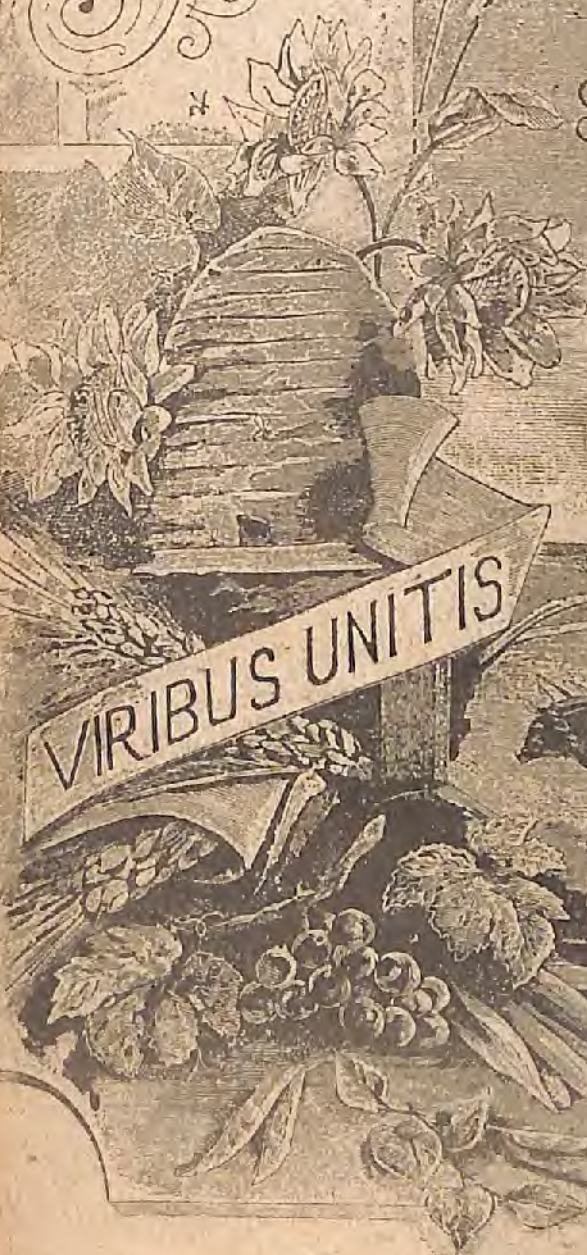


# LAVOURA

BOLETIM  
DA

SOCIEDADE NACIONAL  
de AGRICULTURA  
BRAZILEIRA

VIRIBUS UNITIS



# COMMISSÃO DE REDACÇÃO

DR. FABIO LEAL, *Presidente*

DR. GERMANO VERT, *Secretario*

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| DR. AD. MORALES DE LOS RIOS | DR. HONÓRIO 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 communicações e collaborações.

---

Os manuscritos não publicados não serão restituídos.

---

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

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

PRAÇA QUINZE DE NOVEMBRO

CAIXA DO CORREIO 1245

---

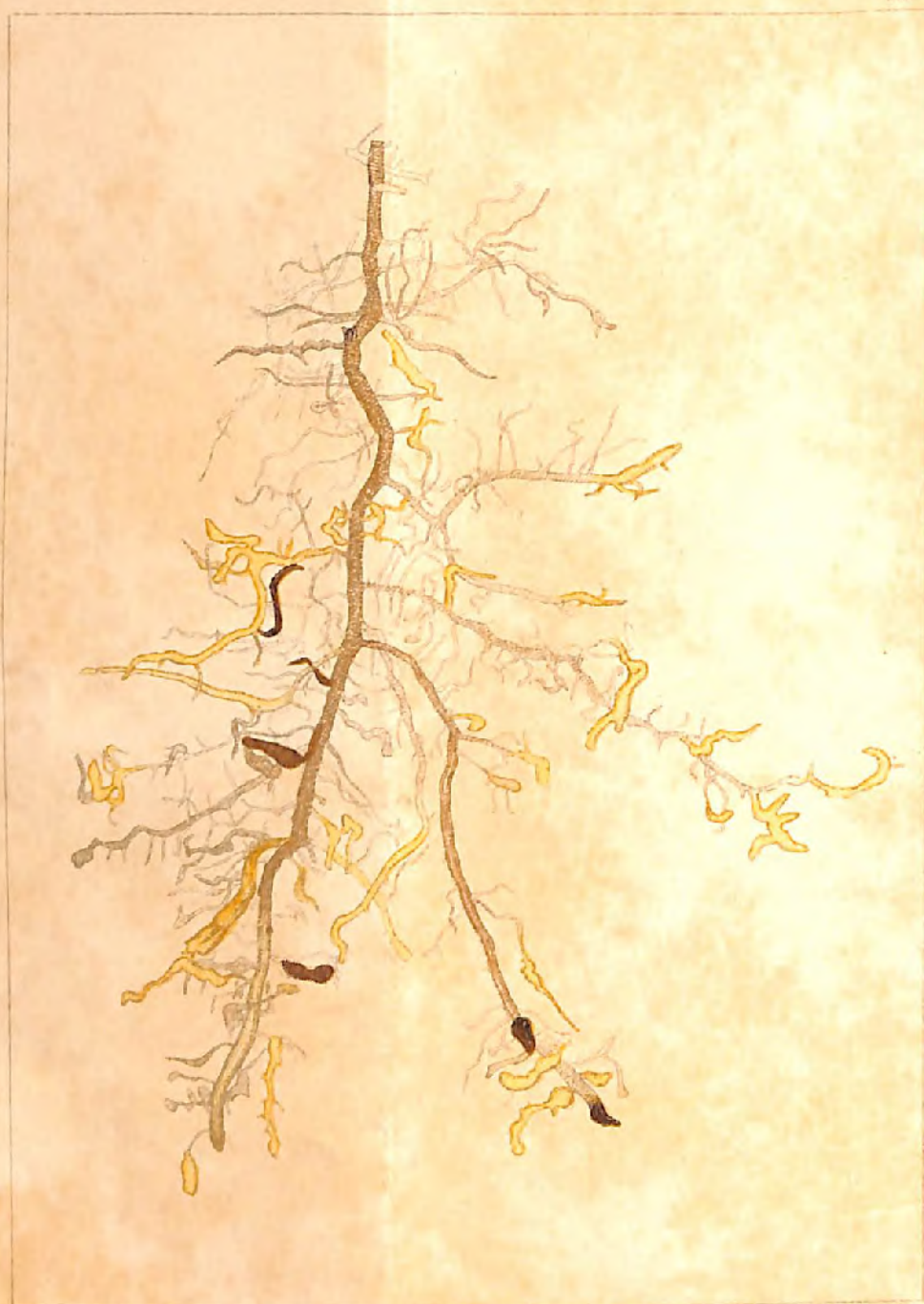
## Condições da publicação dos annuncios

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

---

Tiragem 5000 exemplares





## A LAVORO



## A LAVOURA

Folgamos registrar a acceitação das idéas, que tantas veses temos prégado nas nossas columnas, não só por parte do publico, em geral, como pela administração do paiz.

Sabemos, e com praser o registramos, que os Srs. Ministros da Agricultura e Fazenda estudam os meios de dotar a lavoura de elementos novos de vida pela satisfação de suas mais palpitantes necessidades, que são: o credito e o ensino.

A convicção de que não conseguiremos a reabilitação das nossas finanças sem uma reorganisação completa da nossa economia industrial e agricola, firmou-se no espirito das classes activas da nação, e, parece, dentro em pouco teremos de ver uma nova era de rejuvenescimento do paiz, pelo augmento de sua producção, tão perturbada pela longa crise que atravessamos, mas que, felizmente, tocou os derradeiros limites.

As liquidações dos muitos erros commettidos durante a febre da especulação da bolsa vão se realisando, tão regular e criteriosamente, que admira como sejam ellas executadas por aquelles mesmos que tão leviamente estragaram a mais brilhante situação que jamais teve o Brasil para se desenvolver e prosperar.

Passamos os dias de tresvario: apuremos e utilizemos as sobras dos elementos que a insania não pôde consumir, e encetemos vida nova, aproveitando o momento em que a orientação da administração do paiz tão accorde está com os principios da sciencia e com as necessidades da occasião, pelo conhecimento real e profundo dos elementos de força da nossa Sociedade.

Aos persistentes esforços de uma economia regrada e intelligente; á certesa de um plano financeiro estudado e tomado definitivamente, tendo por base o respeito á lei e o maximo escrupulo no dispendir dos dinheiros publicos, e á convicção de que o illustre Ministro da Fazenda aproveitará todos os elementos esparsos e mal applicados até hoje para o fomento e para o impulsionamento das industrias e da agricultura, vae correspondendo a confiança publica no interior e no estrangeiro, pela subida dos nossos titulos da divida publica e pela taxa cambial.

Cuidar de reduzir apenas as despesas, sem, ao mesmo tempo, facilitar, pela organização do credito e por outras medidas administrativas, os meios de producção do paiz, seria fazer metade do serviço, perdendo ainda, do executado a melhor parte pelo definhamento das fontes de rendimento; seria aconsellar, a quem faltassem os meios de vida, que abandonasse a gravata, descalçasse as botas, não utili-

sasse as roupas de resguardo e se limitasse a uma alimentação insufficiente para não gastar, embora com risco da saúde e vida, em vez de facilitar-lhe os meios de trabalho, de apontar-lhe as carreiras a explorar, recommendal-o pelas habilitações, auxiliar-o mesmo na iniciação de suas empresas.

Felizmente os illustres Ministros da Agricultura e Fazenda estudam, com o maior cuidado, todos os problemas que se impõem no momento, e, sobre todos, o da reorganisação do credito nas suas diversas modalidades.

O que, certamente, convém é aproveitar a occasião, dando aos seus diversos ramos a estensão e a orientação convenientes e creando os que ainda não existem entre nós, e se nos afiguram da maior importancia em relação á lavoura.

Foi por isso que nos impressionou favoravelmente esse projecto de creação do credito agricola pessoal, que foi submettido á nossa Sociedade, sob a forma de um banco central, com succursaes e caixas ruraes dos diversos systemas, fornecendo á lavoura os meios de custeio, sua primeira e mais urgente necessidade, por meio das letras agricolas ou de mercadorias, auxiliado com capitaes do Estado, que existem desviados de seus fins e emprego, sem vantagem para o paiz.

E' essa a primeira medida, certamente, que deve o Governo realisar.

### As pestes importadas

(Conclusão)

#### III

Chegámos enfim á mais conhecida pelos estragos que causou aos vinhedos francezes, os primeiros e mais productivos do mundo.

Tendo possibilidade de examinar uma planta fresca, cujas raizes estejam intactas, não ha duvida nem confusão possivel, a respeito do *phylloxera*; as nodosidades provocadas pela sua presença são características e não podem ser confundidas com outras.

A estampa junta, III, representa uma raiz de *Malbec*, cepa do vinhedo burdalez, tal como se encontra na terra no momento do mais activo periodo de ataque. São facéis a differençar as diversas radículas desformadas pelo contacto dos insectos; algumas mesmo principiam a ficar escuras e a apodrecer.

A estampa IV, dá alguns detalhes, que são alli mais visiveis, por causa do augmento; a figura 1 foi augmentada tres vezes, as outras duas vezes. A figura 1 representa uma raiz de *Aramon*, cepa do Hé-rault, apresentando cinco tuberosidades bem pronunciadas e caracte-









risticas, onde ficam perfeitamente visiveis os phylloxeras que as causaram pela sua presença. A terceira radícula, a contar do alto da figura, tem já um principio de desformação, mas pouco accentuado ainda.

A figura 5, representando duas tuberosidades em uma mesma radícula, offerece o aspecto typico das nodosidades phylloxericas em toda a sua pureza; as outras, em estado mais ou menos adiantado de decomposição, o que indica a sua coloração mais ou menos escura, derivam desta, com as modificações accidentaes devidas ao numero e á posição relativa dos phylloxeras; todas ellas, porém, tem, mais ou menos modificado, o *bico de grou* caracteristico, que não se pôde confundir com outra fôrma, quando se viu uma vez.

Ha, em certas plantas, nodosidades que poderiam causar confusão aos inexperientes; mas a fôrma é tão differente, a posição na raiz tão diversa, que o menor exame desfaz essa confusão; além de que, umas se acham unicamente nas leguminosas, situadas lateralmente e como que enxertadas sobre as radículas, e as outras, devidas á presença de anguillulas, arredondadas, occupando symmetricamente a raiz toda em um ponto da sua estensão, e não na extremidade, nunca provocando a distorsão caracteristica das do phylloxera, mostram, uma vez cortadas pelo meio, os ovulos das anguillulas, ou mesmo anguillulas inteiras, facillimas de reconhecer.

Nos bacellos, porém, ou nas cepas que viajaram, as radículas não existindo mais, é quasi impossivel verificar a presença das nodosidades caracteristicas, que se desenvolvem mal nas raises lenhosas, e que, na mesma cepa, são mais difficeis a ver, ou mais custosas a differenciar com certeza absoluta, para aquelles que não tem o costume de taes trabalhos. Nesse caso, será bom procurar a confirmação do diagnostico na presença dos insectos.

O phylloxera passa successivamente por dous periodos de vida, em que a sua fôrma é tão differente, que poderia parecer outro. No primeiro, é aptero, isso é, não tem asas; no segundo, é alado.

Além disso, nas regiões em que o inverno é assaz rigoroso para suspender a vegetação, e, provavelmente, nas regiões em que o calor e a secca produzem o mesmo effeito, o phylloxera inverte. Elle toma então uma cor parda-escura que o confunde com a casca, nas rachas da qual elle se dissimula; é alli que o acharemos muitas vezes. A figura 5 da estampa V mostra uma reunião de individuos invernantes assim, e a figura 7, um desses, augmentado em maior proporção.

A figura 6 representa um individuo novo, transparente, tal como o acharemos, se o calor do nosso clima despertar os invernantes antes da plantação. Sob essa fôrma, elles se deslocam assaz ligeiramente sobre as raises e cepas, sendo, por isso, mais facéis a descobrir.

Raras vezes, porém, pelo menos creio eu, teremos occasião de encontrar, nas cepas remettidas e ainda não plantadas, as formas representadas pelas figuras 1 a 4. As duas primeiras representam a fêmea alada, a quem se deve a disseminação da peste em logares ainda não infeccionados; é ella que se prende á roupa dos que atravessam as vinhas attacadas, fazendo-se assim transportar ao longe por vehiculos inconscientes. E' essa a causa da prohibição absoluta de penetrar nas vinhas phylloxeradas, edictada por todas as legislações protectoras da Europa. Homens e animaes podem, com effeito, tornar-se causa da irremediavel infecção de vinhedos indemnes ainda, servindo involuntaria e inconscientemente de vehiculos ao contagio. Será bom, portanto, ao visitar, ou depois de examinar videiras phylloxeradas, escovar vigorosamente a roupa, e mesmo pedir a um companheiro para examinal-a com cuidado, afim de evitar de ser transformado em semeador de phylloxeras, o que seria justamente conseguir o contrario do que se procura.

As figuras 3 e 4 representam a nympha, isso é, o insecto ainda imperfeito, na vespera da sua transformação final em phylloxera alado, como os que representam as figuras 1 e 2.

Chegamos ao fim da nossa tarefa, tendo exposto, o mais claramente possivel, os signaes aos quaes se póde reconhecer que uma planta importada está infeccionada por uma das tres pestes, das quaes uma arruinou para muitos annos o vinhedo francez, a outra destruiu os pomares californianos e a terceira ameaça os futuros vinhedos chilianos de sorte talvez peor do que os da França.

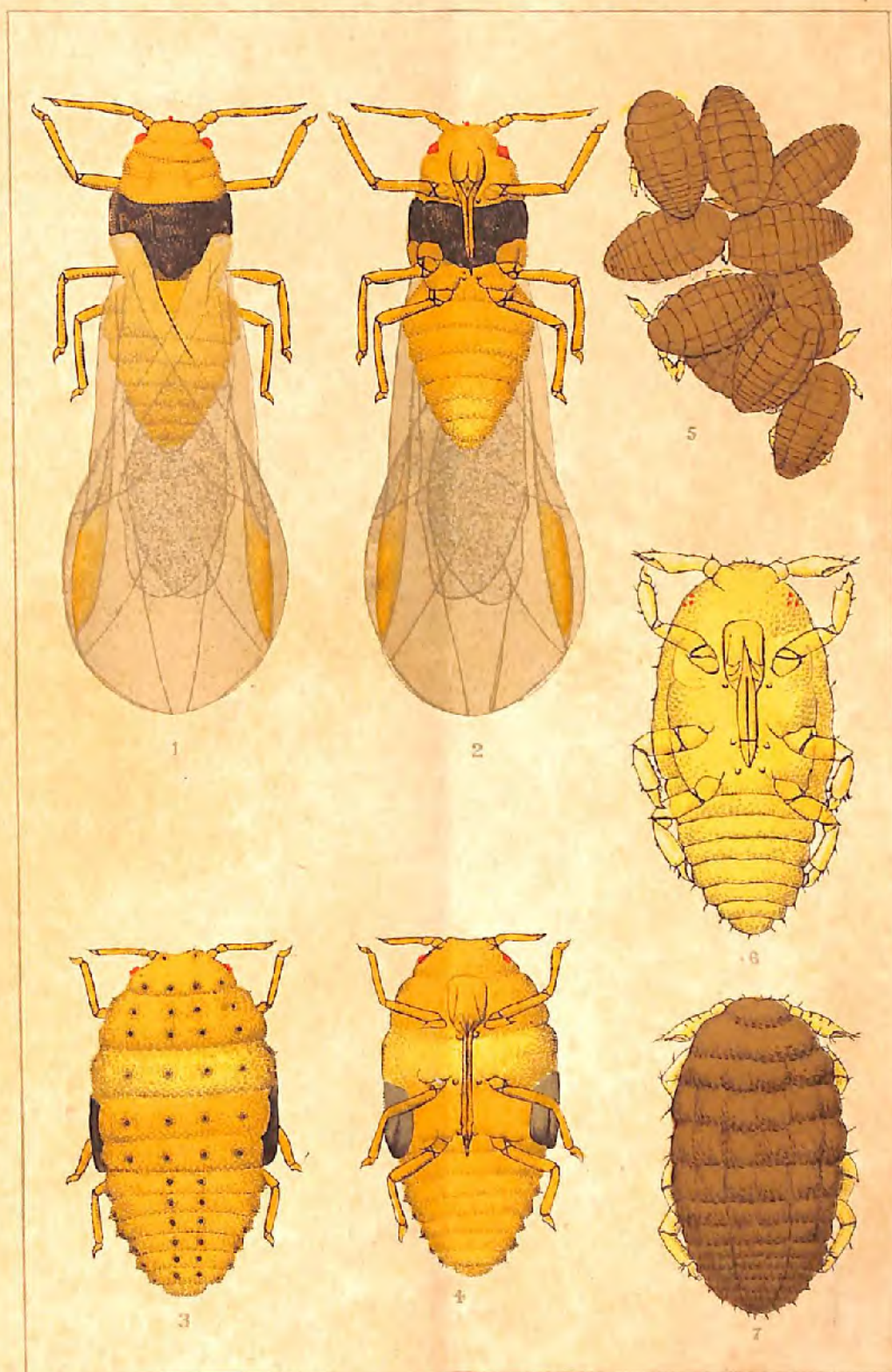
As numerosas e detalhadas gravuras, tão fiel e artisticamente reproduzidas, dos documentos mais valiosos, pelo pessoal artistico da Imprensa Nacional, ajudarão, creio eu, poderosamente as pesquisas.

Resta-me, para terminar, fazer aos lavradores uma ultima e importantissima recommendação.

Por mais preciosa que pareça uma planta proveniente de uma região infeccionada, nunca a sua possessão vale o perigo de infeccionar, com a sua introdução, um paiz ainda indemne; por mais que se diga e pense, com effeito, uma vez a peste importada, é quasi impossivel expulsal-a; os melhores remedios são antes palliativos do que remedios, cuja efficacia é mesmo, muitas vezes, ou nulla, ou pouca. Não ha planta, no actual estado da Agronomia moderna, que seja indispensavel e que não se possa substituir por outra, sem que haja nesta substituição inconveniente que mereça sacrificios pesados para evital-a. Deixemos, pois, as fructas á California, as videiras ao Chili e á America: podemos muito bem passar sem maçãs, se não soubermos produzi-las, e se devemos pagar a sua introdução pela ruina dos nossos pomares; quanto ás videiras, já possuímos com que, multiplicando-as, povoar









sem mais importações a região vitícola do nosso Brasil : não precisamos de mais.

E' na Agricultura, sobretudo, que é verdadeiro o axioma, que o melhor é inimigo do bem ; lembremo-nos que o phylloxera fez o seu primeiro apparecimento official na occasião das importações de videiras provocadas pelo estabelecimento de um horto vitícola official.

G. V.

#### Pomologia — A industria da conservação das fructas

O Governo do Chile, no intuito de cada vez mais desenvolver a pomicultura, já aliás bastante notavel na prospera e amiga republica transandina, commissionou um dos mais notaveis pomologistas afim de estudar esse assumpto e o correlato da industria da conservação das fructas.

Acceito o encargo pelo Sr. A. Thompson Rey, dirigiu-se elle para o Estado da California e para varios centros pomologicos da Norte-America e do Velho Mundo, fortemente recommendado pelo ministro da Industria e Obras Publicas do Chile aos seus representantes no exterior.

O relatorio apresentado pelo Sr. A. Thompson Rey ao governo chileno é deveras interessante e veio publicado *in extenso* no numero de Janeiro deste anno do *Boletim* de la Sociedad de Fomento Fabril de Santiago.

Estudando o assumpto sob o ponto de vista comparativo entre o Chile e a California, affirma o Sr. Thompson Rey que o primeiro póde concorrer vantajosamente com o segundo, quer em relação aos mercados europeus quer aos sul-americanos, pois os fretes para a Europa e America Meridional são mais baratos de Valparaiso do que de S. Francisco.

As vantagens do Chile são porventura maiores, e o Sr. Thompson pondera que não ha duvida alguma que as fructas que se produzem no Chile são tão boas, senão melhores, do que as da California ; têm a seu favor a circumstancia do clima e da irrigação, aroma mais intenso, sabor mais pronunciado e maior doçura, qualidades estas muito apreciadas pelos consumidores.

A estensão cultivada na California é muito grande e vai sempre em augmento, pois todos os annos se fazem novas plantações *em vista da crescente procura que ha do mundo inteiro.*

O clima da California é em geral bom para o desenvolvimento das arvores, porém ha falta d'agua corrente para a irrigação, e só a obtem de poços profundos. As installações de bombas a vapor são dispendiosas, de 2.000 a 4.000 *dollars* para pomares de 10 a 40 quadras.

A pomicultura tem tomado na California o maior desenvolvimento. São estes os dados officiaes apresentados pelo general N. P. Chipman

ao *Stat Board of Trade*, e referentes unicamente á fructa sahida pela estrada de ferro de S. Francisco no anno de 1897:

|                             |                  |   |
|-----------------------------|------------------|---|
| Fructas frescas . . . . .   | 71.542 toneladas |   |
| Laranjas e limões . . . . . | 98.546           | » |
| Fructas seccas. . . . .     | 74.293           | » |
| Passas. . . . .             | 38.796           | » |
| Fructas em latas. . . . .   | 61.566           | » |
|                             | <hr/> 344.743    | » |

Os principaes productores de fructas seccas formaram entre si sociedades e mantêm estabelecimentos onde recebem as fructas a granel. Estas são classificadas por tamanhos por meio de machinas movidas a vapor, encaixotadas e lançadas em seguida ao mercado, obtendo desta arte preços convenientes e uniformes.

No condado de S. José, um dos mais adiantados desta industria, colloca-se a fructa depois de limpa em bandejas de madeira, cosem-as na calda de assucar durante algumas horas e em seguida são levadas ao sol para seccar. No norte e no este dos Estados Unidos, onde o tempo é muito inconstante, usam de machinas evaporadoras; geralmente estas fructas têm melhor sahida do que as seccas ao sol.

Os estabelecimentos que se dedicam a enlatar fructas e legumes são ás centenas e estão montados com grandes machinas para cada operação.

Assim, ha machinas que enchem as latas automaticamente, com capacidade para 40.000 latas em 10 horas; machinismos para limpar as latas depois de cheias; machinismos para soldar, com capacidade para 3.500 latas por hora; machinas para faser latas, que, com dez creanças e um mecanico, produzem 80.000 em 10 horas. O conjuncto deste machinismo se compõe de cinco machinas connectadas todas em forma de *tandem*, a saber: a primeira para produzir corpos duplos, a segunda para dar fôrma de lata, a terceira para soldar os lados rectos do cylindro, a quarta para soldar as tampas e a ultima para provar a resistencia. Folhas inteiras de lata são introduzidas no começo de uma serie de machinas e são entregues na outra extremidade em fôrma de latas, experimentada cada uma se vasa ou não a calda ou liquido.

O cosimento das fructas ou legumes é feito por meio do vapor.

E', como se vê, verdadeiramente interessante o relatorio do Sr. Thompson, e sentimos que a estreiteza do espaço de que dispomos não nos permita transcrevel-o na integra.

Quando chegaremos a um tal estado de progresso?

### Commercio do Brasil com os Estados-Unidos

O officio que o Sr. Antonio Fontoura Xavier, digno consul geral do Brasil em Nova York, dirigiu ao Sr. Ministro das Relações Exteriores em 27 de fevereiro deste anno, accompanhando os mappas do movimento do commercio e navegação entre o Brasil e os portos americanos durante o anno de 1898, é de véras interessante e digno da attenção dos leitores.

Em 1898 importámos dos Estados Unidos, mais do que em 1897, o seguinte:

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Banha de porco. . . . .         | 486.581 libras |
| Madeira de construcção. . . . . | 354.000 pés    |
| Terebentina . . . . .           | 59.628 gallões |

Importámos menos do que em 1897:

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Farinha de trigo . . . . . | 32.359 barricas   |
| Kerozene. . . . .          | 708.223 gallões   |
| Toncinho. . . . .          | 42.565 barricas   |
| » . . . . .                | 1.407 caixas      |
| Trigo em grão. . . . .     | 586.054 alqueires |
| » » » . . . . .            | 12.035 saccos     |

Na exportação de generos do Brasil para os Estados Unidos houve os seguintes augmentos:

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Assucar . . . . .   | 28.677.645 libras |
| Cacáo . . . . .     | 1.219.449 »       |
| Café . . . . .      | 35.067.211 »      |
| Courinhos . . . . . | 300.793 »         |
| Couros. . . . .     | 5.504.906 »       |

A exportação brasileira diminuiu apenas na borracha, que, de 25.036.628 kilogrammas em 1897, desceu a 22.200.332 em 1898.

Em relação ao café, deve offerecer certo interesse aos leitores a noticia da marcha da nossa exportação para os Estados Unidos, do porto do Rio e do de Santos, de 1894 a 1898:

Exportámos em:

|               | Do Rio           | Do Santos        |
|---------------|------------------|------------------|
| 1894. . . . . | 1.743.784 saccas | 1.019.757 saccas |
| 1895. . . . . | 1.780.091 »      | 1.147.061 »      |
| 1896. . . . . | 1.724.493 »      | 1.271.052 »      |
| 1897. . . . . | 2.454.613 »      | 1.490.601 »      |
| 1898. . . . . | 2.150.492 »      | 1.545.288 »      |

ou, resumindo os embarques dos dois principaes portos exportadores de café do Brasil :

|                |                  |
|----------------|------------------|
| 1894 . . . . . | 2.768.541 saccas |
| 1895 . . . . . | 2.927.152 »      |

|                |           |        |
|----------------|-----------|--------|
| 1896 . . . . . | 2.995.550 | saccas |
| 1897 . . . . . | 3.654.214 | »      |
| 1898 . . . . . | 3.695.780 | »      |

Abstrahindo do anno de 1897, em que o augmento de 958.664 saccas ou 3.834.656 arrobas sobre o anno anterior foi devido, como se sabe, á luta travada entre os *trusts* dos torradores e dos refinadores de assucar, e que, portanto, é uma anormalidade que não se deve levar em conta, vê-se que a média do augmento annual da exportação do nosso café para os Estados Unidos eleva-se a 350.000 saccas ou 1.400.000 arrobas, apesar da guerra sem treguas que nos movem todos os productores de café, coadjuvados, como se sabe, pelos especuladores de todo o genero que procuram depreciar o nosso producto.

Eis o officio do Sr. Fontoura Xavier a que nos referimos em principio:

« Consulado Geral do Brasil nos Estados-Unidos — 3ª secção — N. 7 — Nova York, 27 de fevereiro de 1899.

Tenho a honra de enviar-vos inclusos os mappas do movimento do commercio e navegação entre o Brasil e os portos deste Districto Consular, durante o anno de 1898.

Do mappa n. 1 consta que sahiram para o Brasil 293 embarcações, sommando 291.855 toneladas, com 5.660 homens de equipagem, e entraram do Brasil 285 embarcações, sommando 340.373 toneladas, com 6.630 homens de equipagem. O valor exportado, em moeda nacional, cambio par, foi de 25.099:072\$237, e importado, de 95.366:286\$750. Comparados estes algarismos com os do anno de 1897, vê-se que houve um augmento na exportação no valor de 168:431\$663 e um decrescimo na importação no valor de 24.038:980\$450, se bem que realmente houvesse augmento na quantidade dos generos importados; a differença para menos no valor provindo dos preços baixos no mercado, especialmente no do café.

Do mappa n. 2 consta que os principaes productos exportados foram: banha de porco, 17.248.650 libras; farinha de trigo, 723.612 barricas; kerozene, 21.136.527 gallões; madeira de construcção, 5.819.000 pés; terebentina, 219.589 gallões; toucinho, 33.086 barricas e 5.334 caixas; trigo em grão, 191.761 alqueires. Comparados estes algarismos com os do anno de 1897, vê-se que houve augmento na exportação: da banha de porco de 486.581 libras; na de madeira de construcção, de 354.000 pés, e na terebentina, de 57.628 gallões; e houve decrescimo na exportação de: farinha de trigo, de 32.359 barricas; do kerozene, de 708.223 gallões; do toucinho, de 42.565 barricas e 1.407 caixas; do trigo em grão, de 586.054 alqueires e 12.035 saccos.

Do mappa n. 3 consta que os principaes productos de importação foram: assucar, 143.194.332 libras e 15.260 saccas; borracha, 22.200.332 libras; cacão, 3.787.136 libras; café, 604.694 040 libras; courinhos,

3.950.542 libras ; couros, 6.849.082 libras ; pelles, 1.405.248. Comparando estes algarismos com os do anno de 1897, vê-se que houve augmento na importação: do assucar, de 28.677.645 libras ; do cacáo, de 1.219.449 libras ; do café, de 35.037,291 libras ; de courinhos, de 300.773 libras ; e de couros, de 5.504.906 libras ; e houve decrescimo na importação : da borracha de 2.836.296 libras.

Do mappa n. 4 consta a cotação official do cambio, mensalmente, e os fretes, que variaram de 5 a 66 centavos por pé cubico, conforme os differentes portos especificados no mesmo mappa.

Saude e fraternidade.— *Antonio Fontoura Xavier*.— Sr. Dr. Olyntho de Magalhães, Ministro de Estado das Relações Exteriores. »

ANTONIO DE MEDEIROS

---

## TRANSCRIPÇÕES

---

### Queijo de manteiga do Seridó

São bem conhecidos e bastante apreciados os queijos de manteiga do norte do Brasil, mórmente os do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte. Nenhum queijo nacional ou estrangeiro se lhes avanta ou lhes é igual, tanto em sabor como em resistencia á deterioração, pois os queijos de manteiga do norte duram por muitos annos em bom estado de conservação, zombam da humidade e pôdem ser transportados para as mais longinquoas paragens sem se alterarem. Ou crus, ou assados, e polvilhados com assucar e canella, constituindo excellente sobremesa, são excellente alimento.

Transcrevemos aqui para os nossos leitores a receita, tal como se applica nos logares de produção :

« Coado o leite, é o mesmo posto a coalhar em panellas de barro, em um logar bem arejado, empregando-se, em vez do coalho, o sôro asedo. A' noite, desnatam-se as panellas e põe-se a coalhada a escorrer em um sacco de algodão.

« Póde-se, por este modo, juntar a coalhada de dous e mais dias, porém, o melhor será fabricar o queijo com a coalhada de vespera.

« Para o fabrico do queijo, retira-se a coalhada do sacco e leva-se a batter n'uma gamella até ficar com a consistencia do crême. Em seguida mistura-se em um tacho de cobre bem limpo, o leite fresco em quantidade sufficiente para deixar a coalhada battida de mergulho. Mexe-se e apanha-se a nata que sobrenada.

« Vae então o tacho a fogo brando e começa-se a mexer docemente com uma grande colher de páo, até o leite transformar-se em sôro branco e a coalhada tomar a consistencia de bôlo e ficar completamente ligada.

«Tira-se a coalhada do fogo, colloca-se sobre peneiras e expreme-se á mão até esfriar e escorrer todo o sôro.

«Quando verifica-se que a coalhada está ainda crúa, o que se mostra quando ella está «granitente», leva-se novamente ao fogo para reco-sinhar em novo leite.

«Exprimida a coalhada, corta-se em pequenos pedaços, salga-se polvilhando-se com uma camada de sal e depois mexendo-se, leva-se então a frigir na manteiga derretida.

«Esse processo obtem-se collocando-se os pedacinhos de coalhada, cortados e salgados, no tacho bem arejado e sobre elles deitando a manteiga até cobril-os.

«Posto o tacho em fogo brando, uma pessoa começa a mexel-o com uma colher de pão, em circulos concentricos, até obter a liga da coalhada. Depois prosegue a mexida em estocada, até redusil-a a papa e faser-se a mistura completa da manteiga.

«Obtido isto, volta-se a mexer em circulos, brandamente, até o queijo «dar linha», o que se verifica quando o mexedor, levantando a colher, obtem uma especie de fita presa á colher e ao tacho.

«O queijo fica cosido quando se tem evaporado completamente o sôro pelo calor, o que se verifica facilmente deitando um pouco da manteiga no braseiro: se a manteiga «chia», ainda contém sôro; se levanta labareda, o queijo está cosido e é tempo de retirar o tacho das trempes.

«N'uma taboa appropriada, já deve estar collocada a fôrma, redonda ou quadrada, sem fundo e sem tampa, de madeira ou folha de Flandres, feita de modo a ser desarticulada, e nella deita-se o queijo depois de apanhar-se a manteiga que sobrenadou.

«Deixa-se a taboa do queijo exposta em lugar fresco e ventilado.

«Um ou dous dias depois retira-se a fôrma, passa-se um ferro quente de engommar sobre todos os lados do queijo para formar a casca, e colloca-se-o sobre um girão de varas, de modo a ser constantemente ventilado por todos os lados »

#### Efeito de certos methodos de tratamento do solo sobre a producção do milho

POR T. L. LYON B. S. A.

Encarregado da Secção de Agricultura na Estação Agricola Experimental do Nebraska, E. U.,  
tradução do Dr. Germano Vert

O mais importante problema que tenham de resolver os lavradores do Nebraska é o de preparar o terreno de tal modo que possa absorver e guardar a maior quantidade possivel de agua. A questão da producção das colheitas arvenses nessa região é sobretudo a do fornecimento de agua, pois todas as outras condições de fertilidade nella estão

em abundancia. Quanto á humidade, a difficuldade não está na quantidade que fornece o clima, e sim no modo de aproveitá-la.

A quantidade annual de chuva, para o Estado, durante os ultimos 20 annos, foi, na média, de 23.43 pollegadas (595 millimetros), o que bastaria para a mais larga producção de colheita, se fosse possivel aproveitá-la toda; as perdas habituaes do solo causam, porém, as seccas.

Essas perdas são devidas a tres causas : (I) - A agua cahida corre sem penetrar na superficie do solo durante as enchurradas; (II) - Ella filtra pelo solo e escapa-se sob a fórma de fontes ou nascentes; (III) - Depois de penetrar, ella sóbe por capillaridade, evaporando-se, então, sob a influencia do sol e do vento.

A perda de humidade proveniente das duas primeiras causas pôde ser avaliada, approximadamente, por medidas cuidadosas : na região de Além-Missouri, por exemplo, avalia-se em cerca de um decimo da chuva cahida. No leste, nos Estados chamados *Humidos*, essa perda avalia-se em a metade da quantidade de chuva. No solo do Nebraska, a reserva de humidade será, pois, de 20 pollegadas, quantidade igual á que deixaria no solo dos Estados de leste uma altura de chuva de 40 pollegadas.

Quanto á passagem das aguas nas fontes, só uma pequena parte pôde fazel-o por infiltração directa pelo solo; existe, pois, geralmente, em todo o Estado, uma camada impermeavel, interposta entre o solo e o nivel das aguas subterraneas, que nunca deixa passar as aguas superficiaes e se oppõe inteiramente ás perdas de humidade por infiltrações. O volume de agua, que acha o seu caminho até as fontes, o faz certamente por penetração directa; é, porém, um dos problemas que deve resolver a lavoura do Nebraska, de reduzir esse volume ao minimo.

Evidentemente, se reinar a secca, será só devido á evaporação das aguas pela superficie do solo. E' isso ainda melhor demonstrado pela comparação do coeeficiente de evaporação de uma larga superficie de agua na região do Além-Missouri e na dos Estados de leste. Na Pensylvania, por exemplo, a evaporação annual em tal superficie é de menos de 35 pollegadas (889 millimetros); no Nebraska, na parte occidental do Estado, ella alcança 61 pollegadas (1 metro 524 millimetros).

O effeito desse enorme coeeficiente de evaporação, é, sem duvida, de augmentar grandemente a quantidade de agua transpirada pelas plantas, sendo larga, portanto, a perda de humidade causada ao solo pela colheita; mas essa perda se acha augmentada em muito forte proporção, pela perda de humidade pela superficie mesma do solo, e, da agua assim dissipada, as colheitas não recebem beneficio algum.

Todo o methodo de cultura do solo, para ser proveitoso, deve salvaguardar a humidade, seja oppondo-se a que as enxurradas es-

corram sobre a superfície do solo sem penetrar, seja diminuindo as perdas ocasionadas pela evaporação da humidade do solo; sobretudo, sendo estas ultimas as fontes de maior desfalque, a attenção deve ser virada para esse lado.

Devemos ainda nos lembrar que o effeito de qualquer methodo particular de cultura do solo variará com o caracter do solo ao qual será elle applicado; tal ou tal pratica, pois, por ser vantajosamente applicada ao solo de uma parte do Estado, não será, necessariamente por isso, egualmente bem applicada em toda parte; de facto, algumas mostraram-se positivamente nocivas, em certas circumstancias.

Os terrenos do Estado dividem-se geologicamente em cinco classes; cada uma dessas se encontra em uma certa região do Estado, de modo que póde ser, o seu mappa, dividido em cinco regiões: a dos rios, a do *loess*, a das dunas arenosas, a das terras ruins e a das planicies de marga.

A maior differença entre os solos dessas regiões consiste no tamanho das particulas das quaes estão elles mais largamente compostos. Os solos de leste e do sul contêm, em geral, maior proporção de particulas finas que os da parte oeste; são elles, portanto, mais pesados. Se bem que o tamanho das particulas predominantes no solo determine, em grande parte, se o solo é pesado ou leve, a presença dos alcalis tem sobre isso grande influencia; certos solos, por exemplo, compostos de particulas que lhes deveriam merecer a classificação de *leves*, sendo impregnados de alcali, têm todos os caracteristicos dos solos *pesados*; é isso devido a não formarem, taes solos, pequenas aggregações de particulas, mas a pegar e agglutinare-se como argila.

O effeito de qualquer modo de tratamento do solo dependerá, em geral, de ser o solo em questão *leve* ou *pesado*; de facto, foi muitas vezes verificado que um methodo de cultura, vantajoso para um solo *pesado*, era inteiramente inapplicavel em solo *leve*.

Ao interpretar os resultados conseguidos na Estação, devemos nos lembrar que os terrenos dessa Estação (*Estação Experimental do Nebraska — U. S. Agricultural Experiment Station of Nebraska*) compõem-se de argila contendo bastante alcalis para lhes merecer o qualificativo de *pesados*; o sub-solo em particular é muito compacto e difficil de trabalhar.

Os campos de experimentação de Oglallala, de outra parte, têm um solo formado em grande proporção de areia fina, e deym ser classificados como *leves*.

#### SUB-SOLAMENTO

Entende-se pelo termo de *sub-solamento* a acção de romper a parte profunda do solo a uma profundidade de 12 a 18 pollegadas, sem traser

parte alguma desse sólo profundo para a superfície. Esse methodo de tratamento, que foi reconhecido vantajoso com o sub-solo compacto dos campos da Estação, nas terras leves da Estação experimental de Oglalala não deu prova de proveitoso no primeiro anno; a experimentação tendo, aliás, durado apenas uma estação.

O quadro seguinte dá as quantidades de colheita produzidas em um acre (mais ou menos um meio hectare; exactamente 0,4047) sub-solado, comparadas com as de uma parcella vizinha, que não o tinha sido, no campo n. 6 da Estação. Essa parcella fôra sub-solada no outono de 1891.

O *Bushel* vale um pouco menos de um alqueire; exactamente, 36,3477 litros.

| ANNO          | COLHEITA | SUB-SOLADO<br>BUSHELS P. ACRE | NÃO SUB-SOLADO<br>BUSHELS P. ACRE |
|---------------|----------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1895. . . . . | Milho    | 36                            | 0                                 |
| 1896. . . . . | Aveia    | 56                            | 37                                |
| 1897. . . . . | Milho    | 44,5                          | 40,5                              |

No outono de 1894, uma parte do campo 13 foi sub-solado. Durante o verão de 1896, essa parcella rendeu, em comparação com outra simplesmente lavrada:

Lavrada . . . . . 57 bushels por acre  
» e sub-solada . . . . . 64 » »

No outono de 1896, uma parcella do campo 1 foi sub-solada. A sua producção, em relação com outra, lavrada sómente no mesmo outono, foi:

Lavrada . . . . . 32 bushels por acre  
» o sub-solada. . . . . 34 » »

Na primavera tão humida e chuvosa de 1896, o sub-solamento deixou de produzir resultado sensivel. O sub-solamento fôra feito cedo na primavera, antes do principio das chuvas, quando a terra estava secca déveras. As chuvas abundantes, que cahiram logo em seguida, molharam o sub-solo, mas não parecem ter produzido effeito sobre a colheita. O facto de ter sido a estação das mais humidas, e de ter, o solo, contido grande quantidade de humidade durante o verão inteiro, contribuiu, sem duvida, para egualar as condições das duas parcellas. As producções foram:

Lavrada . . . . . 68 bushels por acre  
» e sub-solada. . . . . 67 » »

Uma experiencia empreendida em Oglallala, Nebraska, para comparar a producção dos campos lavrados, e lavrados e sub-solados, apresentou os resultados mais differentes dos da Estação. A terra foi lavrada, no primeiro caso, a oito pollegadas de profundidade e sub-solada na primavera. No outro caso, foi simplesmente lavrada a oito pollegadas de profundidade na mesma época. Ambas foram plantadas de milho.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Lavrada a 8 pollegadas. . . . . | 39 bushels por acre |
| » » 8 » e sub-solada            | 21 » »              |
| » » 4 » »                       | 21 » »              |

No sub-solo movel e poroso do oeste do Nebraska, é facil ver que a lavra do sub-solo terá por resultado diminuir a colheita; é, evidentemente, muito prejudicial a taes terras o sub-solamento.

Para melhor acertar, emquanto possivel, os resultados conseguidos pela pratica do sub-solamento, distribuiu-se questionario entre os fazendeiros que sub-solaram os seus campos, e receberam-se 59 respostas.

O ponto que mais sobresahe por estas respostas, é que a grande maioria dos solos que tem sub-solo de argila impermeavel foram melhorados pelo sub-solamento, mas que aquelles que têm sub-solo de terra permeavel não sentiram, em geral, senão effeitos prejudiciaes. Com effeito, dos primeiros, 80 % tiveram resultado favoravel; dos outros, apenas 23 %. Esses resultados obtidos em toda a estensão do Estado, e tanto na boa como na má estação, justificam certamente a conclusão de que, no Estado, o sub-solamento é favoravel aos terrenos a sub-solo argiloso, e antes prejudicial aos outros.

Em oito casos sobre 59, os effeitos, desfavoraveis no primeiro anno, tornaram-se depois favoraveis. Desses, tres tinham sido lavrados no outono e quatro na primavera. Um não indica a época.

O numero é, porém, muito pequeno para servir de base para decidir se é melhor sub-solar na primavera ou no outono.

Em quatro casos, os effeitos beneficos desaparecem depois do terceiro anno. Eram todos sub-solos de argila, como se podia esperar da sua grande tendencia a tomar a forma compacta.

#### COMPARAÇÃO DA LAVRA DE OUTONO E DE PRIMAVERA

A lavra do outono, quando se faz cedo no outono, ou mesmo no verão, tem vantagens manifestas sobre a lavra da primavera; quando se faz tarde, porém, a differença é pouco pronunciada.

A comparação entre duas parcellas visinhas, lavradas cedo no outono uma, e na primavera a outra, mostra decidida vantagem a favor da primeira.

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Lavrada a 25 de setembro de 1895. | 75 bushels por acre |
| » » 2 » abril de 1896 . .         | 56 » »              |

No mesmo anno, em outro campo:

Lavrada a 10 de setembro de 1895. 75 bushels por acre  
 » » 15 » abril de 1896. . . 55 » »

Em terra lavrada tarde no outono, comparada com outra lavrada na primavera, os resultados foram:

Lavrada a 1º de novembro de 1896. 32 bushels por acre  
 » » 8 » abril de 1897. . . 30 » »

Uma lavra superficial não altera praticamente os resultados:

Lavrada a 1 de novembro de 1893. 39 bushels por acre  
 » » 8 » abril de 1897. . . 38 » »

#### LAVRA FUNDA OU SUPERFICIAL

Na preparação da terra para a plantação do milho, uma lavra pouco profunda, seja de outono ou de primavera, dá melhores resultados que uma lavra profunda.

|                         |                       |           |            |
|-------------------------|-----------------------|-----------|------------|
| 1 de novembro de 1896   | 8 pollegadas de fundo | . . . . . | 32 bushels |
| 1 » » » 1896            | 4 » » »               | . . . . . | 39 »       |
| 8 de abril de 1897. . . | 8 » » »               | . . . . . | 30 »       |
| 8 » » » 1897            | 4 » » »               | . . . . . | 38 »       |

A' vista dos evidentes bons resultados das lavras superficiaes, comparadas com as lavras profundas, foi decidido experimentar romper a superficie do solo sem revolve-la, com o cultivador ou o sacho mecanico; fez-se a operação nas duas estações, outono e primavera, e os resultados foram os seguintes:

|                             |                         |             |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|
| Sachado a 6 polegadas . . . | 1 de nov. de 1896 . . . | 28 bushels. |
| » a 3 » . . .               | 1 » » » 1896 . . .      | 34 »        |
| Lavrado a 4 » . . .         | 1 » » » 1896 . . .      | 39 »        |
| » a 8 » . . .               | 1 » » » 1896 . . .      | 32 »        |
| Sachado a 4 » . . .         | 8 » abril » 1897 . . .  | 30 »        |
| » a 3 » . . .               | 8 » » » 1897 . . .      | 29 »        |
| Lavrado a 4 » . . .         | 8 » » » 1897 . . .      | 38 »        |
| » a 8 » . . .               | 8 » » » 1897 . . .      | 30 »        |

Nota-se que a sacha a seis pollegadas, feita no outono, não deu tão bons resultados como uma sacha mais superficial; e que nenhuma das duas se mostrou tão efficaz como a lavra com o arado a pouca profundidade, que, porém, comparada com a mais profunda, houve com ella pouco differença.

Na primavera, não foi possível fazer uma sacha a seis pollegadas de profundidade no momento em que foi preparada a terra; foi assim que as duas foram praticadas mais ou menos na mesma. Na sua comparação com as lavras, profunda e superficial, os resultados são praticamente os mesmos.

Nos campos de experimentação da Oglallala, Nebraska, as experiencias deram o mesmo resultado, apesar da grande differença dos solos:

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Lavra a 8 pollegadas. . . . . | 39 bushels por acre |
| Sacha a 1 " . . . . .         | 18 " " "            |

#### CAPINAS

Um exame comparativo do valor relativo das capinas fundas ou superficiaes, na cultura do milho, prova de sobejo a superioridade destas ultimas. A experiencia foi feita durante o verão de 1896, o qual foi excepcionalmente chuvoso, e no qual, portanto, não foi de tanta importancia conservar a humidade do solo. O facto que se conseguiu uma colheita muito mais consideravel nas parcelas sujeitas á capina superficial nessa estação, leva á conclusão de que o acto de não terem sido perturbadas as raizes pela capina é largamente causa de tal superioridade. Os productos foram os seguintes:

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Capinas fundas. . . . .  | 59 bushels por acre |
| » superficiaes . . . . . | 68 " "              |
| » " . . . . .            | 69 " "              |

As parcelas capinadas superficialmente eram lavradas a tres pollegadas: as outras, a mais de seis.

G. V.

## ENSINO AGRICOLA

### A cultura do espargo nas regiões tropicaes

O maior, e podemos diser, o unico obstaculo á vulgarisação da cultura do espargo nas regiões tropicaes é a ignorancia do plantador e a sua pressa em recolher os turhões antes do tempo, o que enfraquece a planta e a faz definhar e morrer, por falta de resistencia aos numerosos inimigos das culturas em taes regiões.

Baseados na experiencia do Sr. Cornu, agente, no Oued Rir' (Sahara de Constantina), da Sociedade agricola e industrial do Sul Argeliano, que conseguiu, em um clima abrasador e em terreno pouco favoravel, apesar das seccas que torram a oasis durante longos meses, ricas e rendosas colheitas do precioso vegetal, daremos, hoje, alguns preceitos de plantação, com os quaes estamos persuadidos que os nossos plantadores colherão ainda mais animadores resultados.

A sementeira do espargo não offerece difficuldade; não differa da dos outros vegetaes cultivados na horta.

Em cantão, não em humus e fertilisantes, e abrigada do demasiado calor, atira-se a semente, seja em linhas, seja, melhor, a lanço. Em

um mez ou 40 dias, a semente nasce; é o momento do maior perigo. Os inimigos das plantinhas são em numero infinito: insectos, lesmas, plantas parasitas, tudo se reune contra ellas, como á porfia, para destruil-as. É o momento em que o lavrador deve visitar, sem se cansar, a sua plantação duas, tres vezes ou mais por dia.

O melhor momento para semear é o mez de maio; se se receasse uma secca prolongada, á qual não se poderia remediar com regas abundantes, poder-se-ia esperar setembro; nesse caso, porém, os calores de dezembro seriam para recear.

Quando as plantas tem cinco a seis centimetros, aclaram-se, conservando apenas as mais robustas.

Em março ou abril, quando as plantas começam a murchar, e que os brotos alcançaram mais ou menos 40 a 60 centimetros, cortam-se todos a uma pollegada fóra da terra.

Ter-se-á preparado um terreno profundo, abundantemente adubado, lavado até um metro de profundidade, e perfeitamente limpo de toda e qualquer vegetação parasitaria. Nesse terreno, em fins de abril, abrem-se regos de 50 centimetros de fundo, cuja terra é cuidadosamente empilhada dos dous lados: E' nesses regos assim preparados que se transplantam os espargos.

As garras (*griffes*), são collocadas a um metro uma da outra em todos os sentidos, e cobertas de cinco centimetros de terra fofa, misturada de humus. A plantação deve ser regada sem excesso, sem que, sobretudo, as regas façam abatter a terra.

Mondas frequentes devem conservar o terreno absolutamente limpo de vegetação que não seja o espargo.

Em março ou abril, cortam-se de novo os brotos todos ao nivel do chão; remove-se a terra em volta das plantas, para a substituir por outra, tirada do monte que se formára ao constituir a plantação, e que se mistura abundantemente de adubos. Tres meses mais tarde, nova lavra, accompanhada de uma redra, cobrindo as plantas de 10 a 12 centimetros de terra. Em setembro, nova sacha e monda.

O segundo e o terceiro annos da transplantação, terceiro e quarto depois de semear, os trabalhos e cuidados são os mesmos; no quarto anno, quinto da planta, a unica differença é que as garras devem ser cobertas de 25 centimetros de terra, que os turhões da proxima colheita deverão atravessar.

Notamos, que, durante esses cinco annos, não cortamos um unico turhão em vegetação, para não enfraquecer a planta. E' só com esta condição que se conseguem turhões grossos e tenros, o que a planta dura de 15 a 20 annos.

A colheita se faz do seguinte modo. Quando os turhões apparecem fóra do chão, affasta-se a terra com as mãos, até chegar á sua inserção sobre a garra, e quebra-se-o com cuidado; é melhor do que cortar a com

a faca de espargo, com a qual, não tendo o costume, póde-se offender o pé. Essa colheita dura de 50 dias a dous meses, durante os quaes é preciso visitar a planta todos os dias, para não deixar perder espargos.

No primeiro anno da colheita, quarto da transplantação e quinto da semente, não se tiram todos os turhões, deixando os mais finos e colhendo apenas os maiores; nos outros, póde-se colher tudo.

Feita a colheita, as plantas serão cobertas de novo de terra, e as sachas, mondas e redras se succederão como nos annos anteriores.

Tal é, com as modificações que a experiencia mostrou serem necessarias nos países tropicaes, a cultura do espargo. Muitos a julgarão, decerto, penosa e lenta, não dando resultados senão no quinto anno; muitas são, porém, as plantas no mesmo caso, cuja duração não é muito maior, nem os resultados tão remuneradores.

Tanto para o commercio local, para consumo em verde, como para a preparação de conservas, que sempre se vendem bem e depressa, o espargo é planta vantajosa, que merece esses e outros cuidados, e deveria encontrar um canto em toda a horta bem tratada.

a. v.

#### As lagartas do repolho e sua destrucção

Numerosas são as borboletas, cujas larvas ou lagartas perseguem as crucíferas hortenses: couves, repolhos, couves-fior e outras, sem mesmo respeitar as demais hortaliças, como alfaces, melão, etc.; diurnas e nocturnas, brancas ou cinzentas, ellas põem nas hortaliças uns ovos numerosos e quasi invisiveis, menos pelo tamanho que pela coloração e o modo de escondel-os, que não tardam a produzir vermes pequenos e vivos, escuros no principio, mas que revestem logo a libré peculiar da sua especie.

Matisadas de cores brillantes ou modestas, a sua coloração se confunde com a das plantas ou accidentes que as rodeiam, sendo esta, para ellas, a melhor das defesas.

A mais temida dos nossos hortelões é a rosca; os seus habitos nocturnos e a precaução que toma de se enterrar, logo ao nascer do dia, ao pé da planta que acaba de roer durante a noite, fazem da sua destrucção um dos problemas arduos da nossa horticultura. Esses mesmos habitos subterraneos são, porém, a causa mesma de sua morte.

Tendo, logo ao amanhecer, o cuidado de percorrer os canteiros, não é difficil descobrir o theatro das suas ultimas façanhas, pelos fragmentos de folhas que alastram o chão ao pé da planta atacada. A lagarta damnhinha tem, com effeito, o bom costume, para augmentar o prejuizo, de cortar a torto e a direito, estragando para estragar, e destruindo 20 vezes mais do que lhe precisaria, se se quisesse contentar com o necessario. Procurando então, com todo o cuidado, na terra, ao

pé da planta, encontra-se logo a criminosa, que não se enterrou ainda bem profundamente. Por exemplo, é prudente ir com geito, porque a rosca é fina, e, uma vez misturada com a terra revolvida, com a qual a sua côr a confunde, é perder a esperança de achá-la de novo.

Com a perseverança, indispensável a todo o cultivador, acaba-se por tornar assim muito raras as roscas na horta; sobretudo, se, a essa caça matutina, juntar-se a espera nocturna das borboletas.

Descrevemos já muitas vezes, na nossa *Lavoura*, o modo de praticar essa espera: uma bacia de folha; um copo, meio cheio de agua, com um centimetro de oleo de colza, mamona ou outra, sobre a agua, e uma lamparina nesse oleo; uma tampa de tela metallica na bocca do copo, para deixar entrar o ar sem dar passagem ás borboletas; na bacia, agua de sabão ou agua simples coberta de leve camada de petroleo ou kerosene; o copo-lamparina, acceso, no meio dessa agua na qual mergulha um pouco o seu pé; tal é a irresistível armadilha, que nos permittirá apanhar, não sómente as borboletas da rosca, como as outras todas que ameaçam de destrucção tanto a horta e o pomar como as colheitas dos campos.

Não empregando o kerosene, os insectos assim apanhados podem perfeitamente servir á alimentação das aves caseiras.

Este modo de destrucção das borboletas nocturnas, já conhecido dos carthagineses, ha mais de dous mil annos, está em uso, na Europa, para combatter os inimigos das videiras, tarefa muito mais difficil, pela estensão de terreno a proteger, do que a de salvar as nossas hortaliças: contudo, apesar da nossa longa e incançavel propaganda, não me consta que tenha sido applicado entre nós. E sabem qual foi o pretexto allegado por um hortelão, a quem explicava eu as vantagens do systema, para não o applicar?

*«E' negocio de creança, me disse textualmente o homem, e todos os vizinhos haviam de faser caçada de mim; não quero ser ridiculo.»*

Assim, eis ahi um homem serio, entendido no seu trabalho, activo, intelligente mesmo, que comprehende o quanto prejuizo lhe causou e lhe ha de causar ainda a rosca, apesar de todos os seus esforços, que não são poucos, que comprehende, tambem, que, supprimindo as borboletas, de quem provem as lagartas, desaparecem de vez as roscas, e que não applica o processo, unicamente para que os vizinhos não façam caçada.

E infelizmente, assim acontece com a maior parte dos melhoramentos que nos esforçamos de introduzir na nossa embryonaria lavoura; taes, e menos sérios ainda, são os argumentos apresentados de boa fé, para desculpar a inercia em que continuam estagnando até os mais intelligentes; com algumas excepções, na verdade, o que nos anima a continuar a campanha.

Para as borboletas diurnas, a tarefa de pegal-as seria mais custosa, ou mesmo, impossivel; não ha tempo de sobra para caçal-as com uma rede, nem luz que as attrahia na armadilha. Não quer isso diser que as creanças não possam prestar bons e valiosos serviços, apanhando e matando as lindas flôres voadoras brancas, brancas e pretas, brancas e amarellas ou multicores que pairam tão graciosamente sobre os canteiros da horta; mas o unico meio serio de destruil-as, neste caso, é a guerra ás larvas ou lagartas.

Nos plantios de fumo, de algodão e de outras colheitas arvenses, a caça se faz á mão; na horta, nas couves, repolhos, couves-flôr, as folhas apertadas não deixam ver as inimigas, que se dissimulam habilmente sob aquellas anteparas de verdura: é necessario recorrer aos insecticidas.

Já indicamos muitas receitas, efficases e baratas, facéis de preparar e applicar: daremos hoje mais uma formula, indicada pelo *New-York State Statistic Bulletin*, contra os estragos causados nos Estados-Unidos pelo verme dos repolhos (*Cabbage worm-Pieris rapæ*) e *fran-jador dos repolhos* (*Cabbage Looper-Plusia brassicæ*), ambos importados da Europa, onde são muito communs e produzem muitos estragos, e donde foram tambem importados para cá com as sementes europeas, com grande prejuizo das nossas hortas, que já tinham bastantes inimigos autochthonos, sem ir ainda procural-os fóra.

O liquido protector contém: 5 partes em peso de resina, 1 de oleo de peixe, um quarto de parte de verde de Paris e uma certa quantidade de agua de cal. Eis, de resto, a formula.

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Resina pulverisada . . . . .       | 2.500 grammas |
| Lixivia de soda concentrada. . . . | 500 »         |
| Oleo de peixe. . . . .             | 600 »         |
| Agua. . . . .                      | 25 litros     |

Collocam-se, em uma caldeira de ferro fundido, 5 litros de agua, que se aquecem até a mão supportar mal o calor: ajuntam-se então a resina e o oleo de peixe; aquecem-se até a resina ficar completamente liquida, e ajunta-se a lixivia pouco a pouco, mexendo sempre a mistura. Quando o todo está bem homogeneo, accrescentam-se os mais 20 litros de agua, previamente aquecida, e deixa-se ferver até reduzir a 25 litros. Neste ponto, o liquido, misturado com agua fria, deve dar uma solução limpida, côr de ambar: conserva-se essa mistura em vasilhas de vidro, até o momento do emprego.

Quando se quer faser uso della, deita-se em um tonnel uma proporção de 5 litros da mistura, 80 litros de agua simples, 15 litros de agua de cal concentrada e fresca e 125 grammas de verde de Paris. A agua de cal ajunta-se por ultimo: se, com effeito, se misturasse essa agua antes que ficasse a mixtura resinosa diluida, formar-se-ia um

precipitado pesado e granuloso, que havia de obstruir os canos e entupir o ralo.

Misturão-se primeiramente o liquido resinoso e o verde Paris; depois a agua simples, que se ajunta pouco a pouco; enfim, o leite de cal.

A primeira experiencia desse liquido resino-calcareo com verde de Paris foi feita em 1895. Uma plantação de rutabagas, infeccionadas de Pierides, foi inteiramente desembaraçada em 3 dias, não se achando mais, no fim desse tempo, uma unica largata viva. Em 1896, foi elle experimentado em repolhos, couves e couves de Bruxellas, que ficaram livres em poucas horas.

Das experiencias feitas em grande escala, resulta que as despesas por hectare, incluindo a mão de obra, para duas applicações, não excederam \$2, ou 12\$000, mais ou menos; augmentando 50 por cento, para nós: com menos de 20\$000 podem-se livrar inteiramente de todas as largatas os canteiros de hortaliças de um hectare.

Digo: *de todas as largatas*; com effeito, as roscas, se bem que mais resistentes um pouco, por causa da sua vida meio subterranea, morrem, tambem, em menos de tres dias.

A applicação, entre nós, será feita melhor ao anoitecer, pelo menos duas horas depois de regar, no caso que se regue a essa hora; será o liquido pulverisado com um pulverisador especial, ou, melhor com uma pequena bomba de mão, de irrigação, de pouca força, para evitar de offender as folhas sempre tenras das hortaliças.

E' muito natural, que, para evitar qualquer perigo, em consequencia da permanencia da composição arsenical nas hortaliças, é absolutamente indispensavel limitar o tratamento aos primeiros periodos da vegetação daquellas que, como o repolho, couve-flôr e as alfaces, são comidas sem que a lavagem seja garantia sufficiente, por causa da disposição das suas folhas; para ellas, a ultima pulverisação será feita cedo: para os repolhos e alfaces repolhudas, quando a cabeça tiver alcançado os dois terços do seu tamanho; para a couve-flôr, antes da formação das flôres; para as outras, em tempo para que as regas diarias tenham lavado a mixtura.

Quanto ao mais: nabos, rutabagas, melões e tutti quanti, o perigo é nullo, mas, por prudencia, será bom acabar as pulverisações quinze dias ou mais antes da maturação.

Devo ainda notar que, para os que, decidamente, a presença do arsenico na mistura faria hesitar, o que afinal não deixa de ter o seu que de legitimo, se bem que as numerosissimas experiencias feitas na Europa e na America sobre os saes de arsenico, mercurio e outros, eminentemente toxicos, demonstrem a sua innocuidade no caso, a sua suppressão não tira á mixtura, reduzida á resina, ao oleo de peixe e á cal, toda a sua efficacia; mesmo assim, é um dos melhores preservativos conhecidos.

Quanto aos tratamentos pelo Lysol e a Formalina, foram reconhecidos totalmente inefficazes, e tanto mais de se evitar, que são muito mais custosos.

Em resumo: os verdadeiros remedios contra as largatas que atacam as nossas hortaliças, rosas e outras, são de duas classes: preventivos e curativos. Dos primeiros, o mais effizaz, por ser o unico verdadeiramente pratico na cultura industrial, é a lampada contra as borboletas nocturnas, tantas vezes descripta aqui mesmo, e tão economica, que não posso comprehender como não está mais applicada. Dos segundos, e Boletim americano recommenda a mixtura resino-arsenico-calcareá que acabamos de descrever, e cuja effizacia é innegavel; para aquelles que repugnarião a empregar o verde de Paris, a mesma mixtura, sem elle, um pouco menos energica, pôde prestar ainda bons serviços; em-fim, uma emulsão de petróleo ou kerosene com sabão preto é da mais provada energia, e descrevemos numerosas formulas nos anteriores numeros deste boletim; os inconvenientes dessa ultima não são, porém, desprezíveis para repolhos, couve-flór e outros, que deverão, para evitar uma persistencia de cheiro desagradavel, ser tratados com um certo cuidado.

G. V.

## VARIEDADES

Os adubos e a produção do assucar — Apesar das differenças apresentadas pelas plantas saccharinas cultivadas alli e aqui, canna de um lado, betterraba do outro, temos muito interesse em acompanhar as experiencias feitas na Europa e alhures sobre o enriquecimento das betterrabas em assucar pelo emprego de adubos appropriados,

A vegetação, com effeito, é uma, e os processos de assimilação identicos, se a forma geral differe, assim como os órgãos destinados a conter as reservas.

Emquanto não tivermos campos de estudos proprios, para apprendermos por nós mesmos o que nos é indispensavel saber, forçoso será pedirmos aos outros os resultados de estudos, que não podemos fazer, e uma experiencia, que não podemos adquirir.

Entre os principaes productores de betterrabas assucareiras, citam-se os Srs. Tétard, proprietarios em Gonesse, perto de Paris, cuja exploração modelo, que lhes poderiam envejar muitos Estados, sem nos contar, contém laboratorios, campos de experiencia e tudo quanto é necessario para fazer estudos serios de cultura racional.

Foi alli que se fiseram experiencias sobre a influencia dos diversos phosphatos sobre a riquessa saccharina das betterrabas, experiencias que deram o seguinte resultado:

|                            | k     |                             | k     |
|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Escorias só . . . . .      | 500   | Assucar, produzido. . . . . | 4.819 |
| Superphosphato só. . . . . | 500   | » » . . . . .               | 5.803 |
| Escorias só . . . . .      | 1.000 | » » . . . . .               | 6.227 |
| Escorias . . . . .         | 600   | » » . . . . .               | 7.371 |
| e superphosphato . . . . . | 200   |                             |       |

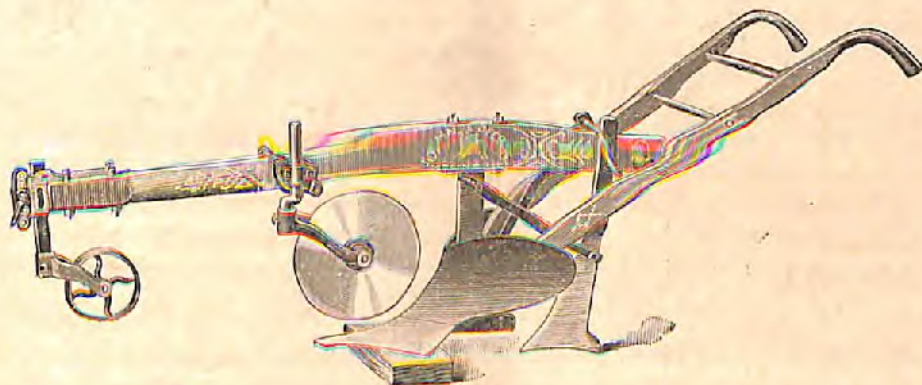
Esses diversos adubos estavam invariavelmente acompanhados de 200 kilos de chlorureto de potassio e 300 kilos de nitrato de sodio. Essas quantidades são para um hectare.

Vê-se que os Srs. Tétard não participam ao preconceito geral contra o chlorureto de

potássio na cultura das plantas saccharinas, nem consideram indispensavel o sulphato de ammoniaco ou o nitrato de potássio.

Podemos aproveitar essas indicações para enriquecer as nossas cannas, que tanto **precisam**.

Arado, regueirador e sub-solo — O Sr. M. M. King nos remetteu o cliché junto, de um arado, ao mesmo tempo regueirador e sub-solo, mais especialmente destinado a abrir os regos para a plantação da canna.



Ao passo que abre o sulco, com a primeira relha, uma segunda relha, collocada atraz da primeira, e bem visivel no desenho, remeche o sub-solo correspondente, preparando assim o desenvolvimento futuro da canna.

O arado está bem comprehendido, é digno de attenção; só tem um defeito: o seu preço um pouco elevado.

A propaganda do chá em Ceylão. — Falla-se muito de propaganda para conseguir augmento do consumo do nosso café, mas as medidas empregadas até agora não nos parecem muito efficazes; as que adoptaram os productores de cháde Ceylão, reunidos em syndicato, para o mesmo fim, são de outra sorte.

Tratava-se, porém, para elles, não de propagar o consumo em paiz novo, mas de vencer um monopolio, o da China, no proprio mercado da Inglaterra: e conseguiram o seu fim, Não foi sem sacrificios, mas estes foram bem compensados.

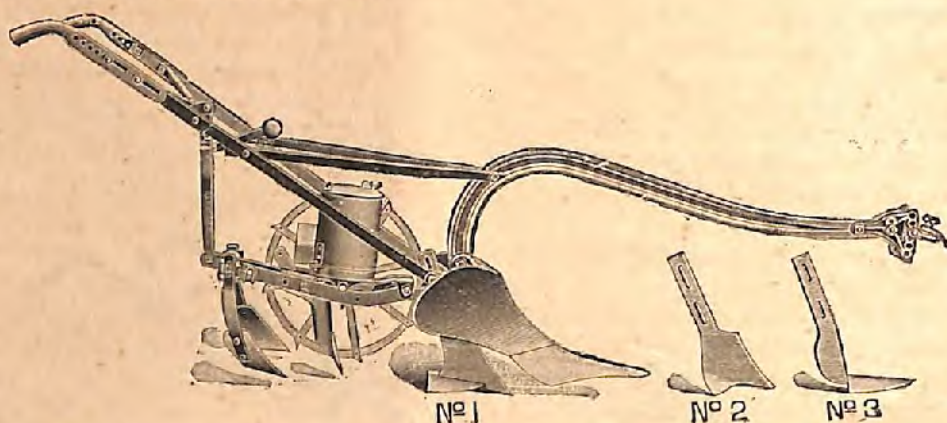
Em 1850, a China, senhora do mercado, mandava á Inglaterra 78 milhões de libras de chá; em 1898, Ceylão, por sua vez, mandou 200 milhões; e esperam mandar mais este anno.

A sua idéa mestra, a norma que os guiou, é que sem dinheiro não se consegue nada, neste nosso seculo de ouro; em consequencia, trataram de arranjar para a sua propaganda essa poderosa alavanca. Estabeleceram, para cada libra de chá exportada, o imposto voluntario de dois pencees. Verdade é que não tinham de pagar o involuntario de 11 por cento do seu valor.

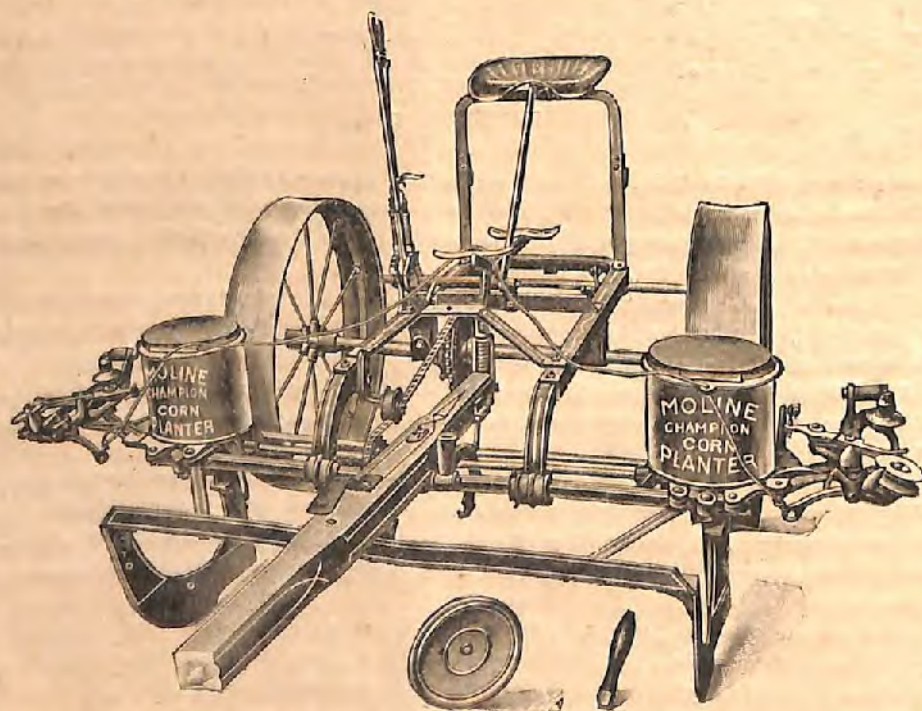
Não pensem que houvesse reluctancia: o numero da syndicados augmentou de tal modo, que o orçamento do presente anno alcança a bagatella de 13.000 libras esterlinas, das quaes 1.000 são destinadas ás despesas da exposição de 1900.

E' o caso de repetir: *«Qui habet aures audiendi, audiat!»*

Semeadores de Milho — Os Srs. Arens Irmãos nos remetteram os elichés juntos, que representam dois semeadores para o milho : esses semeadores nos parecem muito bem comprehendidos e praticos,



O menor, ao qual os fabricantes deram o nome de "La puritana", é para uma linha só, póde ser puxado por bois ou por dois animaes : póde semear ás distancias de 35, 40 e 50 centímetros, segundo o prato de regulação adaptado ao cylindro. A relha deanteira abre o rego, no fundo do qual a pequena relha de sub-solo, visivel na figura, penetra para romper e preparar esse mesmo sub-solo, e assim favorecer o desenvolvimento das raizes : essa relha de sub-solo tem tres modelos, numerados 1, 2 e 3 na vinheta, segundo a qualidade da terra e da semente ; ás duas folhas que terminam o aparelho chegam a terra ás sementes.



As rodas, rolando na leiva, soltam, em distancia certa, as sementes contidas no cylindro. Quando não se quer semear, uma alavanca suspende todo o systema.

O segundo, o "Champion", semea duas linhas ao mesmo tempo: a armação movel permite traçar essas linhas a 90 centímetros, até um metro, um metro e dez e um metro e vinte, segundo os modelos; as distancias, nas linhas, podem variar de 35 a 45 centímetros, e, com uma roda de dentes, que duplica o movimento, pode ser adaptado o sameador a outras sementes que não sejam o milho.

Tanto um como o outro semeador são bonsapparelhos, que completarão o arsenal do fazendeiro de um modo vantajoso e pratico.

Museu Commercial de Philadelphia — Dentre as instituições que opulentam a poderosa Republica Norte-Americana, caracterisando o seu largo espirito de iniciativa, seu prodigioso desenvolvimento nos diversos ramos de actividade, deve ser mencionada como umas das mais vantajosas a expansão da industria, em suas multiplas modalidades, o Museu Commercial de Philadelphia.

Mantendo uma exposição permanente dos productos industriaes de grande numero de paises americanos, a notavel instituição constitue copiosa fonte de informações de interesse incontestavel, para os productores nacionaes e estrangeiros, facilitando a abertura de novos mercados a differentes generos de exportação já conhecidos, e divulgando outros, que, sem o auxilio de um meio de propaganda tão habilmente praticado, continuariam ignorados nos grandes centros de consumo.

A maior somma das vantagens, nesse certamen, cabe sem duvida aos paises que já adquiriram, pela superioridade de seus processos industriaes, pelo aperfeiçoamento de suas praticas de cultura, certa supremacia no continente americano e nos mercados do Mundo; mas aos paises novos, de industria incipiente, ainda subordinada a processos obsoletos na esphera do trabalho agricola e da industria manufactureira, cabem, além de outros, os proventos que resultam da concorrência, a emulação, o desejo de produzir melhor, aspirando a uma situação de prosperidade que lhes póde ser assegurada pela educação e pelo trabalho.

O Brasil, que, por carencia de recursos e por falta de iniciativa, não póde tornar conhecidas no estrangeiro suas riquezas naturaes e os productos de sua industria, deve enviar esforços para fazer-se representar condignamente no Museu Commercial de Philadelphia, e, deste empenho patriotico, não só lhe advirão vantagens commerciaes, de resultado immediato, senão também ensinamentos uteis colhidos na instigação das causas que deram preeminencia a muitos dos seus concurrentes no preço de que gosam productos similares aos nossos.

Assim o deseja, como se vê do officio que abaixo transcrevemos, o eminente brasileiro Dr. Assis Brazil, nosso Ministro Plenipotenciario nos Estados Unidos do Norte e que sabe alliar ás excellencias do um espirito superior, robustecido pelo trabalho e por uma cultura admiravel, a delicadessa de sentimentos de quem ama com extremos de devotamento o paiz em que nasceu, a nação que nobremente representa.

« De accordo com a minha ultima carta, tenho a honra de remetter-vos pelo vapor directo que larga amanhã de New-York um caixote contendo varias publicações das que fariam objecto do pedido que me dirigistes em 27 de dezembro do anno passado. A demora foi devida á difficuldade de serem encontrados alguns dos exemplares e também ao facto de só haver possibilidade de remessa de 15 em 15 dias. O caixote esteve prompto precisamente no dia da partida do ultimo vapor.

Continuo á vossa disposição para quanto poter faser em beneficio do vosso nobre empenho e espero que me façais saber quaes as publicações dentre as que faltarem agora que vos são mais necessarias, afim de que eu faça novo esforço por obtel-as.

Ao Secretario da Agricultura pedi que vos fizesse remetter normalmente algumas das mais interessantes publicações do seu departamento, ao que elle graciosamente accedeu.

Prometti-lhe que a vossa sociedade observaria a conveniente reciprocidade, mandando ao Departamento da Agricultura a sua Revista.

Aproveito esta occasião para pedir os bons officios da Sociedade para que tenha satisfação um pedido que fiz por intermedio do Governo a quem pudesse interessar, para serem remettidos ao Museu Commercial de Philadelphia abundantes e condignas amostras das nossas principaes produções destinadas á exportação. Esse Museu é um estabelecimento sem rival no mundo e os serviços que presta ao commercio estão em relação com as suas enormes proporções. Desgraçadamente, nelle o Brasil é o paiz mais mal representado. Em uma noticia que vi no *Jornal do Commercio* pareceu-me ver que o Governo de Minas havia encarregado a Associação Commercial de obter e remetter apenas amostras de café.

Sem duvida, é necessario representar bem alli o nosso calumniado café (que figura por enquanto com duas amostras de grão inferior e podre, quando a pequenina Costa Rica apresenta mais de cem amostras nas melhores condições); mas não basta mandar café: é preciso que todos os productos de exportação estejam representados e que sejam accompanhados de noticias que habilitem o estabelecimento a dar informações aos interessados. No Brasil, desgraçadamente, se faz escassa idéa do que seja a publicidade intelligente. Aqui se pensa e se procede diversamente, e a comparação entre o respectivo adiantamento dos dous paises mostra bem qual é o melhor dos dous methodos. Suppondo que o Sr. Dr. Honorio Ribeiro é um dos dignos membros na directoria dessa Sociedade, ousou pedir-vos para chamar a sua competente attenção para este caso.

Com esta oportunidade, reitero-vos a segurança de minha respeitosa estima.

**Aguardente de Ananaz.** — Ha muitos logares em que cresce o ananaz, sem que seja bem vantajoso de plantal-o, por causa do seu pouco valor; o mesmo abacachi, se bem que tenha sempre um valor commercial muito maior, não paga, ás veses, o trabalho da sua cultura, pela difficuldade dos meios de communicação e transporte.

E', entretanto, tão facil essa cultura, tão fertil a planta, que um meio de aproveitar as suas fructas em todas as circumstancias seria. para os lavradores, um auxilio verdadeiramente providencial, na maior parte dos casos.

O Sr. C. Charlot, Director do Jardim de Ensaios de Libreville, no Congo, nos dá um desses meios, que nos parece bastante pratico para os nossos cultivadores, accustomed a ditillar a canna, e que, portanto, não encontrarão difficuldade na distillação do succo de ananaz.

Eis a receita:

Socam-se os ananases em uma gamella ou outro recipiente appropriado, e exprimem-se, recolhendo o succo em dorna, para fermentar. Nos nossos climas, a fermentação não tarda a se declarar, sem que seja preciso recorrer a expediente algum. Vinte ou vinte e quatro horas depois, está terminada a fermentação, o que se reconhece quando a espuma cai no fundo da dorna; é necessario distillar sem demora, para evitar a fermentação acetica, que não sómente faz perder alcool, mas altera a qualidade do liquido.

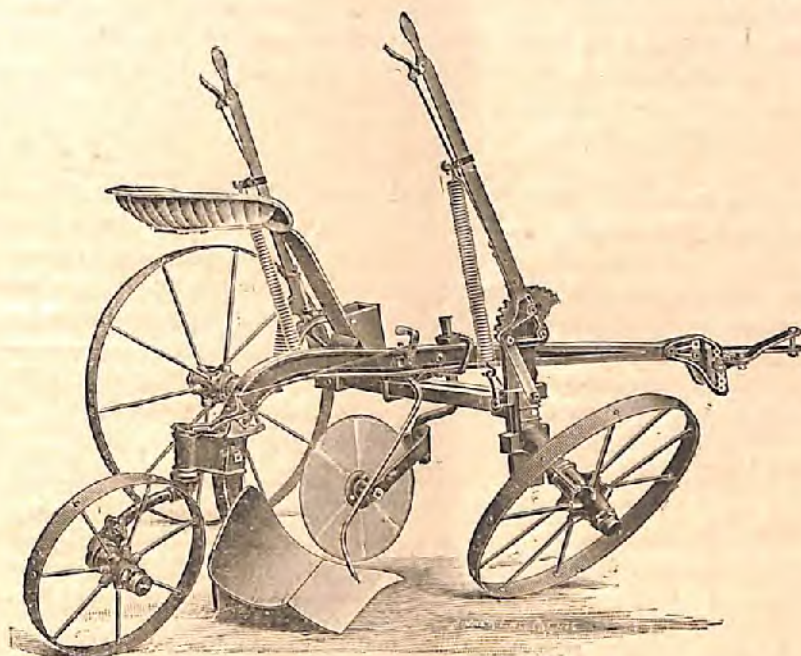
Um alambique qualquer serve para essa distillação, que não offerece difficuldades.

Quarenta e cinco ananases medios produzem um litro de aguardente a vinte grãos (50° C. L.), e essa aguardente tem um paladar muito apreciavel e apreciado.

E' este, para os fazendeiros de canna, um meio de aproveitar o seu material nos intervallos da safra, e de tirar bom rendimento dos seus terrenos cansados e desoccupados, e, para os outros, uma fonte mais de renda que não é para desprezar.

Charruas-Tilbury — Dos Srs. Arens Irmãos recebem a Sociedade Nacional de Agricultura a seguinte carta:

« É assumpto exclusivo desta pedir permissão para offerecermos a esta douta Sociedade um arado denominado *Good Enough* que para esse fim acabamos de receber da The Moline Plow C. (de Moline, Illinois, E. U. da America do Norte) da qual somos unicos agentes.



« Como não de ter occasião de verificar, este engenhoso apparelho agrario, a par de sua elegancia e solidez, offerece as maiores vantagens que se póde auferir da sua especie, e por isso mesmo, elle torna-se digno da apreciação e da preferencia dos Srs. Agricultores.

« Das experiencias que fiserem com o dito arado, ser-nos-á muito agradavel ter noticias opportunamente. »

Accompanhava esta carta um arado Tilbury de tres rodas inclinadas dos que indicamos na pagina 253 do numero 13-14 d'« A Lavoura » de 1898, cuja vinheta junta dá uma perfeita idéa.

As experiencias vão principiar em breve, e levaremos os resultados ao conhecimento dos nossos leitores.

**A degeneração das Batatas.** — Reproduzimos as conclusões de um excellente artigo do Sr. Denaiffe sobre a degeneração das batatas inglesas e os meios de evital-a, que nos parece dos mais interessantes para es nossos cultivadores. O Sr. Denaiffe está inteiramente de accordo com o que não nos cangamos de repetir, ha tantos annos: que se quisermos boas e rendosas raças de batatas inglesas, deveremos semear-as; não plantar os tuberculos, mas semear as sementes, para conseguir raças nossas, acclimadas ás nossas condições de terra e clima, e isso, tanto mais, que as nossas terras argilosas favorecem a degeneração dos tuberculos e que as raças que importamos para plantar são mais velhas.

Seja como fôr, eis as suas conclusões.

- 1.<sup>a</sup> Fazer uma excolha das variedades appropriadas ao nosso solo e clima;
- 2.<sup>a</sup> Fazer ensaios em pequena escala das raças especialmente recommendadas pelos experimentadores serios;

3.<sup>a</sup> Seleccionar a sementes, isso é, escolher, nos maiores pés, os tuberculos mais perfeitos para plantar;

4.<sup>a</sup> Quando, no fim de alguns annos, a raça degenerar, renovar as sementes, mandando-as vir de paiz differente como altitude e clima;

5.<sup>a</sup> Combatter a molestia do *phytophthora infestans* com dois tratamentos com as caldas cupricas (burdalesa ou burgonhesa), um antes da florescencia, o outro um mez depois.

Alli está o que diz o Snr. Denaille, cuja competencia nessas materias é indiscutivel. E nós, o que disemos outro?!  

---

Importação do feijão— Foi esta a quantidade de feijão importada no Rio de Janeiro durante os dous ultimos annos:

|                               | saccos  |
|-------------------------------|---------|
| 1897 . . . . .                | 106.447 |
| 1898 . . . . .                | 94.136  |
| Total . . . . .               | 200.583 |
| As procedencias de 1898 foram |         |
| Europa . . . . .              | 57.506  |
| Chile . . . . .               | 14.222  |
| Rio da Prata . . . . .        | 2.563   |
| Diversas . . . . .            | 19.840  |

A agua, os terrenos e os fertilisantes.—Alguns factos, verificados pelo Sr. Pagnoul, director da estação agronomica do Pas-de-Calais, devem nos servir de aviso para as nossas culturas.

Sabiamos que, para fabricar um kilo de materia secca, uma graminea devia evaporar 250 kilos de agua. O Sr. Dehérain, por sua vez, verificou que, em terra pobre, não é mais 250 kilos o peso da agua necessaria, mas 400 ou 600 kilos, para produzir o mesmo peso de materia. Foi o que o Sr. Pagnoul verificou de novo, de modo a não deixar subsistir duvida alguma.

Achou elle que um gramma de azoto, que exige, para ser fixado nos tecidos da planta, apenas um kilo de agua, em terra rica, requer, em terra pobre, nada menos do que 46. Achou, tambem que o azoto nitrico era muito mais facilmente assimilado em terra rica do que na outra. Verificou enfim que, por um peso igual de colheita produzida, as raizes eram muito mais numerosas e mais desenvolvidas em um terreno rico do que em um pobre.

Essas experiencias, como o disiamos ao principiar, vem trazer preciosas indicações aos lavradores das nossas regiões quentes e seccas, e dos nossos terrenos cansados. Resulta, com effeito:

1.<sup>o</sup> Que é tanto mais indispensavel a irrigação quanto mais pobre é o solo;

2.<sup>o</sup> Que, nas regiões em que as seccas prolongadas são para receiar, a estrumeação abundante é absolutamente necessaria;

3.<sup>o</sup> Que a irrigação artificial é menos indispensavel a uma terra rica e secca do que a um terreno pobre, se bem que não inteiramente desprovido de humidade.

Industria de lacticínios. — O Dr. José Manoel Pereira Pacheco apresentou á Assembléa Legislativa do Estado da Parahyba um projecto sobre industria de lacticínios de que damos as principaes clausulas:

O abaixo assignado, cidadão brasileiro, gerente da Leitaria de Bananeiras em Poderosa, Municipio de Bananeiras, neste Estado da Parahyba, propõe-se a contractar com o Governo deste Estado da Parahyba, a fundação de varias Leitarias como existem na Europa, mediante as clausulas seguintes:

1ª

O contractante obriga-se, dentro do prazo de dois annos, a organizar uma Empresa, nacional ou estrangeira, á qual será cedida pelo Governo em uso-fructo, pelo prazo de 50 annos, terrenos neste Estado e matos para serem montadas as Leitarias e suas dependencias.

2ª

A Empresa organizada ficará obrigada: 1º a conservar cuidadosamente as matas, plantar arvores de construcção e em numero nunca inferior á 1.000 pés por anno; 2º, a melhorar dentro de 3 annos o fornecimento de leite a esta Capital, apresentando-o ao consumo publico *pasteurizado* pelosapparelhos proprios para isso, assim como manteiga pura, queijos de diversas qualidades e tudo isso pelos menores preços possiveis; 3ª, a emprehender e realizar dentro do prazo de 2 annos, as obras e trabalhos de 3 Leitarias, entrando nesse numero a Leitaria de Bananeiras já principiada e uma outra nos subúrbios desta Capital, que será montada nos moldes das *Prévitères-Ecoles*, da França, onde existirá uma escola modelo industrial de leite, com ensino theorico e pratico para 25 meninos orphãos, entregues pelo Governo.

A Empresa organizará um Regulamento sobre esse ponto, sujeitando-o á approvação do Governo.

3ª

O Governo do Estado tomará 10 contos de réis na Empresa, que terá o capital de duseentos contos de réis, devendo entrar com esse capital, como os demais subscriptores, dentro de 3 annos, a contar do principio das obras da Leitaria desta Capital.

4ª

A Empresa obriga-se a fornecer á Santa Casa de Misericordia um litro de leite por pessoa doente, diariamente.

5ª

Todos os trabalhos feitos, a Empresa os usufruirá por 50 annos, revertendo, findo esse prazo, ao Governo do Estado, pela metade do capital empregado.

6ª

Além das applicações da industria do leite e pastoril, a Empresa poderá realizar explorações industriaes da extracção da gomma elastica neste Estado, entrando o Governo em accôrdo com os Conselhos Municipaes para arrendamento de seus terrenos, e isso sem que tenha a Empresa privilegio exclusivo.

7ª

Para remuneração e garantia dos capitães empregados, garantirá o Governo 7 % de juros annuaes nos 25 primeiros annos, estando entendido que só entraria com esse juro si a Empresa não der de rendimento liquido annual 10 % nos seus primeiros 25 annos.

8ª

Desde que a Empresa dê o rendimento liquido annual, deduzidos 10 % para fundo de reserva, mais de 25 %, a Empresa de repartirá com o Governo o excedente.

## ADUBOS

PREÇO CORRENTE NOS MERCADOS FRANCÊSES  
JUNHO DE 1890

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

## Adubos azotados

| ADUBO                                          | AZOTO % | FRANCOS % K.  |
|------------------------------------------------|---------|---------------|
| Sangue secco, em pó . . .                      | 11/13   | 20,75 a »     |
| Carne secca, » » . . .                         | 9/11    | 18,60 » »     |
| Chifres torrados, em pó . .                    | 14/15   | 20,00 » »     |
| Couros » » » . . .                             | 8/9     | 11,00 » »     |
| Nitrato de Sodio . . .                         | 15/16   | 21,05 » 22,70 |
| Nitrato de Potassio (44 %<br>Potassa). . . . . | 13      | 47,25 » »     |
| Sulfato de Ammonio . . .                       | 20/21   | 30,00 » »     |

## Adubos potassicos

| ADUBO                       | POTASSA % | FRANCOS % K. |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| Chlorureto de Potassio . .  | 48/52     | 21,75 a »    |
| Sulfato » » . . .           | 48/52     | 24,50 » »    |
| Carbonato » » . . .         | 88/90     | 48,00 » »    |
| Kainite a 25 % de Sulfato . | 12/13     | 6,60 » »     |

## Adubos phosphatados

| ADUBO                                            | AC.<br>PHOSPH. % | FRANCOS % K. |
|--------------------------------------------------|------------------|--------------|
| Ossos em pó com 3/4 %<br>Azoto. . . . .          | 12/15            | 11,00 a »    |
| Ossos fervidos com<br>1/1,5 % Azoto. . . . .     | 20/22            | 10,75 » »    |
| Ossos superphosphato<br>puro . . . . .           | 16/18            | 8,60 » »     |
| Ossos superphosphato<br>com 2/3 % Azoto. . . . . | 15/17            | 12,50 » »    |
| Superphosphatos mine-<br>raes. . . . .           | 14/16            | 4,90 » 6,25  |
| Phosphato precipitado . .                        | 33/40            | 17,50 » »    |
| Escórias de Longwy . . .                         | —                | 3,40 » 3,60  |
| » Thomaz . . . . .                               | —                | 3,00 » 3,60  |

## Phosphatos fósseis

| ORIGEM              | AC.<br>PHOSPH. % | NO CARRO OU A<br>BORDO EM        | FRANCOS % K. |
|---------------------|------------------|----------------------------------|--------------|
| Somma . . . . .     | 18/25            | Doullens . . .                   | 2,05 a 2,30  |
| Caubrésis . . . . . | 12/14            | Haussy . . . .                   | » » » »      |
| Oise . . . . .      | 16/22            | Breteil . . . .                  | 1,90 » 2,30  |
| Ardennas . . . . .  | 16/20            | todas as esta-<br>ções . . . . . | 3,00 » 3,20  |
| Rhodano . . . . .   | 26/20            | Bellegarde . .                   | 3,60 » 4,00  |
| Auxois . . . . .    | 23/30            | todas as esta-<br>ções . . . . . | » » 5,80     |
| Indre . . . . .     | 15/20            | Argenton . . .                   | 4,00 » 5,50  |
| Lot . . . . .       | 16/20            | todas as esta-<br>ções . . . . . | 3,55 » 4,25  |
| Tebessa . . . . .   | 27/29            | Marselha . . .                   | » » 7,45     |
| Florida . . . . .   | 14/20            | Nantes . . . .                   | 4,30 » 3,80  |

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

N. D. R.

## ARTIGOS DO PAIZ

1 DE JUNHO

## ARROZ:

SACCO

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Nacional . . . . . | 22\$000 a 32\$000 |
| Iguape . . . . .   | 30\$000 a 33\$000 |

## BANHA:

KILO

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Nacional . . . . . | 1\$300 a 1\$400 |
|--------------------|-----------------|

## CEBOLAS:

RESTEA

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Rio Grande . . . . . | 2\$000 a 2\$500 |
|----------------------|-----------------|

## CARNE SECCA:

KILO

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Rio Grande . . . . .       | Nominal       |
| Platina . . . . .          | \$340 a \$320 |
| Systema Nacional . . . . . | \$700 a \$740 |

## FARELLO

40 KILOS

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Nacional, Moinho Inglez . . . | 4\$300 a 4\$800 |
| » » Gianeili . . . . .        | 4\$800 a 5\$000 |

## FENHAO:

SACCO

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Porto Alegre . . . . . | 15\$000 a 16\$000 |
| Laguna . . . . .       | 15\$000 a »       |

## FARINHA DE TRIGO:

BARRICA

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Nacional . . . . . | 38\$000 a 39\$000 |
|--------------------|-------------------|

## FARINHA DE MANDIOCA:

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Suruhy . . . . .             | 23\$000 a 30\$000 |
| Magé . . . . .               | 26\$000 a 28\$000 |
| S. Mathens . . . . .         | 23\$000 a 23\$000 |
| Porto Alegre, grossa . . . . | 20\$000 a 21\$000 |
| Dita, fina . . . . .         | 25\$000 a 2\$000  |
| Santa Catharina . . . . .    | 24\$000 a 26\$000 |

## GORDURAS:

KILO

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Em pipas . . . . .           | 1\$100 |
| Graxa em bexigas . . . . .   | \$900  |
| Sobo coado . . . . .         | 1\$000 |
| Dito soccado . . . . .       | \$500  |
| Azeite de palmeira . . . . . | 1\$000 |
| Dito de petro . . . . .      | 1\$000 |
| Dito de mocotó . . . . .     | 1\$000 |
| Sobo do matadouro . . . . .  | \$900  |

## HERVA MATTE

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Laranja, em latas . . . . .  | 1\$200 |
| » em bolsas . . . . .        | 1\$100 |
| Paraná, em pacotes . . . . . | 1\$200 |
| » em barricas . . . . .      | 1\$000 |

## LINGUIÇAS:

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Pelotas . . . . .      | 1\$000 a 1\$200 |
| Porto Alegre . . . . . | 1\$000 a 1\$200 |
| Diversas . . . . .     | 1\$000 a 1\$400 |

## MANTEIGA:

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Nacional Santa Catharina . . . | 3\$000 a 3\$200 |
|--------------------------------|-----------------|

## MILHO:

SACCO

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Milho da terra . . . . . | 11\$000 a 12\$000 |
| Grão da terra . . . . .  | Nominal           |

## SAL:

40 LITROS

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Assu-Mossoró, Camocim . . . . | 3\$000 a 4\$000 |
| Aracaju . . . . .             | »               |

## TOCINHO:

KILO

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Minas Geraes, superior . . . . | 1\$100 a 1\$300 |
| Dito, regular . . . . .        | 1\$100 a »      |
| Colonias . . . . .             | não ha          |

| Cotação de café                    |           |         |  |
|------------------------------------|-----------|---------|--|
| Tipos                              | 10 kilos  |         |  |
| 4. . . . .                         | \$851 a   | \$8396  |  |
| 5. . . . .                         | \$843 a   | \$8386  |  |
| 6. . . . .                         | \$8034 a  | \$8279  |  |
| 7. . . . .                         | \$762 a   | \$8310  |  |
| 8. . . . .                         | " a       | "       |  |
| 9. . . . .                         | " a       | "       |  |
| ASSUCAR:                           |           |         |  |
| Kilo                               |           |         |  |
| Pernambuco:                        |           |         |  |
| Usina. . . . .                     | \$600 a   | \$530   |  |
| Branco Usina. . . . .              | \$600 a   | \$520   |  |
| Crystallizado. . . . .             | \$580 a   | \$500   |  |
| 3a sorte. . . . .                  | \$600 a   | \$520   |  |
| Somenos. . . . .                   | \$500 a   | \$510   |  |
| Mascavinho. . . . .                | \$460 a   | \$480   |  |
| Mascavos:                          |           |         |  |
| Bom. . . . .                       | \$400 a   | \$420   |  |
| Regular. . . . .                   | \$380 a   | \$400   |  |
| Maceió:                            |           |         |  |
| Crystaes. . . . .                  | \$560 a   | \$580   |  |
| Somenos. . . . .                   | \$180 a   | \$500   |  |
| Mascavo. . . . .                   | \$400     | "       |  |
| Sergipe:                           |           |         |  |
| Branco. . . . .                    | Não ha    |         |  |
| Mascavinho. . . . .                | Idem      |         |  |
| Mascavos:                          |           |         |  |
| Bom. . . . .                       | Idem      |         |  |
| Baixo. . . . .                     | Idem      |         |  |
| Campos:                            |           |         |  |
| Branco, crystallizado. . . . .     | \$580 a   | \$600   |  |
| Mascavinho. . . . .                | \$480 a   | \$500   |  |
| Mascavo. . . . .                   | Não ha    |         |  |
| ALGODÃO:                           |           |         |  |
| POR 10 KILOS                       |           |         |  |
| Pernambuco. . . . .                | 133500 a  | 133600  |  |
| Maceió. . . . .                    | 145000    | "       |  |
| Parahyba. . . . .                  | 133500    | "       |  |
| Penedo. . . . .                    | Nominal   |         |  |
| Aracaju. . . . .                   | 133600    | "       |  |
| Mossoró. . . . .                   | 133700 a  | "       |  |
| AGUARDENTE:                        |           |         |  |
| PIPA                               |           |         |  |
| Paraty. . . . .                    | 3205000 a | 3255000 |  |
| Bahia. . . . .                     | 2755000 a | 2805000 |  |
| Pernambuco. . . . .                | 2905000 a | 2955000 |  |
| Maceió. . . . .                    | 2805000 a | 2905000 |  |
| Aracaju. . . . .                   | 2755000 a | 2805000 |  |
| Campos. . . . .                    | 2755000 a | 2805000 |  |
| Angra. . . . .                     | 3155000 a | 3325000 |  |
| Mangaratiba. . . . .               | "         | "       |  |
| Laguna. . . . .                    | "         | "       |  |
| Paranaguá. . . . .                 | "         | "       |  |
| Parahyba. . . . .                  | 2905000 a | 2955000 |  |
| Itajaby. . . . .                   | "         | "       |  |
| ALCOOL:                            |           |         |  |
| 40°. . . . .                       | 4405000 a | 4505000 |  |
| 38°. . . . .                       | 4205000 a | 4305000 |  |
| 36°. . . . .                       | 4105000 a | 4255000 |  |
| FUMOS DIVERSAS                     |           |         |  |
| Minas especial. . . . .            | 23500 a   | 23800   |  |
| " superior. . . . .                | 23300 a   | 23600   |  |
| " segunda. . . . .                 | 18300 a   | 18600   |  |
| " ordinaria. . . . .               | 18200 a   | 18300   |  |
| Goyano superior. . . . .           | 38500 a   | 39000   |  |
| Dito 2°. . . . .                   | 23300 a   | 23600   |  |
| Dito baixo. . . . .                | 23300 a   | 23600   |  |
| Rio Novo superior. . . . .         | 38100 a   | 38200   |  |
| Dito 2a. . . . .                   | 23500 a   | 23600   |  |
| Dito baixo. . . . .                | 23300 a   | 23400   |  |
| Pomba superior. . . . .            | 23700 a   | 23800   |  |
| Dito 2a. . . . .                   | 23300 a   | 23400   |  |
| Carangola. . . . .                 | 23000 a   | 23100   |  |
| Picú superior. . . . .             | 38000 a   | 38200   |  |
| Dito 1a. . . . .                   | 38000 a   | 38200   |  |
| Dito 2a. . . . .                   | 23400 a   | 23500   |  |
| Bahia. . . . .                     | 18800 a   | 18900   |  |
| Pernambuco. . . . .                | 18000 a   | 18200   |  |
| Rio Grande, fina folha. . . . .    | 18400 a   | 18500   |  |
| Dito 1a. . . . .                   | 8800 a    | 8900    |  |
| Dito 2a. . . . .                   | 8500 a    | 8600    |  |
| Bahia em folhas:                   |           |         |  |
| 1a excolha. . . . .                | 28800 a   | 28900   |  |
| 2a dita. . . . .                   | 23400 a   | 23500   |  |
| 3a dita. . . . .                   | 18800 a   | 18900   |  |
| ARTIGOS DO ESTRANGEIRO             |           |         |  |
| AGUA-RAZ:                          |           |         |  |
| KILO                               |           |         |  |
| Kilogramma. . . . .                | 18500 a   | 18550   |  |
| ALFAPA:                            |           |         |  |
| Kilogramma. . . . .                | \$175 a   | \$180   |  |
| ALHOS:                             |           |         |  |
| Alhos de Lisboa, caixa. . . . .    | 250000 a  | 300000  |  |
| Ditos Italianos, cento. . . . .    | 18500 a   | 18800   |  |
| AMENDOAS:                          |           |         |  |
| KILO                               |           |         |  |
| Em casca. . . . .                  | \$800 a   | 18000   |  |
| ARROZ:                             |           |         |  |
| SACCO                              |           |         |  |
| Estrangeiro. . . . .               | 255000 a  | 255500  |  |
| AZEITE DOCE:                       |           |         |  |
| Latas grandes. . . . .             | 305000 a  | 315000  |  |
| Ditas de litro. . . . .            | 13900 a   | 28000   |  |
| Pipas. . . . .                     | 5505000 a | 6005000 |  |
| AZEITONAS:                         |           |         |  |
| Latas grandes. . . . .             | 28000 a   | 28200   |  |
| " pequenas. . . . .                | \$500 a   | \$600   |  |
| BANHA:                             |           |         |  |
| P. T. George, 450 grammas. . . . . | \$900     |         |  |
| Amour Globe, 450 grammas. . . . .  | \$900 a   | \$920   |  |
| Americana, latas. . . . .          | 18400 a   | 18500   |  |
| BREU:                              |           |         |  |
| Barrica. . . . .                   | 295000 a  | 305000  |  |
| Dita, escuro. . . . .              | 255000 a  | 255500  |  |
| BATATAS:                           |           |         |  |
| MEIA CAIXA                         |           |         |  |
| Lisboa. . . . .                    | 98000 a   | 105000  |  |
| Francesas do Havre. . . . .        | 115000 a  | 125000  |  |
| " Bordeaux. . . . .                | 115000 a  | 125000  |  |
| CEROLAS:                           |           |         |  |
| CAIXA                              |           |         |  |
| Lisboa. . . . .                    | Não ha    |         |  |
| Grades do Porto. . . . .           | "         | "       |  |
| Gradas Lisboa. . . . .             | "         | "       |  |
| Mindas. . . . .                    | "         | "       |  |
| CANHAMAO:                          |           |         |  |
| METRO                              |           |         |  |
| 1a qualidade. . . . .              | Nominal   |         |  |
| 2a qualidade. . . . .              | "         |         |  |

## CARNE SECCA :

| Rio da Prata :      | KILO           |
|---------------------|----------------|
| Nova . . . . .      | \$920 a 1\$000 |
| Velha . . . . .     | Não ha         |
| Manta, só . . . . . | \$980 a 1\$010 |

## CARNES DE PORCO :

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Pelotas . . . . .      | 1\$000 a 1\$200 |
| Porto Alegre . . . . . |                 |
| Diversas . . . . .     |                 |

## CHA DA INDIA :

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Hysson verde . . . . . | 7\$000 a 10\$000 |
| Dito, preto . . . . .  | 6\$000 a 10\$000 |

## CONSERVAS ALIMENTICIAS :

|                                                             | LATA            |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Frutas em calda . . . . .                                   | 1\$200 a 1\$400 |
| Lombo de porco assado . . . . .                             | 1\$300 a 1\$500 |
| Linguiça, 1 prompta . . . . .                               | 1\$300 a 1\$400 |
| Massa de tomate de Lisboa, libra conforme a marca . . . . . | \$700 a \$800   |
| Dita de Porto, libra . . . . .                              | \$800 a \$900   |
| Legumes . . . . .                                           | \$900 a 1\$200  |
| Salpicões, kilo . . . . .                                   | 3\$800 a 4\$000 |
| Sardinhas, quarto . . . . .                                 | \$300 a \$350   |
| " em azeite . . . . .                                       | \$300 a \$350   |
| " tomate . . . . .                                          | \$350 a \$400   |
| " hespanholas . . . . .                                     | \$300 a \$340   |
| Ervilhas de Lisbon . . . . .                                | \$900 a 1\$100  |
| Marmelada de Lisboa . . . . .                               | 1\$200 a 1\$300 |
| Dita de Porto . . . . .                                     | 1\$200 a 1\$300 |
| Peixe de Lisboa . . . . .                                   | 1\$200 a 1\$300 |
| Linguiça grossa de Lisboa, a libra . . . . .                | 1\$500 a 1\$850 |

## FABELO :

|                        | 40 KILOS        |
|------------------------|-----------------|
| Rio da Prata . . . . . | 5\$000 a 5\$200 |

## FEIJÃO :

|                               | SACCO             |
|-------------------------------|-------------------|
| Estrangeiro, branco . . . . . | 18\$000 a 22\$000 |
| Dito idem miúdo . . . . .     | 28\$000 a 30\$000 |
| " cores . . . . .             | 15\$000 a 20\$000 |

## FARINHA DE TRIGO :

|                              | BARRICAS          |
|------------------------------|-------------------|
| Richmond, 1a . . . . .       | 30\$500 a 4\$5000 |
| Dita 2a . . . . .            | Nominal           |
| Baltimore, 1a . . . . .      | 30\$500 a 41\$500 |
| Dita 2a . . . . .            | 33\$500 a 40\$500 |
| W. Interior . . . . .        | 34\$500 a 40\$500 |
| Diversas . . . . .           | 30\$000 a 40\$000 |
| Trieste, S. S. S. F. . . . . | Nominal           |
| Rio da Prata . . . . .       | 30\$000 a 31\$000 |

## FIGOS :

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Figo em caixa, arroba . . . . . | Nominaes |
| Diversos, c. 2 lb . . . . .     |          |

## LINGUAS :

|                      | KILO            |
|----------------------|-----------------|
| Fumaça . . . . .     | 1\$00 a 1\$300  |
| Espanhadas . . . . . | 1\$200 a 1\$100 |

## LINGUIÇAS :

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Finas de Lisboa . . . . . | 1\$500 a 1\$700 |
|---------------------------|-----------------|

## MASSAS ALIMENTICIAS :

|                     | CAIXA             |
|---------------------|-------------------|
| Bertoglio . . . . . | 12\$000 a 15\$000 |
| Ravano . . . . .    | 12\$000 a 13\$000 |
| Sassarego . . . . . | 12\$000 a 14\$000 |

## MILHO :

|                        | SACCO             |
|------------------------|-------------------|
| Correntino . . . . .   | 10\$750 a 11\$500 |
| Rio da Prata . . . . . | 11\$000 a 12\$000 |

## MANTEIGA :

|                                            | KILO            |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Demagny, latas pequenas . . . . .          | 3\$400 a 3\$500 |
| Dita, ditos, latas sortidas . . . . .      | 3\$450 a 3\$480 |
| Dita, latas grandes . . . . .              | 3\$380 a 3\$400 |
| J. Lepelletier, pequenas . . . . .         | 3\$160 a 3\$200 |
| Ditas, idem, sortidas . . . . .            | 3\$000 a 3\$100 |
| Ditas, latas, idem, grandes . . . . .      | 2\$850 a 2\$700 |
| Bretel sortidas . . . . .                  | 2\$800 a 2\$900 |
| Dinamarqueza . . . . .                     | 2\$900 a 2\$950 |
| Anatolie, sortidas . . . . .               | 2\$700 a 2\$720 |
| A. Faccioli . . . . .                      | 2\$500 a 2\$550 |
| Outras marcas francezas sortidas . . . . . | 2\$480 a 2\$500 |
| Modesto Gallone (marca ancara) . . . . .   | 3\$000 a 3\$100 |

## OLEO DE LINHAÇA :

|                  | KILO            |
|------------------|-----------------|
| Barris . . . . . | 1\$200 a 1\$210 |
| Latas . . . . .  | 1\$000 a 1\$150 |

## PASSAS :

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Caixa . . . . . | 15\$000 a 18\$000 |
|-----------------|-------------------|

## PIMENTA DA INDIA :

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Kilogramma . . . . . | 2\$200 a 2\$300 |
|----------------------|-----------------|

## PINHO :

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Resna, duzia . . . . .  | 80\$000           |
| " branco . . . . .      | Nominal           |
| " verde . . . . .       | 87\$000           |
| Spruce, duzia . . . . . | 87\$000 a 86\$000 |
| Americano pó . . . . .  | \$200             |

## PRESUNTOS :

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 450 gr. Communs . . . . . | 1\$800 a 2\$800 |
| " Superiores . . . . .    | 2\$800 a 3\$100 |
| " Americanos . . . . .    | 1\$800 a 2\$000 |

## SEBO :

|                                  | KILO  |
|----------------------------------|-------|
| Em pipas ou bordalesas . . . . . | \$900 |

## SAL :

|                          | 40 LITROS       |
|--------------------------|-----------------|
| Cadiz, nominal . . . . . | 3\$800 a 4\$000 |
| Aveiro, idem . . . . .   | 4\$000 a 4\$200 |
| Setubal, idem . . . . .  | 4\$000 a 4\$200 |

## TOCINHO :

|                                   | KILO            |
|-----------------------------------|-----------------|
| Americano, P. T. George . . . . . | 1\$500 a 1\$800 |
| Col., Moore fumado . . . . .      | Não ha          |

## VINAGRE :

|                  | PIPA                |
|------------------|---------------------|
| Lisboa . . . . . | 220\$000 a 250\$000 |

## VINHO :

|                             | PIPA                |
|-----------------------------|---------------------|
| Virgem de Porto . . . . .   | 310\$000 a 450\$000 |
| Verde . . . . .             | 280\$000 a 360\$000 |
| Lisboa, tinto . . . . .     | 320\$000 a 340\$000 |
| Figueira, tinto . . . . .   | Não ha              |
| Figueira, branco . . . . .  | 450\$000 a 480\$000 |
| Maduro . . . . .            | 450\$000 a 480\$000 |
| Porto, fino . . . . .       | 500\$000 a 700\$000 |
| Porto, caixa . . . . .      | 15\$000 a 40\$000   |
| Andersen, " . . . . .       | 17\$100 a 2\$700    |
| Rocha Leão, caixa . . . . . | 23\$000 a 24\$000   |
| Villar d'Alum, " . . . . .  | 31\$000 a 31\$000   |
| Moscatoel, " . . . . .      | 20\$000 a 28\$000   |
| Lisboa, branco . . . . .    | 450\$000 a 480\$000 |
| Bordões . . . . .           | Nominal             |
| Idem, caixa . . . . .       | 2\$000 a 45\$000    |
| Italianas . . . . .         | Não ha              |
| Hespanhol, tinto . . . . .  | 300\$000 a 310\$000 |
| Idem branco . . . . .       | 420\$000 a 450\$000 |

MONOGRAPHIAS AGRICOLAS BRASILEIRAS

I

II FUMO

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.

RIO DE JANEIRO

O CREDITO AGRICOLA

E AS

SOCIEDADES DE CREDITO AGRICOLA

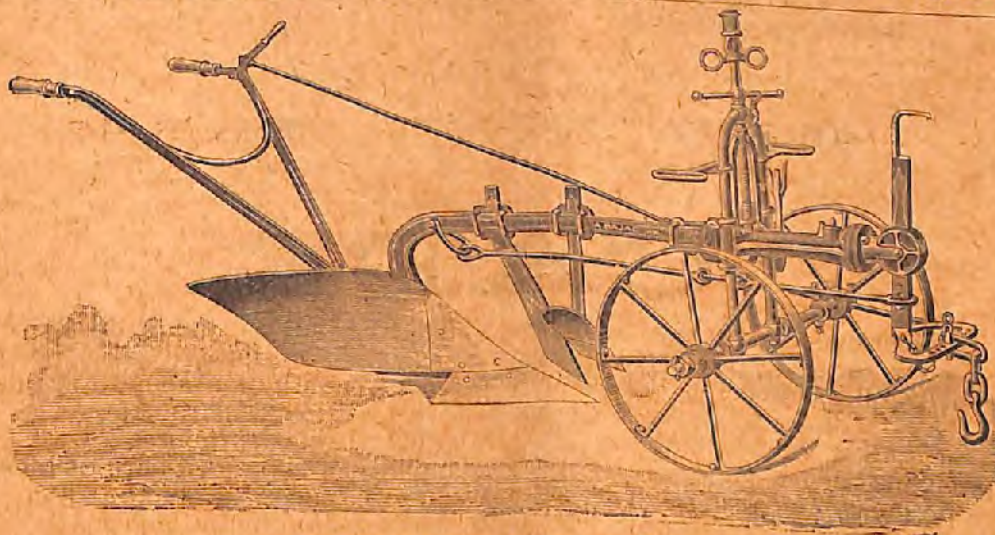
POR

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, Quilibradores de Torções, Grades, Debulhadores de milho,  
Moínhos 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

## SUMMARIO

|                                                                                                                                    | Pags. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| A LAVOURA . . . . .                                                                                                                | 97    |
| AS PESTES IMPORTADAS - III (Fim) — Dr. Germano Vert . . . .                                                                        | 98    |
| POMOLOGIA — Antonio de Medeiros. . . . .                                                                                           | 101   |
| COMMERCIO DO BRASIL COM OS ESTADO-UNIDOS — Antonio de Medeiros. . . . .                                                            | 103   |
| TRANSCRIÇÕES — O queijo de leite de Seridó . . . . .                                                                               | 105   |
| " — Nota sobre o effeito de certos methodos de tratamento do solo para a cultura do milho — Traducção do Dr. Germano Vert. . . . . | 106   |
| ENSINO AGRICOLA — A cultura do espargo — Dr. Germano Vert . . . .                                                                  | 112   |
| " — As lagartas do repolho e a sua destrucção — Dr. Germano Vert. . . . .                                                          | 114   |
| VARIETADES . . . . .                                                                                                               | 118   |
| PREÇOS CORRENTES — Adubos. . . . .                                                                                                 | 126   |
| " — Genseros nacionaes . . . . .                                                                                                   | 126   |
| " — " estrangeiros . . . . .                                                                                                       | 127   |