e para a industria.»

Como temos dito, opportunamente distribuiremos, por pessoas de capacidade provada, sementes que bastem para os trabalhos de acclimação, prestando-se ellas a receber-as como um espelho de honra, e a communicarem ao publico, pela imprensa, os successos obtidos.

Nossas paginas ficam á disposição dos acclimadores.

As sementes serão enviadas perfeitamente acondicionadas e preservadas do *gorgulho*, esse inimigo implacavel e gigante da lavoura do Ceará.»

A respeito destas noticias convém recordar que desde 1892 o Sr. Frederico Albuquerque em seu estabelecimento do Beliche (Districto Federal) cultivou a soja, fazendo larga distribuição de suas sementes ou mudas em diversos comicios ruraes desde essa data.

A arvore

La Fontaine era com certeza um sincero amigo da arvore, tanto como por vezes um verdadeiro moralista e sempre um profundo philosopho. Testemunham o primeiro asserto diversas de suas fabulas, o segundo algumas dellas e o ultimo todas. Mas, ha uma dellas que resume em si esses tres predicados — a da « Floresta e o lenheiro ». Escriptas em lingua franceza do grande seculo dos Racine, dos Molière, dos Boileau, dos Fénélon, dos Bossuet e das Mme. de Sevigné, á distincção do qual elle proprio contribuiu para dar tanta originalidade e tamanho lustre, muitos têm sido os traductores que em verso solto ou rimado têm reproduzido as bellezas dos seus apologos, em lingua portugueza salientando-se na antiga metropole Bocage e em nossos dias o nosso patricio Sr. Cardozo de Menezes. Poderiamos, pois, trasladar para as columnas d'A *La voura* talvez a fabula em questão vista atravez do verso, do metro e da rima, mas se coadunando melhor com as nossas publicações a prosa simples ou corrente, preferimos dar-lhe uma traducção livre, sem os atavios de linguagem que ella comporta, e é o que fazemos :

«Um lenhador acabava de quebrar ou de perder a madeira que servia de cabo ao seu machado. Não podendo desde logo ser reparado esse damno sem que a floresta fosse poupada por algum tempo, o homem rogou-a humildemente afim de deixal-o tirar docemente um unico de seus galhos para com elle fazer um outro cabo para o instrumento, promettendo-lhe que iria ganhar a sua vida em outro logar e assim deixaria intacto e de pé muito carvalho e muito pinheiro cuja vetustes e encantos eram por todos respeitadas.

A innocente floresta forneceu-lhe a pedida arma. Teve, porém, de arrepender-se.

Apenas encabado o cortante ferro, o miseravel delle se serviu para despojar a sua bemfeitora, tirando-lhe os principaes ornamentos e destruindo a.

A floresta gemia a todos os momentos : sua propria generosidade foi a causa do seu supplicio.»

Desta fabula tira La Fontaine a seguinte moral :

Eis o andar do mundo : ha quem se sirva do beneficio contra o seu bendeitor. Tenho-me cansado em fallar disso . . Mas quantos portadores de doces sombras estão sujeitas a taes ultrages ! Quem se não queixaria ?

Ah ! Por mais que eu brade e me torne importuno a ingratitude e os abusos não deixarão de achar-se em moda ».

ANALYSES

REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL

CASA DA MOEDA

Laboratorio Chimico: Secção de analyses

Capital Federal, 24 de Novembro de 1897.

N. 1185— Visto: DR. ENNES DE SOUZA, Director.

Terra (n. 1) enviada da Estação de Concordia pelo Sr. Dr. Sylvio Ferreira Rangel.

COMPOSIÇÃO MECANICA

Argila, detrictos etc.....	57,0
Agua micacea.....	43,0
	100,0

COMPOSIÇÃO CHIMICA

Quartzo.....	76,6
Acido phosphorico.....	traços
» carbonico.....	2,3
» sulfurico.....	traços
Oxydo ferrico e alumina.....	10,2
Cal.....	1,0
Chloro.....	0,9
Magnesia.....	traços
Potassa.....	0,537
Soda.....	1,3
Agua.....	3,8
Materia organica.....	3,4
	100,0

Perda ao ar.....14,2 %

Assignado: Ernesto A. Costa, ensaiador. — Conforme, Guedes de Azevedo, chefe.

Capital Federal, 20 de Novembro de 1897.

N. 1155— Visto: DR. ENNES DE SOUZA, Director.

Terra (n. 2), enviada pelo Dr. Sylvio Ferreira Rangel.

COMPOSIÇÃO MECANICA

Argila e detrictos.....	54,1
Areia micacea.....	45,9
	100,0

COMPOSIÇÃO CHIMICA

Quartzo, argila e mica.....	74,40
Acido phosphorico.....	0,20
» carbonico.....	1,00
» sulphurico.....	0,03
Oxydo ferrico e alumina.....	16,50
Chloro.....	0,08
Cal.....	0,75
Magnesia.....	0,33
Potassa.....	0,41
Soda.....	0,24
Agua hygrometrica.....	2,00
Materia organica.....	4,00
	100,00

Perda ao ar.....16 %

Assignado: Manuel José da Silva, ensaiador. — Conforme, Guedes de Azevedo, chefe.

Capital Federal, 25 de Novembro de 1897.

N. 1162— Visto: DR. ENNES DE SOUZA, Director.

Terra (n. 3) enviada pelo Sr. Dr. Sylvio Ferreira Rangel.

COMPOSIÇÃO MECANICA

Argila, e detrictos vegetaes.....	33,4
Areia micacea.....	66,6
	100,0

COMPOSIÇÃO CHIMICA

Quartzo, argila e mica.....	83,1
Acido phosphorico.....	0,4
» sulfurico.....	vestigios
Oxydo ferrico e alumina.....	11,5
Chloro.....	0,2
Cal.....	0,5
Potassa.....	0,8
Soda.....	0,4
Agua hygrometrica.....	0,8
Acido carbonico.....	0,9
Materia organica.....	1,4
	100,0

Perda ao ar.....13,5 %

Assignado: Adolpho Guilherme Otto Drude, ensaiador. — Conforme, Guedes de Azevedo, chefe.

Capital Federal, 2 de Dezembro de 1897.

N. 1172— Visto: DR. ENNES DE SOUZA, Director.

Ensaio de uma amostra de terra (n. 4) de cultura enviada pelo Sr. Dr. Sylvio Ferreira Rangel.

CONSTITUIÇÃO

Argila, humus, etc.....	64,9
Areia.....	33,40
Calcareo.....	1,70
	100,00

COMPOSIÇÃO

Substancias volateis (X).....	16,000 %
Oxydo de ferro.....	7,450 »
Alumina.....	15,550 »
Cal.....	0,150 »
Potassa.....	0,181 »
Acido phosphorico.....	traços
Residuo insolavel.....	60,500 »
(X) Agua hygrometrica =	7,750 %

Assignado: Eurico Jacy Monteiro, ensaiador. — Conforme, Guedes de Azevedo, chefe.

Capital Federal, 20 de Novembro de 1897.

N. 1156— Visto: DR. ENNES DE SOUZA, Director.

Terra (n. 5) enviada pelo Sr. Dr. Sylvio Ferreira Rangel.

COMPOSIÇÃO MECANICA

Areia.....	43,2
Argila e detrictos vegetaes.....	56,8
	100,0

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Quartzo e argila.....	84,1
Acido phosphorico.....	0,4
» carbonico.....	2,0
Oxydo ferrico e alumina.....	6,0
Chloro.....	vestigios
Cal.....	0,2
Potassa.....	0,3
Soda.....	0,1
Agua hygrometrica.....	3,3
Materias organicas e agua combinada.....	3,6
	100 0
Perda ao ar.....	16,5 %

Assignado: *M. A. da Rocha Pinto Junior*, ensaiador. — Conforme, *Guedes de Azevedo*, chefe.

Capital Federal, 24 de Novembro de 1898.

N. 1186 — Visto: *DR. ENNES DE SOUZA*, Director.

Terra (n. 6) enviada da Estação de Concordia pelo Sr. Dr. *Sylvio Ferreira Rangel*.

COMPOSIÇÃO MECANICA

Argila, detrictos, etc.....	58,2
Areia.....	41,8
	100,0

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Quartzo.....	78,5
Acido phosphorico.....	0,2
Acido carbonico.....	2,1
Acido sulfurico.....	traços
Oxydo ferrico e alumina.....	8,7
Cal.....	1,0
Chloro.....	0,6
Magnesia.....	traços
Potassa.....	0,8
Soda.....	1,5
Agua.....	2,9
Materia organica.....	3,7
	100,0
Perda ao ar.....	12,0 %

Assignado: *Ernesto A. Costa*, ensaiador. — Conforme, *Guedes de Azevedo*, chefe.

NOTÍCIAS

Sociedade Brasileira para animação da criação e da agricultura. — Esta benemerita Sociedade, que tem sua sede em Paris, á rua Boissière 43, procurando, ainda uma vez, manifestar os seus sentimentos de estima e solidariedade com os intuitos da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, acaba de enviar, por intermedio do distincto commandante do cruzador torpedeiro *Tupy*, capitão-tenente *João Augusto dos Santos Porto*, uma bella collecção de sementes, constando da seguinte relação a discriminação respectiva: trigo duro, sorgo saccharino, luzerna de Proença, ervilhaca preta grossa da Bretanha, ervilha

telephone, cebola saloia, nabo branco chato, couve murciana, abobora amarella grande, eucalyptus globulus, couve tronchuda portugueza, tomate Trophy e melão de trepar de latada».

Acompanhou essa delicada e util remessa, uma collecção de folhetos de propaganda e de interesse social, entre elles o Relatorio da Sociedade, de 1896 — 1897, de onde se depreheende que a Sociedade já tem um patrimonio de titulos no valor nominal de £ 800 a juro de 5 %, ou uma renda annual de £ 40 ou 1000 francos.

Em sua sessão de 14 de Junho de 1897, a assembléa, tendo em consideração os relevantes serviços prestados á agricultura nacional pelos Srs. Dr. Luiz Pereira Barreto e Dr. Ennes de Souza, proclamou os seus primeiros socios honorarios

Nessa mesma sessão, procedeu-se á eleição do Conselho Director para o exercicio de 1897-1898, sendo eleitos: presidente, o Sr. Dr. J. F. de Assis Brazil; vice-presidentes, os Srs. Dr. Gabriel de Toledo Piza, barão do Rio Branco, J. B. Leoni, Dr. Olyntho de Magalhães e Dr. Virgilio Ottoni: thesoureiro, o Sr. Eduardo Ferreira Cardoso; secretario geral, o Sr. Dr. R. de Castro Maya.

É a Sociedade constituida por cidadãos brasileiros e por estrangeiros amigos do Brazil, sendo, como já dissemos acima, sua sede em Paris; podendo, no entanto, formarem-se associações filiaes em outras cidades do estrangeiro ou do Brazil, onde haja mais de cincoenta associados, regendo-se estas, porém, substancialmente, pelos mesmos estatutos.

O numero de seus socios é illimitado. Sendo admittidos pelo Conselho Director, por elle poderão ser eliminados.

Os socios pagam uma quota annual de vinte francos no estrangeiro e de vinte mil réis no Brazil, podendo remil-a com um só pagamento de dez vezes essa somma; sendo considerados, neste caso, como socios fundadores.

A Sociedade recebe doações com ou sem destino especial.

O capital social será collocado em titulos brasileiros. Dos rendimentos ordinarios do capital serão disponiveis 50 %. Os membros da Sociedade nunca poderão perceber lucro algum della.

A Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira ufana-se por poder mais uma vez testemunhar publicamente a sua admiração e estima a essa pleiade de brasileiros dignos e patriotas, que, longe da Patria, reúnem-se em associação para trabalhar fecundamente em prol d'ella, promovendo o desenvolvimento de uma de suas instituições mais dignas e honestas — a Agricultura nacional.

BAROMETRO REGISTRADOR		PLUVIOMETROS		PLUVIOMETROS	
		NO RELOGIO	NO JARDIM	NO HOLOPHOTE	EVAPOROMETRO
3 HORAS	764,47				HUMIDADE RELATIVA
6 HORAS	764,00				TENSÃO DO VAPOR
9 HORAS	763,62				67,0
MEIO DIA	763,29				44,9
3 HORAS	763,09				48,3
6 HORAS	763,81				46,2
9 HORAS	763,94				
MEIA NOITE	763,74				
MEDIA	763,66				
TEMPERATURA Á SOMBRA		TEMPERATURA AO SOL		TEMPERATURA AO SOL	
		3 HORAS	6 HORAS	9 HORAS	MEIA NOITE
3 HORAS	25,93				22,57
6 HORAS	24,02				22,92
9 HORAS	26,95				31,90
MEIO DIA	29,30				36,64
3 HORAS	28,34				34,33
6 HORAS	26,52				26,65
9 HORAS	25,81				24,12
MEIA NOITE	24,92				23,08
MAXIMA	33,0				44,5
MINIMA	21,0				18,1
MEDIA	26,49				27,77

Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira. — Nas sessões da Directoria e Conselho Superior desta Sociedade, realisadas nos dias 16, 22, 30 de abril e 7 de Maio de 1898, foram approvados socios effectivos os seguintes cidadãos: Drs Francisco de Abreu e Lima Junior, Manoel da Silva Oliveira, Julio Furtado e Raul do Nascimento Guedes, capitão Francisco Jastino de Almeida, Francisco das Chagas Pereira de Oliveira, Adalberto Octaviano, Arthur de Siqueira Amazonas, José Porfirio Teixeira de Mendonça, Oscar de Siqueira Amazonas, Bento Barrozo Pereira, Pedro van Erven, João Vital Fisse, João Simão, Bernardino Francisco de Almeida, Thomaz Francisco de Almeida, Procopio Honorio Alves Cabral, Antonio Pereira Cabral, capitão Leoncio de Oliveira Pinto, Emilio da Silva Simas, Dr. Arthur Peixoto, capitão Dr. José Joaquim do Rego Barros, capitão José Arthur Boiteux, capitão Raymundo Orestes de Aguiar.

Propuzeram estes socios, na conformidade do art. 14, § 3º do Regulamento social, os seguintes cidadãos: Drs. Ennes de Souza, Manuel Caetano Silva Lara, Fernandes da Cunha, Candido do Amaral, Julianette Cabral e Taciano Accioli; professores Amazonas, Veira e Zeferino de Lemos; Rocha Pinto Junior, Manoel Votta, Villon, Jarbas Teixeira, David Gonçalves, Ribeiro Bernardes e Moura Junior.

Os comícios ruraes. — Da *Revista util* publicada pelo Dr. Domingos Jaguaribe actual 2º vice-presidente honorario da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira na vaga aberta pelo saudoso sylvicultor piscicultor Pedro Soares Caldeira (1891) extrahimos o seguinte sobre a pratica dos *Comícios Ruraes*, que bem mostra o valor de tão benefico quanto simples instituição agraria. — Grande em sua acção civilisadora, a sociedade tem infinitos modos de actuar sobre os homens, umas vezes permittindo que o crescimento se faça de baixo para cima, outras de cima para baixo; actúa do primeiro modo quando o homem se eleva, do segundo quando elle se rebaixa.

É pelas sabias leis que ella faz essa selecção vivificadora das virtudes, geradora de heróes, os quaes, hontem como hoje, germinam sempre a mesma fecunda organização das sociedades que actuam de modos imprevisos, mas subordinados aos eternos princípios que só ella sabe gerar e fazer apparecer.

E' por isso que desejo a organização da sociedade moldes dos povos livres, que nos *comícios ruraes* aprendem a conhecer o regimen da liberdade, a educar o espirito para ser-se digno cidadão da

Republica, a comprehender o valor das associações na freguezia, e de modo a não permittir que os municipios com as grandes emprezas e os grandes industriaes, absorvam aquelles e pa sem por cima della para se locupletar.

A freguezia é a cellula da vida social, e por isso é que convem manter nella estes elementos que a constituem regularmente.

Decorre destes princípios a conveniencia de não se dar a estas associações (*os comícios ruraes*) nenhum fim politico, nem especulativo; sua missão é só para o bem, seu papel só para instruir, fomentar o progresso, plantar novas sementes, trazer novas raças de animaes, crear escolas praticas e exposições regionaes que preparam as grandes exposições que são das outras uma synthese.

É nos *comícios ruraes* que se prepara a união do pobre que trabalha, com o rico que o deve ajudar, e é nelles que se sabe onde e como se adquire uma terra que está inculta e de que modo os homens se podem ajudar reciprocamente.

As classes operarias sem taes sociedades não têm guias seguros.

Associando-se, os moradores de uma freguezia podem crear uma escola pratica, conseguir o arado, as usinas centraes para aperfeiçoar e valorisar o producto de difficil venda, e deste modo se melhora as condições sociaes, porque a valia de um paiz provem do valia de seus concidadãos!

Custa a fazer-se isso em cada freguezia?

Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira. — Têm comparecido ás sessões da Directoria e Conselho Superior d'esta Sociedade, realisadas aos sabbados, no salão da Directoria da Casa da Moeda, de 19 de Março a 7 de Maio de 1898, os seguintes membros: Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Antonio Paes 2º thesoureiro, Fernandes da Cunha, Taciano Accioli, Conrado Niemeyer, Manoel Silva, Siqueira Amazonas, Ernesto Costa, Zeferino Lemos, Guedes de Azevedo, Araujo Vianna, Candido Borges, Moura Junior, Julianetti Cabral, David Gonsalves, Ribeiro Bernardes, Frank Naegeli, Lucio Albuquerque, Silverio Castañon, Rodrigues Vieira, Gustavo Lessa, Emile Villon, Thomé Rodrigues, Furtado de Mendonça, Praxedes Medella, Estanisláu Bousquet, Santos Sobrinho, Severino Vignalato, Otto Drude, Candido do Amaral, Moreira Pacheco, Dias de Amorim, Militão de Sant'Anna, Barros Vasconcellos, Asterio Jobim, capitão Lucio Esteves e Silva Lara.

A LAVOURA

Esta revista ou boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira
é publicada uma vez por mez



CONDIÇÕES DA ASSIGNATURA

A assignatura é de um anno indidiso, principiando em 1º de Janeiro e terminando em 31 de Dezembro.

Por excepção, no presente anno de 1897, ella principiou em Julho, sendo, pois de 6 mezes.

O preço da assignatura, até 31 de Dezembro de 1897, é de 6\$000. Dessa data em diante, será de 12\$000 annuaes.

Assigna-se em qualquer data, tendo porém, sempre em vista as condições acima.

PREÇOS DOS ANNUNCIOS D' "A LAVOURA,"

TAMANHO	UM NUMERO	TRES NUM.	SEIS NUM.
1 Pagina	30\$000	80\$000	140\$000
1/2 —	20\$000	55\$000	100\$000
1/4 —	10\$000	27\$000	50\$000

NÃO SE VENDE NUMERO AVULSO

Assigna-se, ou directamente com o Sr. Gomes Paes, 2º thesoureiro, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde na Praça da Republica n. 101, Capital Federal.

Ou nas seguintes casas:

JENS SAND & C. — Casa Hortulania — Rua Moreira Cesar n. 45.

FRANCISCO ALVES — Rua Moreira Cesar n. 134.

EMILE VILLON — Maison de Primeurs — Rua da Assembléa n. 17.

MANUEL BERNARDES — Casa de Laticinios — Rua da Uruguayana 68.

Todas as commuicações deuem ser dirigidas á Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a quem pertence exclusivamente a redacção da parte editorial e direcção da publicação.

Os manuscriptos não publicados não serão restituídos.

MAISON DE PRIMEURS

EMILE VILLON

ATACADO

AGRICULTEUR

VAREJO

SEMENTES

DE

Flôres e Hortaliças

TUBERCULOS

BULBOS



FRUTAS

E

Legumes Diversos

MUDAS, PLANTAS

FLORES

Leite de Minas, Queijo, Requeijão, Manteiga, Aães de toda a qualidade, Caça e Ovos.

17 RUA DA ASSEMBLÉA 17

CAPITAL FEDERAL

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

BIRMINGHAM, INGLATERRA

Representante JOHN A. FINLAY

75 Rua de Theophilo Ottoni 75

CAPITAL FEDERAL

AGENTES DE

Sutton & Sons, os maiores productos inglezes de sementes para a ladoura.

Campbell Engine & C., motores a kerozene; os mais simples e mais economicos.

J. de F. Howard, arados e machinas para a ladoura.

Tambem recebem encommendas para a Inglaterra de machinas, e encanamentos para agua e esgoto.