

LAVOURA

BOLETIM
DA

SOCIEDADE NACIONAL
de AGRICULTURA
BRAZILEIRA

VIRIBUS UNITIS



Chaves 189

COMMISSÃO DE REDACÇÃO

DR. FABIO LEAL, *Presidente*

DR. GERMANO VERT, *Secretario*

DR. AD. MORALES DE LOS RIOS	DR. HONORIO A. RIBEIRO
ALBERTO DE A. J. JACOBINA	DR. JOAQUIM CARLOS TRAVASSOS
ANTONIO DE MEDEIROS	DR. PHILIPPE ARISTIDES CAIRE
DR. D. SERGIO DE CARVALHO	DR. SALVADOR BARRADAS
DR. FONSECA HERMES	DR. W. A. L. DE OLIVEIRA BELLO

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

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

Os manuscriptos não publicados não serão restituídos.

As communicacões e correspondencia devem ser dirigidas á Commissão d'A LAVOURA.

SOCIETADE NACIONAL DE AGRICULTURA

PRAÇA QUINZE DE NOVENBRO

CAIXA DO CORREIO 1245

Condições da publicação dos annuncios

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

Tiragem 5000 exemplares

A LAVOURA

Tem sido incessante e útil a acção da Sociedade perante o illustre Sr. Ministro da Industria e Viação nas questões relativas ás tarifas das nossas vias ferreas, e é com a maior justiça e franca gratidão que damos conhecimento do facto á classe agricola.

Desde que S. Ex. tomou conta da difficil pasta, e em epocha tão cheia de empecilios á realisação de um programma de prompta iniciativa e longa animação, a sua benéfica influencia, nos destinos agricolas, se tem feito sentir, na proporção dos meios de que póde de presente dispôr, sem qualquer affectação dos outros planos de reorganisação financeira, que estão a exigir solução mais prompta e energica.

A rebaixa dos fretes do milho foi o annuncio, por assim diser, da nova orientação do systema de tarifas das nossas vias ferreas, em relação á Agricultura, annuncio que deverá ser confirmado, talvez proximamente, por outras medidas de maior alcance.

Não serão certamente esquecidos os transportes dos fertilisantes, de que tanto carece a lavoura, e que estavam até hoje privados de ingresso pela exorbitancia dos fretes.

A pequena lavoura não poderá ser esquecida, e, embora forme a exportação do café a principal renda das estradas de ferro, talvez se consiga uma tarifa differencial, accompanhando o preço do mercado, para aquelle genero. Pelo menos, age a Sociedade nesse sentido e espera conseguir alguma cousa.

A materia é melindrosa e difficil, mas, havendo boa vontade e criterioso estudo, apesar das criticas circumstancias do Estado, se fará muito mais do que se póde razoavelmente esperar.

Hoje é opinião vencedora que as estradas de ferro dos Estados não são fontes de renda directa, mas grandes elementos de prosperidade e fomento á producção nacional, vindo, por fim de contas, a serem os gastos de construcção e o custeio fartamente compensados com o desenvolvimento do trafego.

Imagine-se, por um momento, o retorno ás antigas estradas de rodagem e ao transporte em costas de animaes, para faser-se o enorme movimento dos productos agricolas e extractivos de Minas Geraes, com o das entradas de todos os generos de importação, que se contam por milhares de contos, e facilmente se chegará á conclusão de que as rendas geraes das nossas alfandegas baixariam de dezenas de milhares de contos, devido incontestavelmente á carencia do transporte por linhas ferreas.

Felizmente as principaes linhas estão construidas, e foi possivel o progresso, devido a essas mesmas linhas; e a ellas se devem as fartas

rendas aduaneiras, que podem faser dispensar parte dos fretes necessarios para a produção de uma renda em cada linha ferrea, sem prejuizo real para a nação.

Afastado o perigo de um máo visinho, que disia Columella ser condição de felicidade no campo, os dois agentes de mais segura prosperidade de uma lavoura são boas terras e facilidade de vias de communição, ou mercados accessiveis: tudo mais vem depois, em segundo lugar.

A apicultura no Brasil

Entre os insectos de que trata essa parte da zootechnia especial, que tanto desprezamos, infelizmente, e que tão apreciaveis recursos poderia dar á nossa pequena lavoura, sem grande trabalho, e, para dem diser, sem dispendio, a mais interessante é a Apicultura. Em uma terra como a nossa, tão rica de flôres, tanto espontaneas como importadas, quando o vandalismo das desarborisações o permite, a educação das abelhas se impõe a todo o lavrador cuidadoso e conhecedor dos seus verdadeiros interesses.

Depois dos excessos da cultura irreflectida dos tempos coloniaes, dessa louca monocultura estensiva que esterilizou tantas leguas quadradas, a pretexto de procurar, nas roças novas, uma fertilidade que se ia pouco a pouco exgottando, a desenfreada licença dos libertos, que não tiveram o tempo de apprender a usarem da liberdade, e para quem o trabalho continuava a ser synonymo de escravidão, despovoara as nossas campinas; assim desapareceram, com as mattas que os abrigavão, a principio, sob os tiros dos libertos, que nelles encontravão um recurso de vida sem trabalho, mais tarde, esses tão indispensaveis auxiliares do lavrador, aves ou insectos, aquelles protectores das suas searas, estes garantidores da fertilidade das suas plantas cultivadas.

A intervenção dos insectos na fecundação não é, com effeito, tão indifferente como poderia parecer a uns olhos descuidados. Não é de hoje que a physiologia vegetal nos ensina, depois de innegaveis provas experimentaes, que a fecundação crusada, isto é, a fecundação dos ovulos de uma planta pelo pollen de outro individuo da mesma especie, fecundação crusada que não se deve confundir com a hybridação, que faz intervir reproductores de especies diversas, é uma condição quasi indispensavel da fertilidade, ou, pelo menos, do vigor da raça.

Não é só no mundo animal que a consanguidade, que transmite de preferencia os vicios dos ascendentes, é considerada como perigosa para o futuro dessa mesma raça, e a sua fertilidade.

No mundo das plantas, o crusamento na especie, dentro da especie, como disem os creadores, é mesmo tão importante, que a própria orga-



Cliché do Dr. Germano Vert



Photo-zincographia da Imprensa Nacional

nisação de certas dellas o torna obrigatorio. Entre as primaveras orelha-de-urso, por exemplo (*Primula Auricula*, LIN.), umas tem os estames curtos e o pistillo comprido, outras, pelo contrario, o pistillo curto e os estames compridos, de tal modo que a auto-fecundação é perfeitamente impossivel.

Nessas condições, a intervenção dos insectos floraes é de todo indispensavel; óra, dos insectos floraes, os mais efficaes, para tal fim, são os melliferos, e dentre estes, as abelhas.

Outros vegetaes, sem apresentar essa organização, toda especial, tem, comtudo, os órgãos dispostos de tal forma que uma intervenção estranha se torna necessaria para pôr o pollen em contacto com o estigma. Não fallarei das orchideas, por demais conhecidas; mas as cucurbitaceas, tão cultivadas, requerem essa intervenção, por causa da consistencia do pollen, sendo, na sua falta, frequentes as falhas, sobretudo nas especies dioicas.

Posso citar um exemplo frisante do facto, que se deu neste anno, na minha modesta horta, onde, por falta de insectos floraes durante as longas chuvas dos primeiros meses, não só as aboboras, como os chuchús e mesmo os maracujás deixaram de dar fructas; cousa que não se pôde attribuir unicamente á chuva, se bem que tenha contribuido para isso, decerto, porque os individuos abrigados ficaram estereis como os outros.

Independentemente, pois, de outra qualquer consideração, a criação das abelhas e a sua multiplicação perto dos nossos campos cultivados e das nossas hortas seria já muito recommendavel, ainda que não tivesse isso como resultado senão garantir a fecundação e fertilidade das searas e pomares; mas não é esse o caso.

Uma colmea, bem povoada e tratada, pôde e deve fornecer, annualmente, cem kilos de mel.

Tal e tamanho rendimento, com o pouco trabalho exigido pelas abelhas, deveria convidar todos os lavradores, grandes e pequenos, a manter, na horta, no pomar, no campo, mesmo, tão util como vantajosa criação; e admira encontrar tão poucas, a quem não sabe com quanta difficuldade se consegue introduzir os mais evidentes melhoramentos, as mais indispensaveis reformas.

Para muitos, o primeiro obstaculo é o genio irascivel e o temivel ferrão da abelha. O perigo é, porém, mais apparente que real; a abelha, tão colerica quando habita as cavidades das arvores ou dos rochedos das nossas florestas, torna-se, quando domesticada, de uma mansidão verdadeiramente admiravel, que tive eu mesmo a occasião de verificar mais de uma vez.

O contacto frequente com o homem torna todos os animaes mansos; que melhor exemplo dessa verdade podemos citar do que o boi, sobretudo a vacca, fera quando solto sem contacto com o homem,

nos campos de criação, inoffensivo, martyr mesmo incapaz de rebelião, quando educado.

De mais a mais, ha preservativos perfeitamente adaptados aos trabalhos a faser, que não deixam correr nem o minimo perigo, até com o mais bravio e furioso enxame.

O maior, o verdadeiro, o unico obstaculo serio é o misoncismo, esse medo instinctivo, essa repugnancia invencivel que nos impede de faser o que não costumavamos faser.

Para poder confirmar a facilidade e praticabilidade dessa criação pelo exemplo, e basear a doutrina sobre a pratica mesma do nosso proprio paiz, quiz eu estudar ainda a apicultura *in situ*, visitando as explorações que me constavam ser as melhor organisadas na zona visinha da séde da nossa Sociedade; duas chegaram para me fornecer os argumentos precisos. E' o resultado desse estudo que venho hoje expôr nestas poucas linhas.

O meu primeiro objectivo foi a Barra do Pirahy, onde já sabia que existe uma exploração apícola muito bem organisada pelo Sr. E. Blondet.

O Sr. E. Blondet tem dois colmeaes; um na cidade da Barra, que lhe serve para os seus estudos, o outro, a uns dois kilometros, mais especialmente cuidado pelo seu venerando pae, onde estão as colmeas de rendimento.

A gravura I, que reprôduz um cliché photographico tirado por mim, assim como as tres seguintes, aliás, representa o colmeal de estudo; a gravura III o de rendimento.

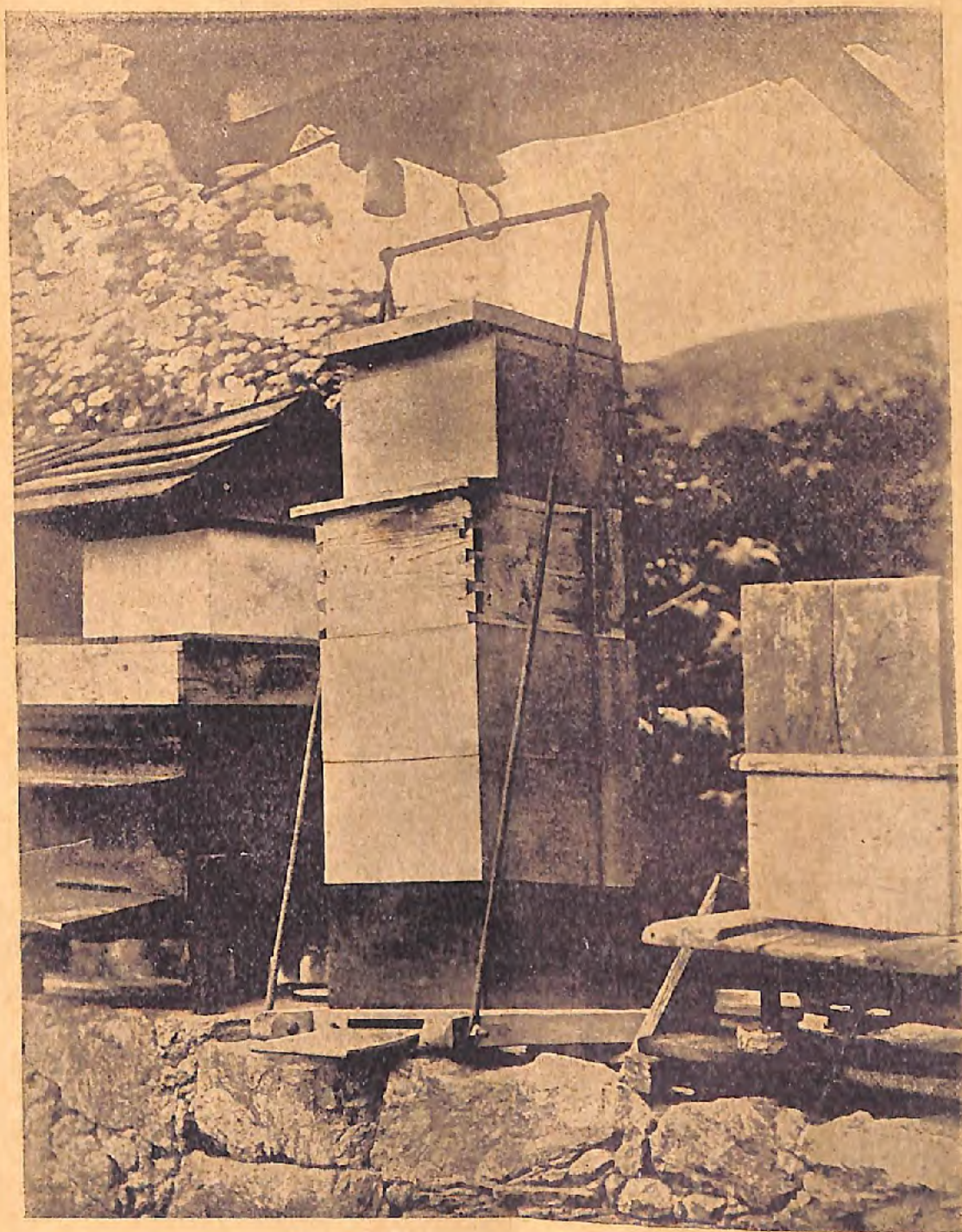
Pelas gravuras, pôde-se julgar a importancia do estabelecimento; o que não se pôde avaliar, porém, é a somnia de vontade que representa. Adstricto, pela sua profissão, a um trabalho de todas as horas, o Sr. Blondet achou os meios de se tornar um apicultor dos mais notaveis, não digo aqui no Brasil, onde occupa com certeza o primeiro lugar, tanto theorica como praticamente, mas na França, onde os seus trabalhos estão perfeitamente acolhidos pelos periodicos especiaes.

O começo foi muito modesto: a vocação revelou-se mesmo por acaso.

Ha uns vinte annos, se não me falha a memoria, um visinho veio offerecer ao seu venerando pai um enxame, que foi cedido por dois mil reis.

Collocado em uma caixa de kerosene, o dito enxame foi abrigado em um canto da horta: tal é origem da numerosa população que povôa todas as suas colmeas.

Activo e intelligente, o Sr. Blondet não quiz deixar abandonada sem cuidados a laboriosa população da colmea rudimentar. Um modesto tratado de apicultura veio-lhe ensinar a arte ainda desconhecida delle.



Cliché do Dr. Germano Vert

Photo-zincographie da Imprensa Nacional

O interesse nasceu com os cuidados exigidos; as colmeas se aperfeiçoaram e se multiplicaram; o livro tornou-se bibliotheca; as colmeas envidraçadas lhe revelaram muitos segredos, que lhe permittiram modificar certas praticas, tornando-as mais appropriadas ás nossas condições; plantas numerosas, indigenas ou importadas, tomaram logar nos poucos metros que rodeiam ás colmeas de estudo; assim foi que se constituiu, com a unica iniciativa de um moço intelligente e trabalhador, que não hesitou em roubar longas horas ao seu descanso, tão necessario, porém, para realisar, sem outro interesse que não fosse o estudo, o seu almejado fim, assim foi que se constituiu, digo, um estabelecimento modelo de apicultura, que mais ha de faser para a vulgarisação e o bom exito desse ramo tão interessante da zootechnia, do que todas as theorias do ensino official e todas as utopias dos auxilios governamentais.

Em nome da Sociedade Nacional de Agricultura e da Sociedade Agricola Fluminense, em nome da lavoura nacional, que tanto precisa de ensino pratico, dirijo aqui os mais sinceros agradecimentos ao Sr. E. Blondet.

Examinemos agora a installação.

A primeira colmea, na extrema direita da gravura I, é uma colméa minúscula, uma *ruchette*, destinada a fornecer rainhas ás colmeas orphãs, ou para substituir as velhas.

Immediatamente depois, vê-se a colmea de alças, posta sobre uma balança, e destinada a acompanhar hora por hora o trabalho das abelhas; a gravura II dá uma idea mais completa do apparelho.

A colmea numero 3 é uma colmea *Dadant-Blatt*, especialmente destinada a producção das *secções*. Chamão-se *secções*, umas caixinhas de madeira, sem fundos, em que as abelhas edificão um favo que vão enchendo de mel puro, e que, depois, resguardadas por dois caixilhos de vidro, são vendidas taes quaes, sem manipulação alguma. Não é raro encontrar *secções* nas grandes confeitarias do Rio.

A parte inferior, mais alargada, contém os quadros destinados á vida da colmea; a parte superior, bem visivel na figura, contém as *secções*.

Os quadros, simples molduras quadrangulares de madeira, conservados verticalmente nas colmeas, recebem os favos, que as abelhas edificão entre os seus quatro lados, tornando-os assim independentes um do outro facilitando o exame e a colheita. Para pratical-a, com effeito, basta retirar um por um estes quadros da alça que os contém, destacar os operculos das cellulas com uma faca especial, chamada faca de mel, e collocar o quadro em pé em um apparelho rotativo analogo ás turbinas de extracção de assucar; a força centrífuga faz sahir o mel que vem se reunir na parte inferior, limpido e puro. A cera mesma do favo póde ficar intacta, e servir para outra temporada, o que poupa o trabalho das abelhas, e, portanto, o tempo preciso para a colheita.

Cada alça da colmea numero 2, que está sobre a balança, contém 8 quadros de 30 centímetros de altura por 19 de largura; o corpo mesmo da colmea numero 3, que apparece mais escuro na gravura, contém 12 quadros de 46 por 27 centímetros.

As duas colmeas seguintes, numeros 4 e 5, são duas colmeas *Derosne*, que o seu autor chama *colmeas-album*, porque os quadros, seguros um no outro por um dos lados, se abrem como as folhas de um livro para deixar examinar os trabalhos das abelhas sem pena nem perigo, visto que os lados da colmea são envidraçados, e que os quadros são movidos desde o exterior por uma chave. Cada uma contém 20 quadros de 34 por 33 centímetros. São impróprias á producção das secções, e o seu preço elevado as torna pouco praticas para a grande creação.

A colmea numero 6 é igual á de numero 2: é colmea de alças. As duas, numeros 7 e 9, são duas colmeas semi-duplas do Abbade *Voirnot* igualmente proprias á producção dos favos e das secções; ellas contém 15 quadros de 33 centímetros de cada lado.

A intermediaria, numero 8, é a colmea *Layens*, da qual dei uma minuciosa descripção no numero 2 do primeiro anno d'*A Lavoura*. É a maior das colmeas, podendo conter, segundo as suas dimensões, até 100.000 abelhas. Esta contém 20 quadros de 37 por 31 centímetros; as maiores contem 30.

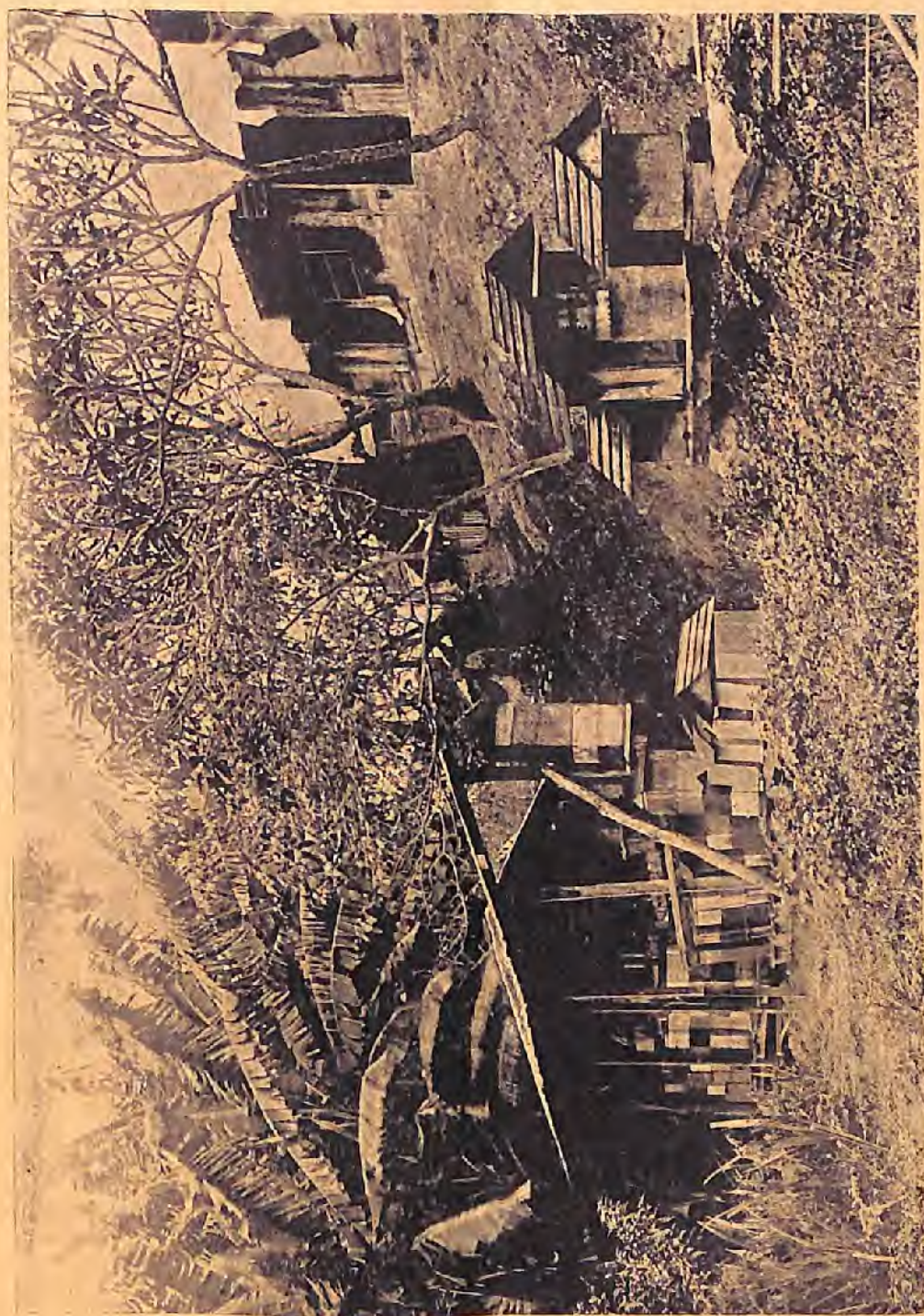
Os numeros 10, 12, 13, e 15 são eguas á de numero 2. As outras, mais baixas, bem distinctas na gravura, são colmeas cubicas do Abbade *Voirnot*, com 10 quadros de 33 centímetros de cada lado, igualmente proprias para produzir favos e secções.

Junto a estas, mas collocada a parte, de modo que a photographia não a pôde alcançar, se acha a verdadeira colmea de estudo, que vem representada na gravura IV. Essa colmea, achatada, de modo a não poder conter senão um unico favo, está dividida em quatro partes, communicando entre si, se bem que independentes, munida cada uma de vidros nos lados mais largos, para a observação, vidros que são fechados, no intervallo das observações, por uma porta de madeira; disposição perfeitamente visivel na figura, onde duas dessas portas estão abertas em diagonal.

Tal é a composição do laboratorio apicola, que, com a sua vontade perseverante, soube, depois de tantos annos de paciente trabalho, organizar o Sr. E. Blondet para os seus tão interessantes estudos. Graças á sua gentileza, podemos dar aqui uma reproducção comparativa dos diagrammas que elle obtem com a sua colmea-balança, numero 2 da gravura I, representada em maior escala na gravura II.

Esses diagrammas correspondem aos dias 23, 29 e 30 de setembro de 1898; são geralmente esses os dias de maior colheita.

Para bem comprehender a significação desses diagrammas, é necessario dar uma pequena idea do funcionamento da balança-colmea.



Cliche do Dr. Germaine Vert

Photo zincographia da Imprensa Nacional

Como se vê bem na gravura, é uma colmea como as outras de egual systema, collocada sobre a plataforma de uma balança romana. Claro é que toda augmentação ou diminuição de peso será logo indicada pelo braço da balança, e que, assim, não haverá nada mais facil do que acompanhar o augmento ou a diminuição das riquezas accumuladas pelos laboriosos insectos.

A marcha constante dos diagrammas indica sempre, no nosso paiz, mesmo nos tempos em que as flôres faltão e as abelhas tem de comer, para se sustentarem, as reservas da colmea ou os alimentos especiaes ministrados pelo apicultor, uma diminuição de peso durante a noite, devida á expiração do vapor de agua pelos insectos.

No dia 28 de setembro, em que principia a nossa observação, das 6 ás 9 da manhã o diagramma indica uma diminuição de peso de mais de 600 grammas, devida á sahida das abelhas para a sua colheita. A essa hora, já principiam algumas das abelhas a voltar para a colmea, trazendo a sua colheita; tambem, o diagramma accusa um augmento de peso que alcança, nessa primeira hora, 200 grammas.

Das 10 ás 11, o augmento é de 800 grammas; das 11 ao meio-dia, ha uma pequena parada, e o lucro é apenas de 300 grammas; das 12 ás 5, porém, a colheita chega ao seu maximo, com a leve diminuição das 2 ás 3, devida, sem duvida, a uma variação meteorica, vento forte ou nebulosidade.

A 29, o tempo esplendido da vespera decidio as abelhas a uma sahida mais rapida, logo aos primeiros raios do sol; ás 7 horas, já quasi todas estavam fóra da colmea. A colheita, porém, não accompanha essa actividade; apenas alcançaram 1900 grammas em 10 horas.

O traçado do dia 30 é ainda mais interessante; mal raiou o sol ao nascer, atiraram-se para fóra com ardor egual ao da vespera; ardor mal succedido. As flôres mellíferas estavam mais longe, o tempo mais incerto; a colheita foi melhor, entretanto, do que na vespera.

Taes são os documentos que permittem ao Sr. E. Blondet de bascar a sua experiencia em dados certos e indiscutíveis.

Não devemos, entretanto, considerar as quantidades registradas por esses diagrammas como o maximo de colheita possivel de se conseguir; com o desaparecimento dos cafesaes, com o abandono de quasi todas as culturas, a Barra do Pirahy ficou o centro de um verdadeiro deserto, povoado de gente, mas despovoado de plantas uteis, e poderíamos quasi dizer, de vegetação. Desde 1889, a producção do mel, accompanhando o despovoamento das campinas, baixou de quasi 50 por cento, nos colmeaes do Sr. Blondet.

Examinemos agora os productos.

Para termos uma idéa mais clara dos diversos productos que se podem retirar de uma colmea, seja-me licito explicar em breve resumo o modo de trabalho das abelhas.

Principiaremos o nosso exame logo no principio da introdução do novo enxame da colmea.

A caixa de madeira que deve servir de abrigo aos laboriosos insectos está prompta; os quadros, verticalmente dispostos um ao lado do outro, occupam o seu logar; suporemos, para simplificar, uma colmea aperfeiçoada, a Layens, por exemplo.

Todo o interior, quadros e paredes, foi provisoriamente esfregado com herva de Santa Maria, *Chenopodium ambrosioides*, L., e os quadros receberam, no canto superior esquerdo, uma pequena lamina de cera preparada, para servir de alicerce á futura construcção.

O primeiro cuidado das abelhas, logo ao tomar conta da nova casa, é fechar hermeticamente todas as frestas; por isso é necessario que todas as juntas da colmea sejam bem feitas, afim de lhes evitar um trabalho inutil.

Retomadas as frestas, dão logo começo á construcção do favo, que, em poucas horas, se acha muito adiantado. Este consta de cellulas, que seriam cylindricas se fossem isoladas, mas que a mutua compressão faz hexagonas. São de cera.

E' sómente depois de promptas as cellulas, reservatorios das provisões de mel e pollen, e receptaculos dos ovos postos pela rainha, que principia a colheita.

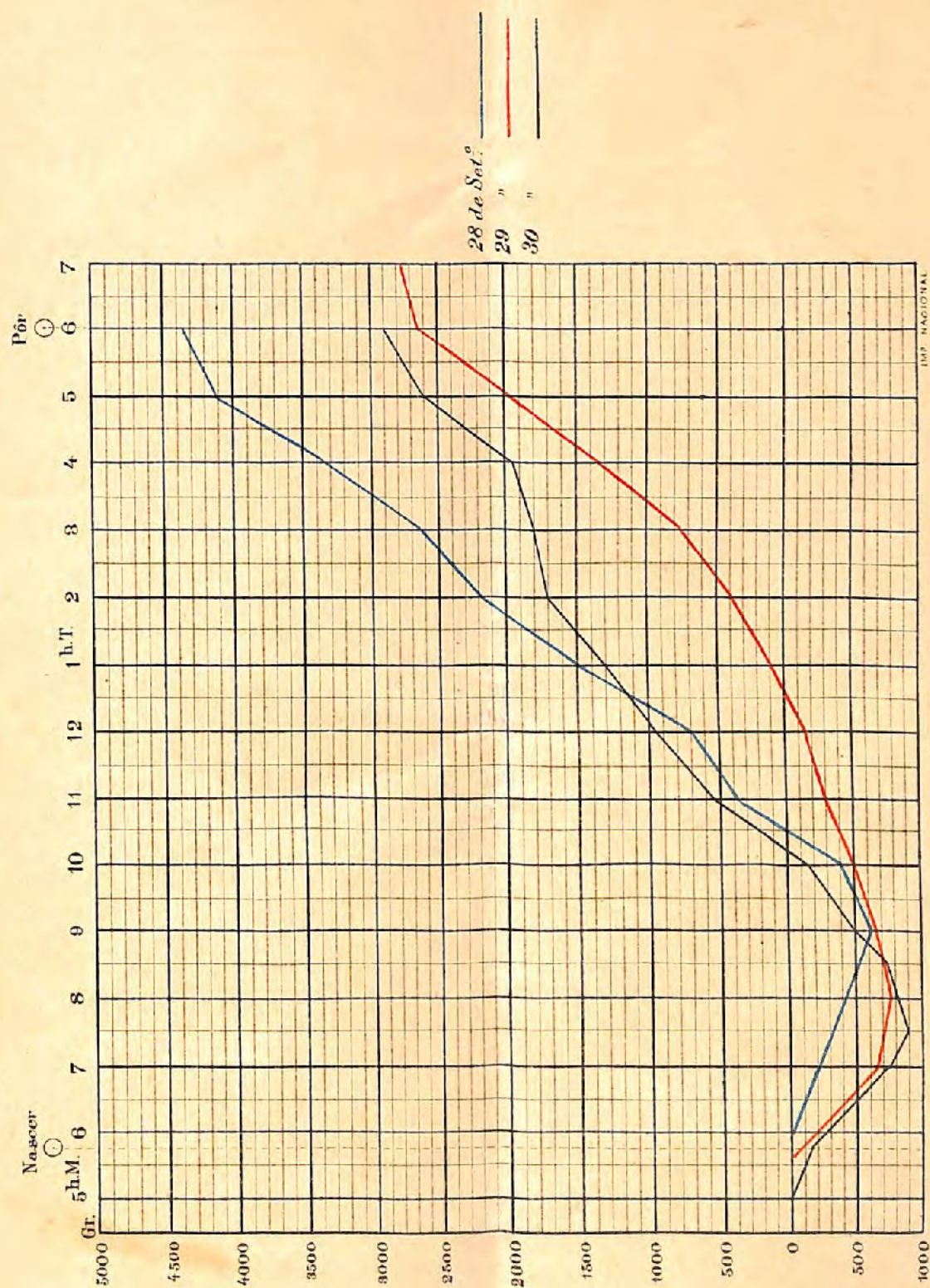
Um favo completo encerrará, pois, cera, pollen, mel, ovos e larvas; sendo aproveitaveis apenas a cera e o mel, todo o cuidado de apicultor deve ser de respeitar os outros.

A colheita de cera e mel está sujeita a certas considerações de conveniencias economicas locais. Perto de uma grande cidade, onde as despesas de luxo são mais provaveis, póde ser vantajoso produzir secções, se bem que mais dispendiosas, e apesar do preço mais elevado que devem alcançar, pela certesa de achar quem queira adquirir mel virgem, com todo o seu perfume natural, e ainda contido nas cellulas, á custa de um pequeno sacrificio pecuniario.

Com transportes e sahidas faceis, o mel póde produzir bastante para que a sua producção exclusiva seja mais rendosa; longe, emfim, dos pontos de consumo, a cera será de maior e melhor rendimento.

Ha, tambem, um producto secundario das colmeas, que considero como da maior importancia, e, talvez, o mais importante, nas actuaes condições economicas do nosso paiz: o Hydromel.

O mel contém uma grande proporção de assucar, que, sob a influencia de certos fermentos, cujo mais natural está contido no pollen recolhido pelas abelhas, fermenta para produzir alcool. Se, portanto, diluirmos uma quantidade de mel em agua, de modo que se consiga



como resultado final da fermentação um liquido de uma riqueza alcoolica comprehendida entre 8 e 15 %, em volume, teremos uma bebida salutar, perfeito succedaneo do vinho, com a enorme vantagem de ser inteiramente natural, o que não se póde diser das drogas infames que o commercio estrangeiro nos impinge tantas veses como vinhos das primeiras marcas.

Foi o que conseguiu provar o Sr. E. Blondet; e ainda que os seus perseverantes trabalhos não tivessem dado senão este resultado, seria elle de tal merecimento, que toda a nossa gratidão mal o poderia recompensar.

Infelizmente para elle, nós estamos em um paiz summamente democratico, em que a ingratição nacional é de regra para com aquelles que fiseram obra util.

Trez qualidades de bebidas chegou a produzir o Sr. Blondet: um hydromel de mesa, polavel poucas semanas depois de feito; um hydromel secco, que requer alguns meses de fermentação insensivel em pipas; um hydromel liquoroso, mais alcoolico, superior a tudo quanto recebemos a pretexto de moscatel de Setubal ou outro, como bebida de sobre-mesa.

Para o primeiro, 25 garrafas de mel são sufficientes; o segundo exige de 30 a 40, e o terceiro, de 45 a 50. Com esse peso, 50 grammas de acido tartrico e a competente quantidade de agua, faz-se um quinto de hydromel.

Pelas doses acima indicadas, vê-se que não póde haver bebida mais barata: quanto ás suas qualidades hygienicas, são innegaveis. Numerosos são os povos do norte da Europa que fasem uso dessa bebida; em todo o caso, desafiamos a quem quer que seja que sustente seriamente que não é milhares de veses preferivel aos venenos que sorvemos a pretexto de vinho, e que nos custam tanto dinheiro, tão mal empregado.

Mel, cera, hydromel: taes são, portanto, os diversos productos que podemos pedir ás colmeias, com probabilidade, digo mal, com absoluta certeza de successo.

Uma colmea bem povoada e tratada, de 80.000 abelhas, como a Layens ou a cubica Voirnot, deve dar 100 kilos de mel por anno.

A producção em cera será, mais ou menos, de 3 a 5 por cento da do mel.

Uma colmea de alças, como aquella que está na balança, rende 15 a 40 secções por anno.

Os preços actuaes são:

Mel bruto, em barril por kilo	0\$320 a 0\$400
» purificado, em barril, »	1\$000
» » em garrafas, »	1\$500
Cera, por kilo	3\$000

Tratando-se de um verdadeiro e illustrado apicultor, poderia restar, no espirito, alguma duvida a respeito da exequibilidade da creação por pessoas de todo desaccostumadas, ou por quem não podesse empregar meios tão perfectos.

Para responder a essa objecção, foi que tratei de conhecer a exploração de um velho portuguez, que se pôde considerar como os antipodas da primeira.

Chama-se elle José Lopes Surdo e mora em uma pequena situação da Ladeira do Frade, no municipio de S. Pedro da Aldea, perto de Cabo Frio.

Em 1835, começava elle a sua creação com 2 enxames ; hoje, elle possui mais de dusentos cortiços, porque não se podem chamar colmeas os recipientes rudimentares em que abriga as suas abelhas.

Não me foi possível conseguir um orçamento certo da produção das abelhas do velho Surdo ; o que está fóra de duvido, porém, é que, tendo começado pauperrimo, em 1835, acha-se hoje em tão prospera situação, que pessoas serias do logar avaliam a sua fortuna, unicamente devida ás abelhas, em perto de 75 contos de réis.

Taes são os documentos que colhi, neste meu estudo da apicultura no nosso paiz: são elles, creio eu, de tal fórma que justificam a minha insistencia para nos animar á mais activa propaganda a tal respeito.

G. V. /

COLLABORAÇÃO

As batatas indigenas

Sabe-se que é a batata originaria dos planaltos do Perú e do Mexico, de onde a transplantaram os ingleses para a Europa em fins do XVI seculo, recebendo impropriamente o nome de batata inglesa.

Existirá este util vegetal em estado primitivo, selvagem, em outras regiões da America? Acreditamos que sim.

Por uma communicação verbal que ha tempos nos fez o Sr. Dr. Germano Vert, sabiamos que existia ella com os caracteres de um vegetal não educado, não melhorado pela cultura, no Estado do Rio Grande do Sul. O que ainda não sabemos é se os exemplares ali achados pelo nosso illustre e operoso consocio, assim como o que hoje apresentamos á Sociedade Nacional de Agricultura, são de um vegetal que, pelo abandono da cultura, voltou a seu estado primitivo, como succede a tantos outros collocados nestas condições, ou se é elle originario do Rio Grande do Sul e do planalto central de Minas, indigenas destas regiões.



Cliche do Dr. Germano Vert

Photo-zincographia da Imprensa Nacional

Ha tres meses, descobrimos no Estado de Minas, em mais de um logar da zona calcarea do municipio de Santa Luzia do Rio das Velhas, entre 500 e 600 metros de altitude, o *solanum tuberosum* em seu estado primitivo, completamente selvagem.

Acreditamos que os exemplares por nós collidos não provêm das batatas outr'ora culturadas, já porque os achamos em logares onde jamais se cultivou a batata inglesa importada, já porque sabemos pela pratica que, abandonada, sem os cuidados da cultura, desaparece em tres annos toda a batata do terreno em que foi cultivada. Conhecemos em Theresopolis grandes estensões de terreno onde foi outr'ora cultivada a batata e onde não apparece ella hoje em estado selvagem.

Vista a certa distancia, assemelha-se a solanea, por nós descoberta, mais a uma nova pimenteira do que á batata inglesa cultivada. O seu porte é mais elevado e esguio, o caule mais liso, menos anguloso, mais resistente, erecto, as folhas mais lisas, de um verde mais carregado, com os foliolos mais estreitos, lanceolados; flores mais pallidas, brancas, com um leve sombreado verde, muito menores, reduzidas á terça parte do volume das da batata cultivada, simulando perfeitamente as flores da pimenteira malagueta.

Os seus tuberculos não são tão numerosos como os das boas variedades cultivadas, pois apenas contei de 10 a 15 em cada exemplar.

São pequenos, tendo os maiores apenas tres centimetros em seu maior diametro, lisos, brancos, com olhos bem desenvolvidos, ligeiramente roxos. São feculentos, tenros, comestiveis, ligeiramente amargos quando crús, perdendo esta qualidade depois da decocção, por se dissolver n'agua o principio amargo que contém.

Pensamos que não tem esta descoberta immediata vantagem sob o ponto de vista da pratica agricola, por não se prestar já este vegetal agreste á cultura remuneradora, não podendo de modo algum competir com o que, ha tres seculos, passou por grandes e profundas modificações, graças á sua cultura intelligente; mas, nem por isso deixará de offerecer algum interesse, pelo menos, para quem um dia escrever a historia da agricultura brasileira.

Poderá o achado concorrer para melhorar a cultura da batata? E' possivel que sim.

Se é certo que, em proveito proprio, tem o homem modificado profundamente o organismo dos animaes e dos vegetaes de que se utiliza, não é menos certo que, assim transformando-os, torna-os cada vez mais sensiveis á acção dos meios em que se desenvolvem, em que vivem, em que se reproduzem, predispondo-os a receberem mais facilmente os germens de muitas molestias desconhecidas, nesses mesmos animaes e vegetaes, no seu estado primitivo, selvagem.

Nestas condições estão quasi todos os animaes das raças finas, os *puro-sangue* obtidos pelos intelligentes e assiduos cuidados dos crea-

dores ingleses, o cavallo, o boi, o porco e o cão, as aves domesticas, etc.

Em identicas condições se acham hoje a vinha européa, originaria do Oriente, profundamente modificada pela cultura ha muitos seculos; o cafeeiro, a laranjeira e a propria jaboticabeira entre nós; finalmente, a batata, ha tres seculos cultivada.

E' então a hybridação, o cruzamento com as raças primitivas, selvagens, ás vezes mesmo o unico recurso para se obter uma nova, que, ao lado das apreciaveis qualidades adquiridas, offereça maior resistencia á acção do meio.

A batata, o preciosissimo tuberculo, o pão da pobre Irlanda e da populosa Belgica, o grande recurso das classes menos favorecidas da fortuna na Europa, está, como a vinha, naquellas condições, tantas são as molestias parasitarias que hoje a perseguem, tornando mais dispendiosa e menos rendosa a sua cultura.

E' provavel que, dos successivos cruzamentos das melhores variedades conhecidas com a selvagem, combinados elles com intelligente selecção, com a excolha das sementes e dos tuberculos assim obtidos, resulte um producto que, a par da resistencia, da immunidad relativa para contrahir muitas molestias, offereça as apreciaveis qualidades das melhores variedades hoje cultivadas.

Ao lado do novo vegetal, trasido do interior de Minas e que estamos cultivando em nossa propriedade do Rochedo, plantámos no mesmo dia (2 de maio) algumas batatas de uma boa variedade, trasidas de Porto Alegre. Pois bem, está aquella, a selvagem, florescida, parecendo-me mais precoce em seu desenvolvimento que a outra; e, ao passo que, no mesmo terreno, plantadas no mesmo dia, com o mesmo tratamento, ostenta ella todo o vigor, definha a sua civilisada companheira (permitam-nos a expressão), desmaiada, menos rica de chlorophylla e, o que mais grave é, já attacada de uma molestia parasitaria, a ferrugem.

DR. HENRIQUE VAZ.

CONTRA OS INIMIGOS

Em uma nota que dirigi á Sociedade Nacional de Agricultura, como resposta a uma consulta sobre a determinação de algumas especies de insectos parasitas de vegetaes cultivados, fui forçado a deixar uma lacuna, por circumstancias que escaparam no momento á minha vontade, que apresso-me a preencher.

Trata-se de uma especie de *Aspidiotus*, que infesta os vinhedos do Dr. Alvaro da Silveira de S. João d'El-Rey e de um committente dos Srs. Vieira Rebello & C., do mesmo Estado (Minas Geraes).

O Sr. Dr. Jacy Monteiro, digno secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, communicou-me que o Dr. Alvaro da Silveira julgou reconhecer, na especie que infesta seus vinhedos, o *Aspidiotus perniciosus*; posso entretanto desfazer esse receio da invasão desse terrivel inimigo dos pomares. Comtudo convém notar que não sómente o *Aspidiotus perniciosus* é de temer, mas sim todas as especies congeneres, quando atacam as plantações em quantidade consideravel, convindo portanto não descuidarem-se os Srs. Agricultores de empregar os meios, preconizados como bons, para a destruição dos Coccideos. (*)

E' muito difficil determinar, no campo, á simples vista, ou mesmo com uma lente de algibeira, uma especie qualquer deste genero. Cocherel diz que, com alguma pratica, póde-se chegar a distinguir, no campo, o *Aspidiotus perniciosus* de seus congeneres, sendo entretanto necessario proceder-se ao exame microscopico, quando a planta ou a localidade não fõrem reconhecidas como *habitat* proprio desta especie; creio entretanto que é sempre indispensavel o estudo microscopico dos exemplares.

Só uma especie encontrei nos fragmentos de bacellos que me foram remettidos pela Sociedade Nacional de Agricultura, o *Aspidiotus cydoniae*, Comst.

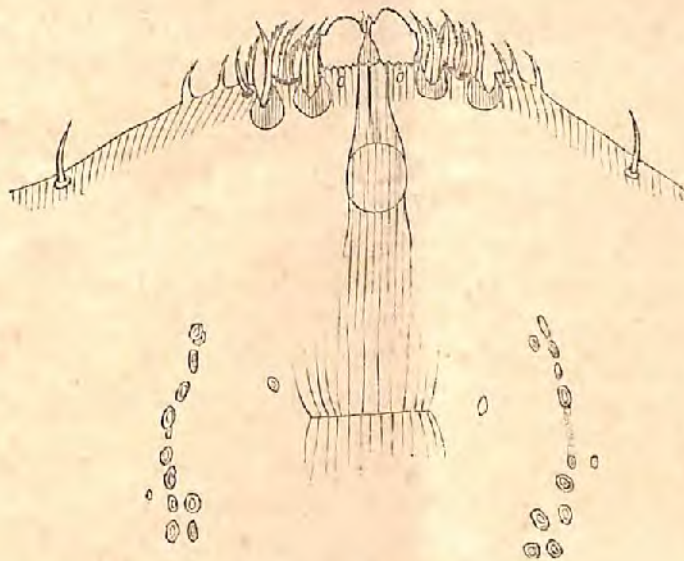


Fig. 1 — *Aspidiotus cydoniae*, Comst. var. da laranjeira (des. do Sr. C. M.)

Segundo Comstock, os caracteres desta especie são os seguintes:

Aspidiotus cydoniae, Comst.

O piolho do marmeleiro.

Os escudos das femeas são muito convexos, apresentam as exuvias entre o centro e um lado e são cobertos de secreção; são cinzentos,

(*) Na minha primeira communicação á Sociedade Nacional de Agricultura, sobre este assumpto, tive occasião de aconselhar os meios de destruição dos coccideos indicados pelo U. S. Department of Agriculture.

algum tanto transparentes, de fôrma a parecerem amarelllos, quando cobrem as femeas ainda vivas; a proeminencia que cobre as exuvias é parda ou preta, quasi sempre apresenta uma macula central, e os aneis concentricos são brancos. O escudo ventral é branco, habitualmente inteiro. *Diametro* 1 1/2^{mm}.

O ultimo segmento abdominal da femea, fig. 2, apresenta os caracteres seguintes: 4 grupos de glandulas ceriferas (*spinnerets*,



Fig. 2 — *Aspidiotus cydonico*, Comst. segundo Comstock

glandulas que segregam a cêra que reveste os ovos, fig. 2 A); os grupos antero-lateraes (*cephalo-lateraes*) constam de oito a nove glandulas e os postero-lateraes (*caudo-lateraes*) de cinco a sete. Só possui um par de lobulos bem definidos, o central; cada lobulo é entalhado do lado interno e externo; o entalho da margem interna está mais adiante em relação ao da margem externa.

Ha sómente duas incisões de cada lado do par dos lobulos centraes, na margem posterior do segmento. As placas são de duas formas, umas simples, algum tanto curtas, e outras longas, dentadas e alcançando a extremidade dos lobulos.

Da primeira categoria, ha duas entre os lobulos medianos, uma de cada lado, entre as incisões, e uma ou tres ao lado da segunda incisão; da segunda categoria, ha duas na primeira incisão, de cada lado, dirigidas para traz e para a linha central do corpo, e tres na segunda incisão. Perto da base da margem lateral dos lobulos, ha um espinho; entre a primeira e segunda incisão, outro; mais um do lado externo da segunda incisão e outro na metade da distancia entre o terceiro espinho e o penultimo segmento abdominal.

Vive no marmeleiro.



Fig. 3—*Aspidiotus convexus*, Comst. segundo Comstock

Esta especie distingue-se logo á primeira vista do *A. convexus* Comst. fig. 4, por possuir sómente duas incisões de cada lado do *meson*, ao passo que o *A. convexus* apresenta tres incisões; do *A. perniciosus*, Comst. fig. 5, differe profundamente, quer quanto á conformação da margem posterior do ultimo segmento abdominal, quer por possuir os quatro grupos de grandulas ceriferas, que o *A. perniciosus* não possui.

A principio hesitei em considerar os exemplares, que encontrei nos fragmentos de bacellos, como *A. cydonice*, Comst., devido sómente á dis-

cordancia que notei entre o numero de glandulas ceriferas de cada grupo, que se observam nos exemplares que estudei, e o numero que Comstock dá como caracteristico do *A. cydoniae*, embora houvesse perfeita concordancia entre os caracteres da margem posterior do ultimo segmento abdominal dos exemplares que observei e os do *A. cydoniae*.

Quando me chegaram ás mãos os primeiros fragmentos de bacellos infestados pelo *A. cydoniae*, encontrei duas laranjeiras, ainda pequenas, cujos ramos se achavam cobertos por grande quantidade de escudinhos de um *aspidiotus*. Estudei os exemplares, que tinha encontrado na laranjeira, a par dos da



Fig. 4 — *Aspidiotus perniciosus*, Comst. segundo Comstock

videira e encontrei-os perfeitamente identicos, quanto á conformação da margem posterior do ultimo segmento abdominal; porém, o numero de glandulas ceriferas de cada grupo dos exemplares da laranjeira era quasi sempre em maior numero que nos exemplares da videira.

O numero de glandulas dos grupos cephalo-lateraes, nos exemplares da laranjeira, oscilla entre 2 e 7, e o dos grupos caudo-laterae, entre 2 e 5; e, nos da videira, o numero das glandulas ceriferas dos grupos cephalo-lateraes oscilla entre 1 e 4, bem como o das dos grupos caudo-lateraes.



Fig. 5 — *Aspidiotus cydoniae*, Comst. var. da videira. (des. do Sr. C. M.)

A' vista desta variação tão grande no numero de glandulas de cada grupo, e da concordancia perfeita dos caracteres da margem posterior do ultimo segmento abdominal entre os exemplares, quer da videira, quer da laranjeira, com o *A. cydoniae*, Comst., considero-os como variedades desta especie.

Pelo seguinte quadro, será facil julgar a differença que existe entre o *A. cydoniae* e suas variedades brasileiras, quanto ao numero de glandulas de cada grupo.

GLANDULAS CERIFERAS QUE CIRCUNDAM O MEATO GENITAL

	MEDIANAS	CEPHALO-LATERAES	CAUDO-LATERAES
A. cydoniae.....	Nenhuma	8 a 9	5 a 7
Var. das laranjeiras.....	»	2 » 7	2 » 5
Var. das videiras Duchesse e Izabella.....	»	1 » 4	1 » 4

O numero mais constante, na variedade da laranjeira, é de 4 em cada grupo cephalo-lateral, e 5 em cada grupo caudo-lateral, e, na variedade da videira, é de 3 em cada grupo cephalo-lateral e de 2 em cada grupo caudo-lateral.

Restando-me alguma duvida sobre as conclusões a que cheguei, quanto á determinação de alguns coleopteros que recebi da Sociedade Nacional de Agricultura, enviei-os ao professor Kolbe, que não só satisfez-me, quanto ás duvidas que tinha, mas teve a subida gentileza de dedicar-me uma das especies que era nova.

São estes os coleopteros :

Bruchus Moreirae, Kolbi, vive no feijão de lastro.

Bruchus obsoletus, Say, vive no feijão preto.

Aracocerus fasciculatus, Geer (*coffea*, F.) vive nas raizes que devolve na caixa n. 1.

Epicryptus divergens, Germ., vive no tomateiro.

CARLOS MOREIRA.

Assistente da Secção de Zoologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

TRANSCRIPÇÕES

6º Congresso Internacional de agricultura

Recebemos da comissão de organização do sexto Congresso de Agricultura o convite que traduzimos em seguida :

Paris, 1 de maio de 1899.

Senhor — Tenho a honra de remetter-vos o programma do *Congresso Internacional de Agricultura* que se realisará durante a exposição universal de 1900, de 1 a 8 de junho.

A Comissão de organização appella para os agricultores e agromomos de todos os paises; ella pede o seu concurso para augmentar

a importancia e o brilho dessa grande reunião, que deve apertar os laços que prendem os agricultores de todos os paises.

Como voi-o mostrará o programma, serão discutidas no Congresso questões das mais importantes; a Commissão de organização se estimará muito feliz se vos dignardes traser-lhe o concurso da vossa illustrada experiencia, tanto pela vossa adhesão, como pelos documentos que lhe quiserdes dirigir sobre as questões contidas no programma.

Acceitai, etc.— O Presidente da Commissão de organização,

JULES MÉLINE.

Regulamento do Congresso

Art. 1º. O sexto Congresso Internacional de Agricultura se realisará em Paris, no correr da Exposição Universal de 1900, de 1 a 8 de julho.

Art. 2º. Serão membros do Congresso todas as pessoas que mandarem sua adhesão ao secretario da Commissão de organização antes da abertura do Congresso, ou que se inscreverem durante a sua permanencia, e que tiverem pago a cotisação de 20 francos.

Art. 3º. As sociedades de agricultura, comicios, syndicatos, e, em geral, toda a associação tendo um caracter agricola, podem fazer parte do Congresso e a elle mandar delegados. A cotisação é devida por cada um dos delegados.

Art. 4º. Os membros do Congresso receberão, na occasião do pagamento da sua cotisação, um cartão que lhes será entregue pelos cuidados da commissão de organização.

Esses cartões, que não dão direito algum de entrada gratuita na exposição, são estricktamente pessoaes. Todo cartão emprestado será immediatamente retirado.

Art. 5º. Os membros do Congresso receberão gratuitamente as publicações emanando do Congresso.

Art. 6º. Os trabalhos do Congresso são preparados pela Commissão de organização.

.....
Art. 8º. Só os membros do Congresso tem direito de assistir ás sessões que não são publicas, e ás visitas preparadas pela Commissão de organização, de apresentar trabalhos e de tomar parte ás discussões.

Os delegados das administrações publicas francesas e estrangeiras terão as mesmas vantagens dos membros do Congresso.

Art. 9º. O Congresso se divide em sete secções :

Economia Rural (credito agricola, associações agricolas, cadastro, questões agrarias, etc.)

Ensino Agrícola (estações agronomicas, campos de experimentação e de demonstração).

Agronomia (aplicações das sciencias á agricultura, melhoramentos agricolas e pastoris, etc.)

Economia do gado e producção cavallar.

Engenharia rural, culturas industriaes e industrias.

Culturas especiaes do sul (Sericicultura, hortaliças e fructas temporãs, flores para perfumes, etc.) e culturas coloniaes.

Lucta contra os parasitas. Protecção dos animaes uteis (Medidas internacionaes).

.....
Art. 14. A lingua franceza será adoptada para a publicação e as actas do Congresso.
.....

Programma das questões sujeitas ao Congresso

1ª SECÇÃO

1 — Dos encargos fiscaes de qualquer natureza supportados pela agricultura em cada paiz. Estudo dos methodos pelos quaes esses encargos podem ser avaliados; estudo comparativo dos resultados.

2 — O credito mutuo agricola. O seu desenvolvimento e os seus resultados.

3 — Dos meios praticos de prevenção e repressão da vagabundagem e mendicidade nas campanhas. Estudo comparativo da legislação, da organização publica e privada e dos resultados em cada paiz.

4 — Legislação e regulamentação do commercio dos productos agricolas e das vendas a praso. Organização e funcionamento das bolsas do commercio no que diz respeito aos productos da agricultura. Abuso da especulação; meios de prevenil-os e reprimil-os.

5 — Diferenças entre o preço de venda do productor e o preço de compra do consumidor. Variações e causas dessas diferenças; meios a empregar para a sua attenuação.

6 — Seguros mutuos e de premios fixos contra o graniso e as epizootias. Seguros contra os accidentes do trabalho.

7 — Syndicatos agricolas e associações cooperativas. Instituições de soccorros e previdencia. Mutualidade.

8 — Do cadastro em cada paiz: estado actual; reconstituição parcial ou total das herdades; conservação.

9 — Da valorisação da terra em fins de arrendamento e da competente indemnisação a conceder ao grangeiro arrendatario, no fim do praso.

10 — Questões agrícolas.

11 — Dos meios de facilitar o desenvolvimento da pequena propriedade rural.

2ª SECÇÃO

1ª Sub-secção

1 — Ensino geral da agricultura (escolas superiores de agricultura, escolas e collegios de agricultura, escolas praticas, fazendas-modelos).

2 — Escolas praticas e estabelecimentos especiaes de ensino profissional (escolas veterinarias, florestaes, hortícolas, vitícolas, colonias, de coudelarias e das diversas industrias agrícolas).

3 — Ensino nos estabelecimentos universitarios (universidades, lyceos, collegios, escolas normaes, escolas primarias).

5 — Ensino itinerante, conferencias.

6 — Ensino especial das mulheres (escolas de lactícinios, escolas de caseiras).

2ª Sub-secção

1 — Estações agronomicas.

2 — Laboratorios de analyses e pesquisas agrícolas (chimica, physiologia, pathologia, bacteriologia, zootechnia, ænologia, ensaios de sementes, ensaios de machinas).

3 — Fiscalisação e verificação dos adubos e mais productos interessando a agricultura.

3ª Sub-secção

1 — Objecto e organização dos campos de experiencia e demonstração pratica (methodos de cultura, uso dos amanhos, escolha das variedades, dos instrumentos de cultura).

2 — As demonstrações agrícolas na escola primaria.

4ª Sub-secção

1 — Concursos e exposições agrícolas, comícios e sociedades de agricultura, syndicatos agrícolas. Premios culturaes. Congressos especiaes.

2 — Bibliothecas e publicações agrícolas.

3ª SECÇÃO

1ª Sub-secção

1 — Relações entre a constituição geologica do sólo e as suas qualidades. Cartas agronomicas.

- 2 — Até que ponto se póde deduzir a fertilidade do sólo das analyses physicas e chimicas?
- 3 — Do trabalho do sólo.
- 4 — Da cultura das betterabas forrageiras.
- 5 — Cultura da batata inglesa.
- 6 — A acamação dos cereaes.
- 7 — Influencia da escolha das sementes ; influencia do modo de semear ;
- 8 — Influencia da distribuição dos amanhos.
- 9 — Pastos naturaes. Escolha das especies das plantas.
- 10 — Uso da nitragina na cultura das leguminosas.
- 11 — Culturas roubadas.
- 12 — Correlação entre as condições meteoricas e a abundancia das colheitas.

2ª Sub-secção

- I. A associação na agricultura. Modos de realisação. Legislação.
- II. Applicações technicas:
 - 1 — Reunião e reconstituição das parcellas ;
 - 2 — Utilisação das aguas ao ponto de vista agricola ;
 - 3 — Saneamento e deseccação ;
 - 4 — Valorisação das marinhas, terras salgadas e mais terras incultas ;
 - 5 — Culturas e industrias pastoris. Pastos communaes e sua regulamentação. Regimen das terras de montanhas.

4ª SECÇÃO

1ª Sub-secção

- 1 — Do desenvolvimento dos syndicatos de criação e dos mercados de reproductores.
- 2 — Da expansão das raças melhoradas.
- 3 — Applicação da mensuração á apreciação dos reproductores.
- 4 — Lacticinios. A associação na industria dos lacticinios: progressos e resultados ; repartição dos productos aos cooperadores segundo a quantidade de nata ou materia graxa fornecida. Utilisação dos residuos das queijarias: perigos eventuaes para a saude dos animaes e meios preservativos.
- 5 — Progressos da tuberculose bovina no ponto de vista da produção do gado e meios de obstar aos seus progressos.
- 6 — Produção simultanea da lã e da carne.
- 7 — Alimentação : valor pratico dos coefficients alimenticios.

2ª Sub-secção

1 — Influencia da intervenção do Estado, da iniciativa particular e das sociedades sobre a produção do gado cavallar. Stud-books: utilidade e criação.

2 — Influencia dos meios de locomoção sobre a produção do gado cavallar. Resultados economicos. Futuro da criação.

3 — Animação á industria cavallar: corridas a galope e a trote, premios de concursos, campeonato, etc.

5ª SECÇÃO

1 — Produção das sementes de betterabas.

2 — Modos diversos de semecação das betterabas.

3 — Colheita mecanica das betterabas.

4 — Influencia da cultura das betterabas sobre a cultura do trigo.

5 — Modos diversos de extracção na distillação: maceração e diffusão.

6 — Usos do alcool *dénaturé*.

7 — Das aguas servidas das industrias agricolas.

8 — Riqueza em gluten das differentes especies de trigo de altos rendimentos. Influencia dos adubos, do modo de cultura e do systema de moagem sobre o rendimento em gluten das farinhas extrahidas na mesma porcentagem.

9 — Utilisação dos melaços e outros residuos da fabricação de as-sucar na alimentação do gado.

10 — Valor dos residuos das fabricas de feculas e das materias fe-culentas.

11 — A electricidade nos trabalhos agricolas.

12 — Enfeixamento mecanico da palha e a sua compressão em fardes.

13 — Apparelhos destinados a preservar os operarios dos accidentes causados pelas machinas agricolas.

14 — Utilisação agricola das aguas de exgottos.

*6ª SECÇÃO**1ª Sub-secção*

1 — Progressos a realizar nas culturas arbustivas (oliveiras, amoeiras, sobreiros, arvores diversas, etc.)

2 — Desenvolvimento da cultura das hortaliças temporãs; as suas consequencias para a riqueza agricola. Mesmos estudos para as plantas ornamentaes.

3 — As plantas productoras de perfumes e essencias (cultura, uso, etc.)

4 — Progressos realizados nos methodos de criação dos bichos de seda.

2ª Sub-secção

1 — Situação actual e progressos recentes da agricultura nas colonias europeas e nos países tropicaes em geral.

2 — Estatística comparada da produção agricola nas colonias dos diversos países. Causas das differenças que constarem.

3 — A mão de obra agricola nas colonias.

4 — O credito agricola ; sua influencia sobre o desenvolvimento da agricultura.

5 — Acreação nas colonias ; difficuldades locais ; vantagens, resultados das empreitadas realizadas.

6 — Culturas colonias (café, cacáo, algodão, chá, amendoim, borracha, etc.) que se devem propagar nos países tropicaes e intertropicaes. Comparação dos resultados.

7 — Hortos colonias : a sua influencia sobre o desenvolvimento agricola de uma colonia.

8 — Regimen economico de uma colonia. Tarifas das alfandegas ; relações da metropole com as colonias.

7ª SECÇÃO

1 — Liga internacional para impedir a introdução dos parasitas e a disseminação, logo que fôrem assignalados.

2 — Cryptogamos e insectos que attacam o cafeeiro.

3 — Cryptogamos e insectos que attacam a canna de assucar.

4 — Cryptogamos e insectos que attacam as arvores fructiferas de grande cultura (macieiras, ameixeiras, oliveiras, castanheiras, etc.)

5 — Os nematodes parasitas das plantas cultivadas.

NOTA

.....
Os agricultores e agronomos de todos os países do mundo são convidados a transmittir á Commissão de organização as observações e os trabalhos sobre as questões inscriptas no programma, assim como os documentos que a ellas se referirem.

O praso para essa transmissão acaba em 1º de março de 1900.

A correspondencia deverá ser dirigida a M. HENRY SAGNIER, Secretario geral da Commissão de organização, rua de Rennes, 106, Paris.

ENSINO AGRICOLA

Xm A Maniçoba

Já nos pediram muitas vezes algumas indicações sobre o cultivo da Maniçoba; foi nomeada uma comissão, da qual tive a honra de fazer parte, para dar parecer a respeito; enquanto não se publica o relatório, aqui estão alguns apontamentos, fructos dos meus estudos particulares, para servirem de guia.

A Maniçoba, *Manihot Glaziovii*, é um arbusto copado de cinco a seis metros de altura, que tem dous inimigos: as terras compactas e a agua estagnada das raises. Deve-se, pois, plantar unicamente em terras permeaveis, silicosas ou silico-argilosas, fóra do alcance das enchentes. O demasiado calor lhe é, também, muito prejudicial, o que quer dizer que o plantio deve ser feito em lugar em que o calor do verão seja temperado.

Em boas condições, brota com um viço extraordinario e póde principiar a dar colheita no quinto anno da vida, não sendo prudente principiar a sangral-a antes dessa data.

Sendo assim, no sexto anno, segundo as experiencias do Serviço Colonial Inglez, póde render, em tres sangrias, 500 grammas de bor-racha secca.

A cultura é facil: no nosso paiz, principalmente, creio que não ha a menor difficuldade.

Como a casca da semente, contudo, é um tanto dura e espessa, recebendo essas sementes de longe, é prudente limar um pouco, com a grossa, a ponta dessa mesma semente, com todo o cuidado para não offender a ponta do embrião; feito o que, colloca-se, em uma caixa, 10 centimetros de estrume puro de cavallo, e sobre essa camada collocam-se as sementes, uma por uma, tapando-as com egual camada do mesmo estrume.

No fim de 8 a 10 dias, as sementes principiam a brotar.

Tendo os brotos de 5 a 10 centimetros, é necessario mudal-as, exco-lhendo um bom tempo.

Preparou-se um canteiro, muito rico em humus, em que as plantinhas estão collocadas a 30 centimetros uma da outra, em todos os sentidos, e regadas abundantemente todos os dias.

Alcançando as plantas de 30 a 40 centimetros, em tempo nublado, mudam-se para o lugar definitivo, onde devem ser espaçadas de quatro

metros em todos os sentidos, o que dá, para um hectare, um pouco mais de 600 pés (ao certo, 625).

Durante quatro annos, não se deve mexer com a plantação, senão para as mondas necessarias; no quinto, póde-se faser uma sangria, que deve render pelo menos 250 grammas de borracha secca.

Para tornar menos pesada a esperanza desses cinco annos de cuidados sem remuneração, o melhor é plantar a Maniçoba em um cafetal, as plantas de Maniçoba não estorvando os pés de cafeeiros, e a colheita do café, por pouca que seja, compensando os trabalhos de conservação, emquanto não se principia a colheita da borracha.

Tal é, por emquanto, o ensino que posso dar sobre a plantação e exploração da Maniçoba; é um resumo das experiencias do Serviço Colonial Inglez.

Graças ao Sr. Glaziou, os ingleses conheceram a planta e apreciaram o seu valor, antes que ninguem, no Brasil, se lembrasse de cultivá-la. As suas colonias nos'hão de preceder na producção da borracha do Ceará (*Ceará Rubber*), e devemos contar, desde já, com essa eventualidade nos nossos orçamentos anticipados.

Não ha, porém, inconveniente sem compensação; podemos, e devemos, aproveitar a experiencia adquirida por elles, com os trabalhos da sua repartição colonial, trabalhos merecedores de toda a confiança e cercados de todas as garantias. Devemos, tambem, tratar de segurar do melhor modo o futuro.

Assim é, que, pela pueril impaciencia de tirar logo um proveito da planta, mesmo sacrificando a sua duração, podemos comprometter a situação futura do mercado, deixando que, além do monopolio, nos escape, tambem, a superioridade da qualidade, mais facil de conservar, entretanto, no paiz de origem.

Custou-nos bastante caro a nossa imprevidencia; deveriamos, portanto, acabar de vez com ella.

Insisto, pois, sobre dous pontos da maior importancia para as colheitas futuras: o espaçamento, nunca menor de tres e meio a quatro metros, entre cada pé, e o respeito absoluto da planta nos primeiros quatro annos, durante os quaes é necessario abster-se de toda sangria, por minima que seja, sob pena de sacrificar absolutamente o futuro.

G. V.

VARIEDADES

A fabricação dos perfumes floraes nos Alpes Marítimos — Consagramos já alguns artigos aos perfumes extrahidos das flôres; hoje, damos, como confirmação do que dissemos, alguns algarismos sobre a produção do departamento francez dos Alpes Marítimos.

As quantidades de flôres tratadas annualmente nesse departamento são :

Rosas	2.000.000	kilos
Flôres de laranjeiras.	2.500.000	»
Jasmim	200.000	»
Cassia (esponjas)	150.000	»
Tuberosas	150.000	»
Violetas	200.000	»
Total	5.400.000	»

E isto, sem contar a enorme quantidade que se vende em ramalhetes, que o commercio de Nice manda até S. Peterburgo.

Para ter uma idea do que representa, em moeda corrente, essa quantidade de flôres empregadas na fabricação dos perfumes, é bom notar que um kilo de flôres de cassia e de violetas vale, na média, 4 francos; de tuberosas, 3 francos; de jasmim, 2,50 francos; de laranjeiras, 0,70 franco; de rosas, enfim, 0,65 franco.

O que nos dá, para os pesos indicados :

Rosas	1.300.000	francos
Flôres de laranjeiras	1.750.000	»
Jasmim	500.000	»
Cassia	600.000	»
Tuberosas	450.000	»
Violetas	800.000	»
Total	5.400.000	»

ou, ao cambio de 1\$200 por franco — 6.480.000\$000.

E' preciso notar que a quantidade de essencias produzidas por esse peso de flôres não é exagerada tanto como poderia parecer á primeira vista; um gramma de essencia de rosas, por exemplo, exige 16 kilos de flôres, ou 5.000 rosas, mais ou menos, e um gramma de essencia de flôres de laranjeiras, ou essencia de neroli, um kilo ou 1.200 flôres. A produção de essencias correspondente aos pesos dados será, pois, de 125 kilos de essencia de rosas e 2.500 de neroli.

Mas a totalidade desse peso não serve para fabricar essencias; preparam-se, tambem, aguas distilladas, pommadas e oleos perfumados, o que augmenta muito o valor bruto.

Em resumo, segundo as ultimas estatisticas, o rendimento da cultura das flôres, só para perfumes e independente do commercio das flôres frescas para ramalhetes, representa, no departamento dos Alpes Marítimos, mais de 15 milhões de francos; mais de 18 mil contos de réis, por conseguinte.

Temos, portanto, toda a razão de recomendar, como muito rendosa, a cultura das flôres, tão facil em quasi todo o nosso Brasil, onde a cassia, por exemplo, cresce vigorosamente em toda a parte.

E não são unicamente as flôres europeas que nos poderão dar valiosos productos em todos os sentidos; muitas das nossas tem um cheiro suave, muito aproveitavel para o commercio das perfumarias, sempre á procura das novidades. O manacá, entre outros, a

nossa sylvestre *Franciscea Uniflora* (POHL.), produz uma essencia, que se póde extrahir facilmente com ether ou sulfureto de carbono, da mais delicada fragancia.

Em todo caso, mesmo nos limitando ás rosas, violetas e outras flôres importadas, seria isso mais intelligente e pratico do que continuar a importar rotineiramente até a agua destillada de flôres de laranjeira, como se nos faltassem elementos para produzi-la em quantidades enormes.

Meio de preservar as sementes dos ataques dos passaros.—Quem planta perto das matias, ou mesmo em logar um tanto retirado dos povoados, onde os passaros escaparam á destrucção insana que despovoou as nossas campinas dos mais uteis auxiliares de lavrador, para as entregar inermes a todas as pragas, sabe quanta difficuldade ha, muitas veses, em proteger as sementes contra certos passarinhos, que as perseguem, e que justamente são os respeitados pela sanha dos caçadores de sabiás e de bemelevis.

Alguns grãos de milho ou de trigo fervidos com *coca do levante*, e espalhados no campo semeado, servem para embriagar os ladrões, que, deixando-se então pegar á mão, podem ser comidos sem receios.

Mas o remedio não deixa de ter os seus inconvenientes, quando o campo, perto da casa, póde ser visitado pelas aves caseiras; o seguinte, dado pelo periodico *Chasse et Pêche*, é mais pratico, e não tem esse perigo.

Antes de semear, mette-se a semente em um sacco, com zarcão, na proporção de um kilo deste por vinte de grãos, mexendo o todo até ficarem as sementes bem coradas pelo pó vermelho; os passarinhos, não sómente não tocam nas sementes assim tratadas, mas nem pousão no campo onde estão semeadas, pelo que assegura o autor do artigo.

O remedio é de facil applicação, pouco dispendioso, e merece ser experimentado.

A escaldadura do trigo.—Um dos maiores perigos que ameação as colheitas de trigo nos paises quentes, é a alteração que chamão escaldadura ou queimadura.

Sob a influencia de calores fortes, ou de insolação violenta, o colmo fica esbranquiçado e secco, e as espigas, quasi sempre estereis, são, quando chegão a produzir grãos, umas sementes rachiticas, enrugadas, sem substancia amylacea.

A causa foi muito tempo considerada como sendo unicamente a acção dos raios solares muito ardentes; a explicação do Sr. Marcel Vacher é, porém, mais satisfactoria e responde mais á realidade dos factos.

Sabe-se que a folha evapora uma quantidade de agua em relação com o seu tamanho, a phase mais ou menos activa da vegetação, e, sobretudo, com o estado hygrometrico da atmosphera. Essa agua, a planta deve encontral-a no sólo, de onde as suas raizes a extrahem.

Quando, seja por excesso de temperatura, ou por falta de humidade athmospherica, a evaporação é muito activa, póde acontecer que a humidade fornecida pelas raizes se torne insufficiente para faser frente aos gastos da evaporação; seja pela mesma insufficiencia organica das raizes, ou por falta de humidade bastante no solo. Nesse caso, as cellulas deshydratão-se, perdem uma quantidade de agua demasiada, tomando assim um estado de seccoira incompativel com as suas condições de vida, seccoção e morrem.

Tal é a explicação do Sr. Marcel Vacher, com a qual concordamos inteiramente,

Charruas para arrotear. A grande dificuldade, quando se quer iniciar os trabalhos da lavoura em terra nova, de matta virgem ou de capoeira (*arrotear*, para empregar o termo proprio), é vencer os obstaculos que formam as raízes.

Já demos, aqui mesmo, a descripção e a figura de algunsapparelhos proprios para arrancar os tócos, grandes e pequenos; demos tambem, anteriormente, o desenho de uma charrua *root-ground*, ou quebra-raízes; restava-nos dar a descripção de charruas verdadeiramente corta-raízes, que, em terra de matta ou de capoeira, podessem passar sem difficuldade, cortando todas as raízes, pequenas ou grandes, e abrindo definitivamente o caminho aos arados communs.

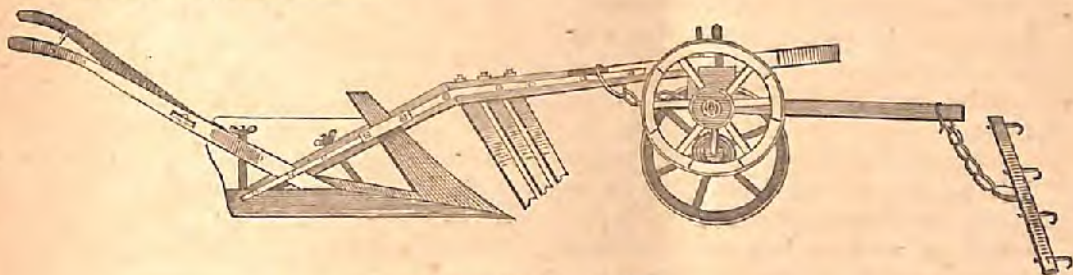


Fig. 1 — Charrua Trochu

Não se trata, com effeito, de arrancar as raízes; tal trabalho, além de penoso de mais, seria perfeitamente inutil. As raízes, enquanto não passam de certa grossura, longe de prejudicar as colheitas, favorecem até certo ponto a sua prosperidade, modificando proveitosamente a sua consistencia, como o provou tantas vezes a experiencia.

Atoradas uma vez, ou antes, rasgadas pelas segas da charrua, não tardam a apodrecer, e a deixar assim desembaraçado o terreno.

Os dois modelos que damos são destinados, um, a charrua *Trochu*, ás capoeiras sem raízes muito fortes, a outra, a charrua *Delahaye*, ás terras de mattas, em que os obstaculos são maiores e mais serios.

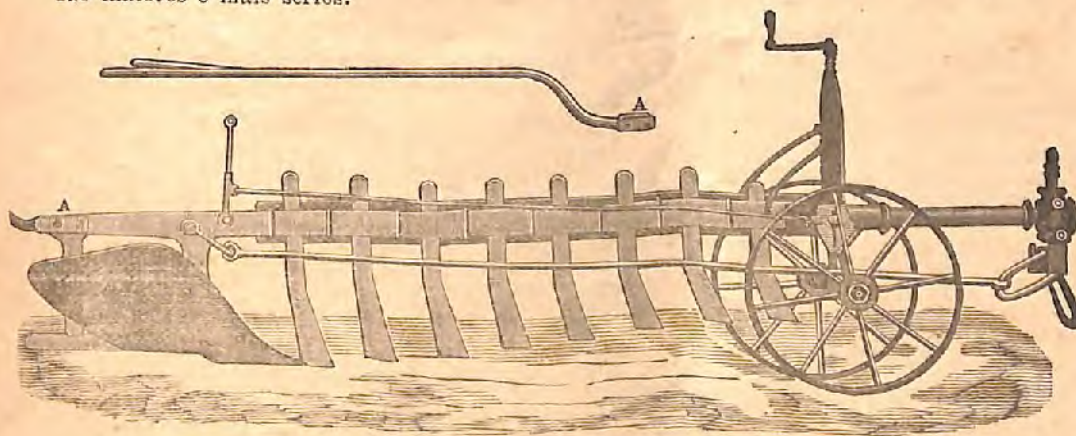


Fig. — Charrua Delahaye

A simples vista dispensa uma descripção extensa, tão claro e facil de comprehender é o seu systema. Constam, propriamente de uma serra, cujos dentes são formados pelas diversas segas, escaladas em diversas alturas á frente do corpo mesmo do arado.

Como se vê, a primeira tem quatro: tres, terminadas por duas pontas; uma, maior, ligada com o dente. As primeiras arranham as raízes que a ultima acaba de cortar.

A outra, montada sobre suporte, no systema dos arados Brabant, é uma verdadeira serra de atorar, com os seus oito dentes, formados de outras tantas segas, aprofundando cada um a linha de dois a cinco centimetros. Raízes de quarenta centimetros de dia-

metro não resistem á sua acção. A parte A, representada em separado, serve de guia para atrellar ás avessas os bois, no caso de penetrarem as segas em uma raiz muito grossa e não poderem mais sair.

Esta ultima charrua, como a Brabant, não exige sciencia do larrador, traçando direitos os sulcos por si mesma.

Seleccção das sementes do milho. Extrahimos de um interessante artigo do "*Journal d'Agriculture Pratique*" assignado pelo Sr. E. Rabaté, as indicações precisas para seleccionar as sementes do milho. A operação é facil, e requer apenas cuidado.

Primeiramente, a espiga; devem ser excolhidas as mais perfeitas e maiores, bem isentas de qualquer alteração, bem fornecidas de grãos até a ponta, e com grãos de grossura e coloração uniforme, lisos, brilhantes, regulares, bem alinhados.

Essa excolha pode ser feita com proveito no momento de separação das espigas e da palha.

As espigas de semente serão conservadas amontoadas sobre um soalho de madeira bem sã, ou, melhor, ladrilhado ou cimentado; para evitar os estragos do gorgulho, collocar-se-á, no meio do monte de espigas, um frasco destapado, contendo sulfureto de carbonio, cobrindo o todo com lona, para concentrar os vapores do sulfureto, que são inflammaveis. Não sómente as espigas serão assim preservadas, mas os insectos, que já as teriam atacado, morrerão infallivelmente.

Quando for tempo de semear, as espigas serão debulhadas á mão, para evitar de quebrar os grãos.

Quanto á seleccção dos grãos mesmos, é das mais simples. Rejeitar-se-ão a ponta e o pé da espiga, para aproveitar unicamente o meio, onde as sementes são maiores e mais regulares. Esses grãos deverão ser todos mesma cor, e, mais ou menos, da mesma forma.

Feita essa excolha, ou tendo de usar de sementes compradas, resta fazer a seleccção pela densidade.

Sabe-se que a densidade é o peso relativo, em comparação com o da agua. Naturalmente, as sementes de maior densidade são as melhores; ora, para chegar a excolhel-as com facilidade, basta achar um liquido um pouco mais denso que as mais leves, e um pouco menos que as mais pesadas; as mais leves fluctuarão, as outras irão ao fundo.

O liquido a empregar, no caso, é a agua salgada. Em 50 litros de agua pura, dissolveremos 17,5 kilos de sal grosso. As sementes, contidas em uma cesta, serão mergulhadas nessa solução, tendo o cuidado de agitar a cesta para desprender as mais leves, que virão fluctuar á tona da agua, e serão facis de retirar. As outras, mais pesadas, ficarão no fundo, e, depois de lavalas em agua pura e enxutas, serão semeadas.

A agua salgada, depois do uso indicado, poderá ser dada ao gado sem inconveniente.

A castração das vaccas e a producção do leite.— Sabe-se que as vaccas, chegadas ao limite do seu aproveitamento, em cria e em leite, soffrem a extracção dos ovarios, o que prolonga o tempo da lactação por um periodo indefinido, e as torna, ao mesmo tempo, capases de engordar, de modo que possam ser vendidas a bom preço para o côrto, coisa que não se teria conseguido sem essa operação.

Já fallamos dessa pratica, aqui mesmo, em mais de uma occasião e a operação entrou definitivamente na pratica corrente da creação europea. A unica difficuldade, que não é porém muito grande, é de excolher o tempo opportuno.

O Sr. Bieler recommenda operar seis semanas depois do parto: assim a producção do leite é maxima e dura de vinte e seis a vinte e sete meses.

A cãiba e a tracção— Temos geralmente o costume de cercar as nossas rodas de cãibas estreitas, persuadidos de que assim diminuímos o esforço de tracção; é um erro na maioria dos casos.

Segundo a *Trade Journal's Review*, que relata as experimentações feitas nestes ultimos tres annos sobre o assumpto, quasi sempre a cãiba estreita é inferior á outra.

Em um dos ensaios, em que a terra constava de um barro molle, mal solidificado na superficie, o que é o caso geral das nossas estradas de rodagem, as rodas de cãiba estreita enterravam-se de 0,087 millimetros, exigindo um esforço de tracção de 250 kilos, enquanto que as outras deixavam apenas um leve traço e exigiam um esforço de 85 kilos, ou 62 por cento menos.

A' vista desses resultados, não podemos senão repetir o que dissemos já tantas vezes; que os carros de transportes pesados devem ter rodas largas, e não estreitas; e isso, não sómente para diminuir o esforço de tracção, como para poupar a superstructura das nossas estradas, já tão difficil de conservar em bom estado.

Leguminosas-forrageiras indígenas.— Procuram-se muitas leguminosas indígenas para forragens, e, nesse sentido, o nosso illustre presidente honorario, Dr. Luiz Pereira Barretto, conseguiu resultados notaveis.



Anil indígena

As Manduvirás, entretanto, não se acham em toda a parte, e conhecemos fazendeiros que estão procurando a sua aclimação sem conseguil-a.

Podemos indicar algumas outras leguminosas indígenas, muito communs nas areias salgadas e nas terras cançadas, que poderão ser aproveitadas, por enquanto, para melhorar as rações alimenticias, se bem que não seja a sua folhagem muito abundante. São especies indígenas de anil, *Indigoferas* diversas, que todos conhecem mais ou menos.

Em todo o caso, damos junta a figura de uma dellas, que servirá de guia para conhecel-as.

São alimento aproveitavel e bem acceito pelo gado.

ADUBOS

PREÇO CORRENTE NOS MERCADOS FRANCESES
JULHO DE 1899

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

Adubos azotados

ADUBO	AZOTO %	FRANCOS % K.
Sangue secco, em pó . . .	11/13	20.75 a >
Carne seca, > > . . .	9/11	18.60 > >
Chifres torrados, em pó . .	14/15	20.00 > >
Couros > > > . . .	8/9	11.00 > >
Nitrato de Sodio	15/16	21.75 > 22.00
Nitrato de Potassio (44 % Potassa)	13	47.25 > >
Sulfato de Ammonio	20/21	32.00 > >

Adubos potássicos

ADUBO	POTASSA %	FRANCOS % K.
Chlorureto de Potassio . .	43/52	21.75 a >
Sulfato > >	43/52	24.50 > >
Carbonato > >	83/90	43.00 > >
Kainite a 25 % de Sulfato .	12/13	6.60 > >

Adubos phosphatados

ADUBO	AC. PHOSPH. %	FRANCOS % K.
Ossos em pó com 3/4 % Azoto	12/15	14.00 a >
Ossos fervidos com 1/1.5 % Azoto	20/22	10.75 > >
Ossos superphosphato puro	16/18	0.90 > >
Ossos superphosphato com 2/3 % Azoto	15/17	12.50 > >
Superphosphatos mine- raes	14/15	4.90 > 6.25
Phosphato precipitado . .	33/40	17.50 > >
Escórias de Longwy . . .	—	3.40 > 3.60
> Thomaz	—	3.89 > 3.77

Phosphatos fósseis

ORIGEM	AC. PHOSPH. %	NO CARRO OU A BORDO EM	FRANCOS % K.
Somma	18/25	Doullens . . .	2.00 a 2.50
Cambrésis	12/14	Haussey . . .	> > >
Oise	16/22	Bretouil . . .	2.00 > 2.45
Ardenas	16/20	todas as esta- ções	2.95 > 3.20
Rhodano	26/20	Bejlegarde . .	3.35 > 3.65
Auxois	23/30	todas as esta- ções	> > 5.70
Indra	15/20	Argenton . . .	4.40 > 4.30
Lot	16/20	todas as esta- ções	3.50 > 4.30
Tebessa	27/23	Marselha . . .	> > 7.45
Florida	14/20	Nantes	4.54 > 5.00

Os fretes podem ser calculados em 2 £ por tonelada, e a comissão em 7,5 a 10 % segundo a casa importadora.

N. D. R.

ARTIGOS DO PAIZ

AGOSTO

ARROZ:

SACCO

Nacional	203000 a 263000
Iguape	> a >

BANHA:

KILO

Nacional	18300 a 18400
--------------------	---------------

CEBOLAS:

RESTEA

Rio Grande	23000 a 23500
----------------------	---------------

CARNE SECCA:

KILO

Rio Grande	Nominal
Platina	3800 a 3830
Systema Nacional	3700 a 3740

FARFELLO

40 KILOS

Nacional, Moimho Inglez . . .	38000 a 38200
> > Gianelli	48300 a 58000

FEIJÃO:

SACCO

Porto Alegre	118000 a 123000
Laguna	123000 a 133000

FARINHA DE TRIGO:

BARRICA

Nacional	303000 a 313000
--------------------	-----------------

FARINHA DE MANDIOCA:

Suruhy	223000 a 243000
Magé	203000 a 223000
S. Matheus	> a >
Porto Alegre, grossa	203000 a 213000
Dita, fina	253000 a 263000
Santa Catharina	213000 a 263000

GORDURAS:

KILO

Em pipas	3900
Graxa em bexigas	3900
Sebo coado	3920
Dito soccado	3500
Azeite de palma	18000
Dito de petro	18000
Dito de mocotó	18000
Sebo do matadouro	3900

HERVA MATTE

Laranjeira, em latas	13200
> em bolsas	13100
Paraná, em pacotes	13200
> em barricas	13000

LINGUIÇAS:

Pelotas	13000 a 13200
Porto Alegre	13000 a 13200
Diversas	13000 a 13400

MANTEIGA:

Nacional Santa Catharina . . .	33000 a 33200
--------------------------------	---------------

MILHO:

SACCO

Mundo da terra	83000 a 83500
Grado da terra	53500 a 63000

SAL:

40 LITROS

Assu-Mossoró, Camocim	33800 a 33900
Aracaju	>

TOCINHO:

KILO

Minas Geraes, superior	13100 a 13500
Dito, regular	13300 a >
Colonias	não ha

Cotação de café

Tipos	10 kilos	
4.	> a >	
5.	> a 68800	
6.	> a 68809	
7.	> a 68553	
8.	> a 68333	
9.	> a >	
Assucar:		
Pernambuco:		
Usina.	\$800 a	\$820
Branco Usina.	\$800 a	\$820
Crystallizado.	\$580 a	\$600
3a sorte.	\$780 a	\$790
Somenos.	\$640 a	\$650
Mascavinho.	\$500 a	\$520
Mascavos:		
Bom.	\$460 a	\$450
Regular.	\$420 a	\$440
Maceió:		
Crystaes.	\$560 a	\$580
Somenos.	\$480 a	\$500
Mascavo.	\$410 a	\$440
Sergipe:		
Branco.	\$420 a	\$440
Mascavinho.	\$390 a	\$410
Mascavos:		
Bom.	Não ha	
Baixo.	\$390 a	\$400
Campos:		
Branco, crystallizado.	\$760 a	\$790
Mascavinho.	\$470 a	\$600
Mascavo.	Não ha	
ALGODÃO:		
	POR 10 KILOS	
Pernambuco.	123800 a	133400
Maceió.	133000	>
Parahyba.	133000	>
Penedo.	Nominal	>
Aracaju.	133000	>
Mossoró.	133000 a	>
AGUARDENTE:		
	PIPA	
Paraty.	3303000 a	3858000
Bahia.	2653000 a	2753000
Pernambuco.	2903000 a	2938000
Maceió.	2803000 a	2853000
Aracaju.	2753000 a	2853000
Campos.	2753000 a	2803000
Angra.	2853000 a	3003000
Mangaratiba.	>	>
Laguna.	>	>
Paranaguá.	>	>
Parahyba.	2853000 a	2953000
Itajhy.	>	>
ALCOOL:		
40°.	4403000 a	4503000
38°.	4203000 a	4303000
36°.	4103000 a	4203000
FUMOS DIVERSAS		
Minas especial.	23000 a	23100
> superior.	13400 a	>
> segunda.	13300 a	>
> ordinaria.	8800 a	>
Goyano superior.	23500 a	23600
Dito 2a.	23000 a	13200

Dito baixo.	13500 a	13300
Rio Novo superior.	33100 a	33200
Dito 2a.	23500 a	23600
Dito baixo.	23000 a	23100
Pomba superior.	23300 a	23400
Dito 2a.	23000 a	23100
Carangola.	13800 a	13900
Picá superior.	33000 a	33200
Dito 1a.	23500 a	23600
Dito 2a.	23400 a	23500
Bahia.	13200 a	13300
Pernambuco.	13000 a	13200
Rio Grande, fina folha.	13000 a	13100
Dito 1a.	3300 a	3300
Dito 2a.	3300 a	3700

Bahia em folhas:

1a excolha.	23500 a	23600
2a dita.	23000 a	23100
3a dita.	13500 a	13600

ARTIGOS DO ESTRANGEIRO

AGUA-RAZ:		KILO
Kilogramma.	13500 a	13550
ALFAFA:		
Kilogramma.	\$175 a	\$190
ALHOS:		
Alhos de Lisboa, caixa.	233000 a	303000
Ditos italianos, cento.	13500 a	13800
AMENDOAS:		KILO
Em casca.	\$800 a	13000
ARROZ:		SACCO
Estrangeiro.	253000 a	253500
AZEITE DOCE:		
Latas grandes.	303000 a	313000
Ditas de litro.	13900 a	23000
Pipas.	5503000 a	6003000
AZEITONAS:		
Latas grandes.	23000 a	23200
> pequenas.	\$500 a	\$600
BANHA:		
P. T. George, 450 grammas.	\$900	
Amour Globe, 450 grammas.	\$900 a	\$920
Americana, latas.	13400 a	13500
BREU:		
Barrica.	293000 a	303000
Dita, escuro.	253000 a	258000
BATATAS:		MEIA CAIXA
Lisboa.	93000 a	103000
Francesas do Havre.	113000 a	123000
> Bordeaux.	113000 a	123000
CEROLAS:		CAIXA
Lisboa.	Não ha	
Grades do Porto.	>	>
Grandas Lisboa.	>	>
Minhas.	>	>
CANHAMATO:		METRO
1a qualidade.	Nomina	
2a qualidade.		

CARNE SECCA :			MANTEIGA :			KILO		
Rio da Prata :			KILO					
Nova	\$920 a	1\$000				Demagny, latas pequenas . . .	3\$400 a	3\$500
Velha	Não ha					Dita, ditas, latas sortidas . .	3\$450 a	3\$480
Manta, só	\$980 a	1\$020				Dita, latas grandes	3\$380 a	3\$400
CARNES DE PORCO :						J. Lepelletier, pequenas . . .	3\$180 a	3\$200
Pelotas	1\$000 a	1\$200				Ditas, idem, sortidas	3\$000 a	3\$100
Porto Alegre						Ditas, latas, idem, grandes . .	2\$650 a	2\$700
Diversas						Bretel sortidas	2\$800 a	2\$900
CHA' DA INDIA :						Dinamarqueza	2\$900 a	2\$950
Hysson verde	7\$000 a	10\$000				Anatolie, sortidas	2\$700 a	2\$720
Dito, preto	6\$000 a	10\$000				A. Faccioli	2\$500 a	2\$550
CONSERVAS ALIMENTICIAS :			LATA			Outras marcas francezas sor-	2\$480 a	2\$500
Frutas em calda	1\$200 a	1\$400				tidas	3\$000 a	3\$100
Lombo de porco assado	1\$300 a	1\$500				Modesto Gallone (marca an-		
Linguiça, 1 prompta	1\$300 a	1\$400				cora)		
Massa de tomate da Lisboa,						OLEO DE LINHAÇA :		
libra conforme a marca	\$700 a	\$800				KILO		
Dita do Porto, libra	\$800 a	\$900				Barris	1\$200 a	1\$230
Legumes	\$800 a	1\$200				Latas	1\$000 a	1\$150
Salpicões, kilo	3\$800 a	4\$000				PASSAS :		
Sardinhas, quarto	\$300 a	\$350				Caixa	15\$000 a	18\$000
» em azeite	\$300 a	\$350				PIMENTA DA INDIA :		
» » tomate	\$350 a	\$400				Kilogramma	2\$200 a	2\$300
» hespanholas	\$300 a	\$340				PINHO :		
Ervilhas de Lisboa	\$900 a	1\$100				Resina, duzia		89\$000
Marmelada de Lisboa	1\$300 a	1\$500				} branco		Nominal
Dita do Porto	1\$200 a	1\$500				} vermelho		87\$000
Peixe de Lisboa	1\$200 a	1\$500				Sueco		87\$000
Linguiça grossa de Lisboa, a						Spruce, duzia	87\$000 a	86\$000
libra	1\$700 a	1\$850				Americano pé		\$260
FARELO :			40 KILOS			PRESUNTOS :		
Rio da Prata	5\$000 a	5\$200				450 gr. Communs	1\$800 a	2\$800
FEIJÃO :			SACCO			» » Superiores	2\$800 a	3\$200
Estrangeiro, branco	18\$000 a	22\$000				» » Americanos	1\$800 a	2\$000
Dito idem miúdo	28\$000 a	30\$000				SEBO :		
» » côres	15\$000 a	20\$000				Em pipas ou bordalesas . . .		\$900
FARINHA DE TRIGO :			BARRICAS			SAL :		
Richmond, 1a	39\$500 a	45\$000				40 LITROS		
Dita 2a	Nominal					Cadiz, nominal	3\$800 a	4\$000
Baltimore, 1a	39\$500 a	41\$500				Aveiro, idem	4\$000 a	4\$200
Dita 2a	38\$500 a	40\$500				Setubal, idem	4\$000 a	4\$200
W. interior	31\$500 a	40\$500				TOUCINHO :		
Diversas	39\$000 a	40\$000				KILO		
Trieste, S. S. S. F.	Nominal					Americano, P. T. George . . .	1\$500 a	1\$600
Rio da Prata	30\$000 a	31\$000				Col., Moore fumado		Não ha
FIGOS :						VINAGRE :		
Figos em caixa, arroba	Nominaes					PIPA		
Diversos, c. 2 lb						Lisboa	220\$000 a	250\$000
LINGUAS :			KILO			VINHO :		
Fumaça	1\$100 a	1\$300				PIPA		
Espalmadas	1\$200 a	1\$400				Virgem do Porto	360\$000 a	430\$000
LINGUIÇAS :						Verde	280\$000 a	350\$000
Finas de Lisboa	1\$500 a	1\$800				Lisboa, tinto	320\$000 a	340\$000
MASSAS ALIMENTICIAS :			CAIXA			Figueira, tinto		Não ha
Bertoglio	12\$000 a	16\$000				Figueira, branco	450\$000 a	480\$000
Itaviano	12\$000 a	13\$000				Maduro	450\$000 a	480\$000
Sassarego	12\$000 a	14\$000				Porto, fino	500\$000 a	700\$000
MILHO :			SACCO			Porto, caixa	15\$000 a	40\$000
Correntino	10\$750 a	11\$500				Andersen, »	17\$100 a	23\$500
Rio da Prata	11\$000 a	12\$000				Rocha Leão, caixa	23\$000 a	24\$000
						Villar d'Alem, »	31\$000 a	34\$000
						Moscatei, »	20\$000 a	28\$000
						Lisboa, branco	450\$000 a	480\$000
						Bordéas	Nominal	
						Idem, caixa	2\$000 a	45\$000
						Italianos		Não ha
						Hespanhol, tinto	300\$000 a	310\$000
						Idem branco	420\$000 a	450\$000

305— Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1890

MONOGRAPHIAS AGRICOLAS BRASILEIRAS

I

① TUDO

CULTURA E PREPARAÇÃO

PELO

DR. GERMÃO VERT

COM PREFACIO

PELO

DR. ARTHUR FERNANDES CAMPOS DA PAZ

PREÇO 2\$500

EM CASA DO AUTOR

16, RUA DO RECONHECIMENTO, 16

(NITERÓY)

DEPOSITO GERAL

LAEMMERT & C.^a

RIO DE JANEIRO

O CREDITO AGRICOLA

E AS

SOCIEDADES DE CREDITO AGRICOLA

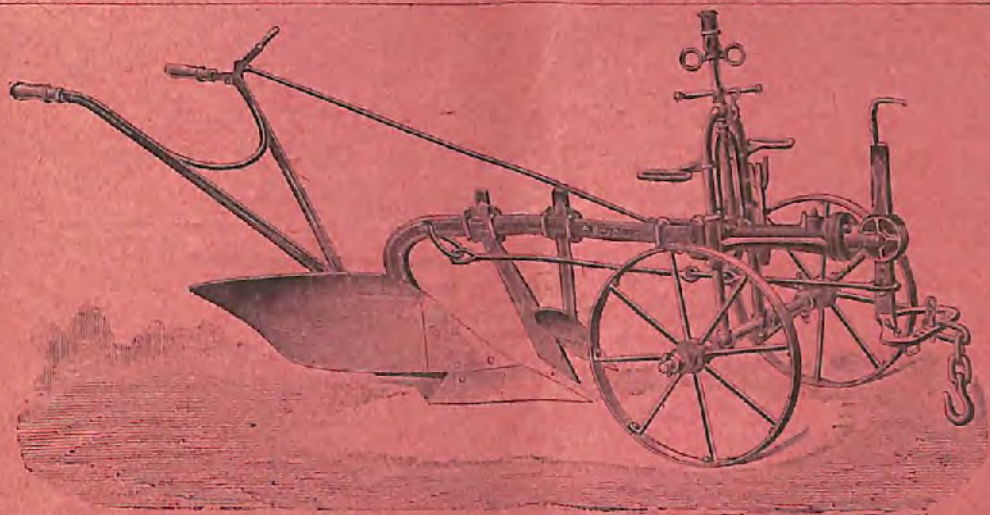
POR

FABIO NUNES LEAL

(ADVOGADO)

PREÇO 5\$000

Na sede da sociedade ou em todas
as Livrarias da Capital



ARENS IRMÃOS

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

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

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

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

MOTORES A GAZ, A KEROZENE E HYDRAULICOS

INSTALLAÇÕES ELECTRICAS

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

RUA DA QUITANDA N. 147
Rio de Janeiro

RUA DIREITA N. 9
S. Paulo

OFFICINAS EM JUNDIAHY

PEÇAM CATALOGOS COM DESCRIPÇÕES EM PORTUGUEZ

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

Sementes novas
de
hortaliças, flores e agricultura

PLANTAS
DE ORNAMENTO,
fruteiras, roseiras,
dhalias,
batbos, batatas, rhizomas,
etc., etc.



Grande sortimento
DE
ferragens, utensilios e
accessorios.

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

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

JENS SAND & C.

45 RUA MOREIRA CESAR 45

Antiga do Ouvidor (Capital Federal)

CAFÉ

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

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

DESCASCADOR SANTA RITA

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

ROCHA PASSOS & C.

20 Travessa de Santa Rita 20

ADUBOS

Phosphate de cal, Círculos de ossos, Nitrato de potassa, Sulphato de ammonio

VENDE-SE QUALQUER PORÇÃO

20 TRAVESSA DE SANTA RITA 20

Sociedade Nacional de Agricultura

EXTRACTO DO REGULAMENTO

Art. 1.º A Sociedade Nacional de Agricultura é uma aggremação de lavradores e de amigos da lavoura, a qual tem por fim empenhar collectivos e individuaes esforços em bem da agricultura nacional, occupando-se de todos os assumptos que possam trazer o progresso agrícola da Republica dos Estados Unidos do Brasil, entendendo-se por ali tudo que possa referir-se ás aguas e florestas, aos assumptos agrarios, á cultura do sólo, á creação e ás industrias ruraes.

§ 1.º Os associados serão :

a) Membros effectivos ;

b) Membros correspondentes ;

c) Membros honorarios.

Art. 2.º A direcção superior da Sociedade é exercida por uma Directoria composta de :

Um Presidente ;

Dous Vice-Presidentes (1º e 2º) ;

Um Secretario Geral ;

Dous Secretarios (1º e 2º) ;

Dous Thesoureiros (1º e 2º).

§ 1.º A Directoria funcionará por um anno, sendo eleita annualmente pela Assembléa Geral ;

§ 2.º Todos servirão gratuitamente nessas funcções ;

§ 3.º A Directoria escolherá annualmente um Conselho Superior com o qual tem de trabalhar e o apresentará á sancção da Assembléa Geral.

Art. 6.º Os socios effectivos pagarão 50\$ (cincoenta mil réis) por anno, em prestações semestraes ou trimensaes para poderem ter direito á Revista ou Boletim da Sociedade e ás outras publicações de propaganda, e a votar e serem votados nas Assembléas Geraes ; e 30\$ (trinta mil réis) pelo diploma.

§ 1.º Além de doações em vida, a Sociedade pôde receber legados.

Art. 10. A Sociedade poderá prestar informações a qualquer instituto ou associação séria, que se occupe dos assumptos do seu programma, e a qualquer particular que verbalmente ou por escripto recorrer a ella. E instituirá premios de animação ao trabalho e de concursos de produções.

Art. 11. Os meios constantes de que se servirá a Sociedade para promover o adiantamento agronomico nacional são :

§ 1.º Reuniões da Directoria ;

§ 2.º Reuniões desta com o Conselho Superior ;

§ 3.º Conferencias publicas ;

§ 4.º Visitas aos lavradores, creadores e aos estabelecimentos de industrias ruraes e escolares ;

§ 5.º Visitas aos institutos correcçionaes e penitenciarias de menores e adultos, onde possam ou devam ser applicados trabalhos ruraes ;

§ 6.º Publicações na imprensa diaria ;

§ 7.º Impressão de revistas, almanacks, livros didacticos, etc. ;

§ 8.º Investigações scientificas, technicas, economicas e estatisticas sobre assumptos do seu programma ;

§ 9.º Estudos especiaes sobre cada assumpto agronomico e consulta aos melhores especialistas em qualquer ramo de agronomia no paiz e no estrangeiro ;

§ 10. Convocação de congressos agricolas.

Art. 12. A Directoria da Sociedade buscará obter dos poderes da União, estadoaes e municipaes, assim como das associações e de particulares, medidas leaes, legislativas e executivas, e os recursos que possam contribuir para o progresso agronomico nacional.

Art. 18. § unico. As questões politicas e pessoasas são absolutamente banidas da Sociedade.

Art. 20. A séde da Sociedade é na cidade do Rio de Janeiro.

Art. 27. Haverá uma sessão de assembléa geral ordinaria annualmente para julgar das contas e do relatório da Sociedade e eleger a Directoria ; e assembléas extraordinarias sempre que forem convocadas pelo Presidente ou requeridas ou convocadas por dez socios preenchendo as condições do art. 6º.

SUMMARIO

	Pags.
A LAVOURA	129
A APICULTURA NO BRASIL — Dr. Germano Vert	130
COLLABORAÇÃO — <i>As batatas indígenas</i> — Dr. Henrique Vaz .	138
CONTRA OS INIMIGOS — <i>Parasitas da videira</i> — Carlos Moreira .	140
TRANSCRIPÇÕES — <i>O Congresso Internacional de Agricultura</i> .	144
ENSINO AGRICOLA — <i>A Munguba</i> — Dr. Germano Vert	151
VARIÉDADES	153
PREÇOS CORRENTES — <i>Adubos</i>	158
" " — <i>Generos nacionaes</i>	158
" " — " <i>estrangeiros</i>	159
