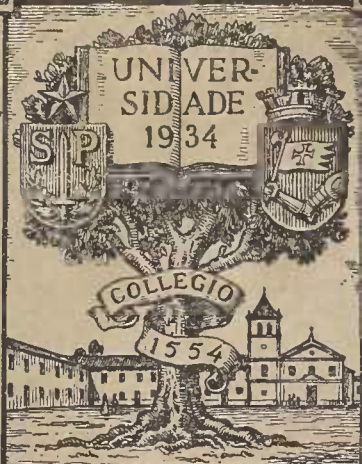






EX-LIBRIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA
LUIZ DE QUEIROZ

Nº 1191

MEMORIA

SOBRE

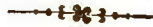
A FUNDAÇÃO E COSTEIO

DE

UMA FAZENDA

MEMORIA
SOBRE
A FUNDAÇÃO E COSTEIO
DE
UMA FAZENDA
NA
PROVINCIA DO RIO DE JANEIRO
PELO
BARÃO DO PATY DO ALFERES
E ANNOTADA PELO
DR. LUIZ PEIXOTO DE LACERDA WERNECK

Fidalgo Cavalleiro da Casa Imperial, Commendador da Ordem de Christo
Director do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, etc., etc.



TERCEIRA EDIÇÃO
seguida de um importante Appendice com Tratados especiaes
sobre a cultura e plantação dos principaes generos.



RIO DE JANEIRO
Publicada e á venda em casa dos Editores-Proprietarios
EDUARDO & HENRIQUE LAEMMERT
66, Rua do Ouvidor, 66

1878

AO PUBLICO

Não tinha idéa de apresentar ao vosso esclarecido criterio este meu pequeno trabalho. Amigos meus animarão-me a faze-lo recordando-me que nada ha escripto sobre a nossa agricultura, pois que só idéas destacadas sobre este ou aquelle ramo tem vindo á nossa presença. Grande parte de nossos novos lavradores, baldos de experiencia, está longe de conhecer as épocas proprias das sementeiras, e a maneira de bem dirigir o seu trabalho. Lembrei-me que de alguma utilidade podia servir-lhes; a elles, pois, e a meus concidadãos em geral, peço desculpa de tudo quanto acharem de menos exacto sobre a materia. Oxalá seja esta primeira publicação um incentivo para desafiar pennas habeis e amestradas em uma das mais importantes arterias do nosso corpo social.

LUIZ

Meu filho.— Apenas chegas da Europa vejo-te casado, e fazendeiro, sem nenhum conhecimento da agricultura usada entre nós. Alguns momentos occupei-me em escrever esta *Memoria*, explicando-te os mais triviaes usos e costumes de nossa agricultura. Dedico-te este meu pequeno trabalho, afim de que possas, sem os obstaculos de que se acha rodeada a maior parte dos nossos agricultores, entrar na vida laboriosa que vais encetar. Possa o céo fazer-te feliz, e dar-te tanta quanta fortuna te deseja

Teu Pai

F P L. Verneck.

AVISO DOS EDITORES

Dando á luz a segunda edição da *Memoria sobre a Fundação e Costeio de uma Fazenda na Provincia do Rio de Janeiro*, procurámos, no interesse do publico, torna-la mais compendiosa. Além de algumas notas devidas a informações que solicitámos, addicionámos, em Appendice, alguns artigos do *Manual do Agricultor Brasileiro*, do Sr. Major Taunay.

Esmerámo-nos em que sahisse mais nitida esta nova edição da *Memoria*, e a isso nos incitou, não só o reconhecido merito da obra, como a homenagem devida ao seu illustre Autor, que nos honrava com sua amizade, e que deixou a todos, que tiverão a fortuna de o conhecer e com elle tratar, as mais vivas saudades !

Srs. E. & H. Laemmert.

Recebi a sua carta de 4 do corrente mez de Outubro acompanhando as provas da segunda edição da *Memoria* de meu fallecido pai, sobre a *Creação de uma Fazenda*.

Pedem-me VV. que as reveja e enriqueça-as de notas.

De bom grado satisfaço ao primeiro pedido, mas não me é possível annuir ao segundo; e isso porque a *Memoria*, discutindo todas as questões actuaes da nossa agricultura, e destinada como foi aos lavradores em tirocinio, preenche perfeitamente o fim.

As questões praticas da cultura e administração, penso eu, são mui bem tratadas por meu pai.

De sorte que parece-me justo e conveniente, mantermos o plano do autor, e fizerão bem em respeitar o texto e o estylo, deixando fallar essa imaginação que, minuciosa nos detalhes da pratica, encontra ahí mesmo, em tão acanhado e esteril terreno, meios de elevar-se ás questões mais vitaes da nossa actualidade.

Limitei-me, como verão, a algumas indicações que serão notas, se VV quizerem, mas que não alterão a doutrina do texto.

Sou, etc.

Luiz Peixoto de Lacerda Werneck.

PREFACIO Á TERCEIRA EDIÇÃO

Á reconhecida utilidade pratica deste opusculo de um intelligente lavrador brasileiro devemos o ter-se esgotado tambem a segunda edição, vendo-nos na agradavel necessidade de proceder á esta terceira.

Esmerados em torna-la cada vez mais digna da aceitação das pessoas interessadas, pedimos e obtivemos graciosa licença de alguns distinctos autores sobre importantes ramos de agricultura brasileira para transcrever no Appendice varios trabalhos, ainda pouco vulgarizados, que, temos disso convicção, contribuirão para realçar o merito desta nossa obra, que assim se constitue um valioso

GUIA PRATICO DO FAZENDEIRO

Os EDITORES.

MEMORIA



I

Da fundação da fazenda

A agricultura, tendo de manipular os productos que da terra percebe, e praticar serviços que entendem com a industria manufactureira, não prescinde do auxilio das machinas. Ora, de todos os motores conhecidos, é sem duvida a agua o mais economico e maneavel. Por isso o primeiro cuidado do fazendeiro, que de novo vai fundar um estabelecimento rural, deve ser procurar *aguada*, e, encontrando-a, tirar o nivel dessa, com a direcção á mais vantajosa localidade.

Entretanto, se a disposição do terreno não permittir essa escolha, sujeitar-se-ha o lavrador ás circumstancias, e fundará a fazenda á feição

da altura que a agua alcançar em condições de constituir o mais possante motor. Pois, como é sabido, as rodas hydraulicas varião de força ou velocidade, conforme o ponto da circumferencia em que se opera a acção do fluido a que alludimos, dado que seja o mesmo volume de agua a actuar em um tempo tambem dado.

Assim as rodas do eixo horizontal tocadas por *cima*, pelo *meio* e por *baixo*, marchão com força e velocidade diversa, quando sujeitas a uma mesma e determinada torrente ; outrosim, a construcção e disposição dessas rodas varião conforme o ponto em que é possivel receberem a acção do motor. (*)

As vantagens de machinas que funccionem com efficacia explicitão, pois, a existencia de muitos e grandes estabelecimentos que carecem de aformoseamento, sendo a miudo os lavradores obrigados a preferir situações alcantiladas, onde com grande trabalho e dispendio erguerão-se, e

(*) As turbinas e outras rodas hydraulicas de eixo vertical offerecem igualmente bom serviço. As turbinas, trabalhando mesmo debaixo de agua, além de aproveitarem alturas pequenas, e quasi minimas, não soffrem embaraço com as cheias e inundações.

ainda hoje se erguem edificios que dependem de grandes aterros, excavações e grossas muralhas.

Determinado que seja o local para a séde das machinas, convem que o lavrador trace ou faça traçar a planta da fazenda, com designação da casa destinada á sua residencia, á do pessoal livre e escravo, e comprehendendo não só as machinas que fôrem necessarias á especialidade agricola, a que se destinar, como tambem os paiões, armazens, estrebarias e mais habitações dos animaes domesticos.

Então cuidar-se-ha na construcção ligeira de uma casa para morada temporaria do agricultor, e de tantas quantas fôrem precisas para accomodar o pessoal, e na de paiões e armazens provisionarios, mas de modo a não embaraçar ou comprometter a execução futura da planta da fazenda.

Findo esse trabalho, se encetarâ em seguida o do rêgo que deve trazer a agua para mover as futuras machinas. O rêgo deve ser feito com perfeição e cuidado, observando-se bem o nivelamento, porquanto é na bôa execução do traço primitivo que se estabelece a permanencia e segurança das obras desse genero.

Encaminhada que seja a agua, deve-se antes

de tudo fazer o engenho de serrar madeira, o qual reduzirá de metade o custo das obras da nova fazenda, facilitando todos os trabalhos e poupando muitos braços e despezas. O moinho para a preparação do fubá, alimento tão sadio e mais substancial do que a farinha de mandioca, e o engenho para o fabrico dessa, serão em seguida construídos.

A estas obras deve succeder a construcção das machinas que fôrem reclamadas pela natureza da cultura a que o lavrador se dedicar, e a das habitações do pessoal livre e escravo, devendo estas ser voltadas para o poente ou para o nascente, divididas em compartimentos de vinte e quatro palmos quadrados, e tendo na frente uma varanda de oito palmos de largo.

Comquanto a architectura rural não tenha ainda constituido entre nós regras fixas, todavia é fóra de duvida que tal ou qual elegancia não é incompativel com a economia que deve presidir a todas as construcções que houverem de ser levantadas em uma fazenda. Por outro lado as prescripções de hygiene não elevarão, por certo, o custo das obras. Assim a humidade,

sendo um dos inconvenientes do nosso clima, é forçoso que o lavrador procure situar as habitações no logar mais secco e enxuto do estabelecimento, e constituindo os escravos a maxima parte de sua fortuna, como de ordinario acontece, deve elle reflectir que na conservação desses e na sua saude e bem-estar é que consiste a prosperidade da sua industria. Entretanto alguns agricultores, não attendendo a seus interesses, conservão seus escravos em cloacas humidas e mal ventiladas, onde adquirem molestias ou incommodos insidiosos, que posteriormente os levão ao tumulo.

As obras e construcções, embora de grande importancia, não devem, porém, fazer esquecer as plantações.

A primeira das *abertas* deve ser grande, e por tal fórma feita que permitta contiguamente ou nas proximidades da residencia reservar-se terreno favoravel para o plantio de um pomar, que, quando estabelecido sob um risco e com criterio na selecção e variedade das arvores fructiferas ou de embellezamento, concorrerá para os gozos e recreação do agricultor e de sua familia.

A horta, diz um anexim vulgar, é meia dis pensa, e por isso deve merecer toda a attenção de um lavrador intelligente e economico.

Em situação proxima, senão immediata ao local da fazenda, devem ficar os pastos para os animaes destinados ao serviço do pessoal e custeio do estabelecimento.

As plantações quer de café, chá, fumo, canna e algodão (*) devem ser feitas nas proporções das forças do lavrador, e de modo a não excederem os recursos de que esse dispuzer para occorrer ás limpas e exigencias da cultura; felizmente nas fazendas novas as plantas parasitas por sua raridade autorizão a que o agricultor ultrapasse o estadio que nas terras envelhecidas lhe seria determinado.

As plantações de mantimentos e viveres devem ser feitas na proporção das necessidades da subsistencia do pessoal, e dos animaes, ou na da facilidade de vantajosa permuta.

Sobre este ponto convem que o lavrador ande attento, e que, além da cultura do milho, feijão,

(*) *Vide* sobre a cultura do fumo e do algodão o Appen dice.

arroz, fãvas e outras, tenha sempre largas plantações de mandioca, cujo paiol é a terra, que guarda-a por dous, tres e mais annos, para acudir ás necessidades do consumo, ou para qualquer emergencia devida a uma má colheita de cereaes.

Os caminhos constituem uma das primeiras condições de uma bõa fazenda, visto como, quando bem traçados quanto a declive e quanto á direcção, não só accelerão todos os trabalhos, como ainda tornão commodos os serviços ruraes, facilitando os transportes dos productos e a locomoção das pessoas.

Além de uma estrada central que atravesse a fazenda, devem haver varias que, cruzando-se com essa em diversos pontos, permittão ao lavrador percorrer a cavallo todos os cultivados, entrando por um lado e sahindo por outro.

O declive dos caminhos para carro ou bestas muares não deve exceder de 1 para 13; isto é, em cada 13 palmos haver um de subida. É evidente que, se puder ser de 1 para 14, 15 ou 16, melhor será o traço, e mais facil o transporte e a locomoção. Os niveis empregados para a tirada das aguas nos regos servem perfeitamente

para essa demarcação; o modo de execução é identico, empregando-se tambem estacas de 1 palmo de altura.

Qualquer pessoa que souber tirar aguada poderá traçar um caminho com o nivel.

A largura dos caminhos deve variar conforme a dos vehiculos que tiverem de percorrê-los.

Entretanto para os nossos carros rusticos 12 palmos de terra firme são sufficientes; para cavalleiros ou bestas bastão, porém, 5 palmos.

Lavradores ha que, esquecendo-se desta tão notavel necessidade, deixão os caminhos por ultimo, ficando assim privados deir vêr os seus trabalhos, e quando o fazem é saltando pelos troncos das arvores derribadas, e vencendo grandes difficuldades.

Além disso, torna-se então mui penoso o transito dos escravos ou jornaleiros para a séde dos trabalhos, bem como o transporte de sua alimentação, das sementes destinadas ao plantio, e difficil a retirada precipitada por causa da chuva ou qualquer aguaceiro.

Para agasalho do pessoal que é empregado na cultura, convem que de 300 em 300 braças,

pouco mais ou menos, formem-se ranchos ou paiões cobertos de telha ou palha; ahi se recolhêrãõ os trabalhadores, quando fõrem sorprendidos pela chuva. Na frente desses ranchos ou paiões haverá, sempre que a localidade o permittir, um bom terreiro e alguma ligeira construcção para a residencia de algum escravo invalido, o qual se occupará na criaçãõ de aves, que prosperãõ sempre com taes condições de isolamento dos mais animaes domesticos, que ás vezes prejudicãõ-as muito, pisando-as, ou devorando-as. O terreiro, além de vantajoso para a criaçãõ das aves, servirá para deposito do mamonõ, do feijão destinado a bater, do milho ou café que os carros houverem de transportar, ou tiverem transportado, e para outros muitos misteres.

Á margem dos caminhos deve-se plantar laranjeiras e outras arvores fructiferas, dentre as quaes mencionaremos a fruta de pão e os coqueiros; nas grotas usa-se plantar bananeiras, e por baixo destas inhames; á roda dos terreiros, algodão, embora essa não seja a cultura especial do agricultor; pois, além de muitos outros usos domesticos e constantes, o algodão fiado fornece

a melhor linha para coser a grosseira roupa dos escravos.

Emfim, aformoseai a vossa fazenda, tereis o util com o agradável, e sem que importe isso em despeza, bastando que haja gôsto, capricho e actividade.

Um fazendeiro cuidadoso tem todos os dias um jantar esplendido, e só lhe custa dinheiro o vinho e o sal, ou algum acepipe; o mais tem elle de casa, e com muita profusão. Acreditamos não exagerar; alguns habitantes da côrte, que têm visitado as nossas fazendas, reconheceráõ isto, e nos farão justiça.

II

Do meio facil de conhecer os terrenos ferteis, as madeiras, sua qualidade e uso que dellas se deva fazer.

O conhecimento da qualidade das terras constitue uma grande vantagem para o lavrador que o tenha adquirido em relação a outro que careça das bases precisas para distinguir o bom do máo terreno.

As terras aprecião-se avistando-se suas florestas ao longe, principalmente nos mezes da primavera, em que a florescencia facilita a classificação dos vegetaes.

A folhagem das arvores, a configuração dos galhos e sua altura, a còr das flòres quando existem, fazem distinguir sua qualidade e natureza á notavel distancia.

Entrando-se, porém, pelas matas, á primeira vista de olhos, conhece-se pela madeira a qualidade das terras, se boa, média ou má.

Na de primeira qualidade encontrareis o superior oleo vermelho, o jacarandá-tan, o jacarandá rôxo, o guarubú, a guararema, a guarapoca, a catinga de porco, a canella de sassafrás, o cedro, o jiquitibá, a lorangeira, o arco de pipa, o páo-parahyba, a canella de veado, o succupira, o tinguassiba e outros.

Nas terras médias achareis o guraçahy, a peroba, a cabiuna, algum tapinhuan, a arucurana, a cangerana, o cataguá, a gurapiapunha, a canella do brejo, a canella preta e a canella cheirosa, a guarauna, o ipé, o taquara-assú, a taquarapóca, e outros.

Nas inferiores encontra-se muito tapinhuan, o ipé, o murici, o páo-canudo (pereira), o bacupary, o milho-cozido, o negro-mina, muito caeté, a taquára de lixa, o cipó-timbó, a serapilheira e outras arvores e vegetaes, que não existem em terra boa.

Entretanto muitas terras boas ha, que nas cabeças dos morros e das meias-laranjas apresentam madeiras, que só dão em abundancia em

terrenos inferiores, e que aliás são madeiras de primeira qualidade para construcção, como a guarauna, o ipé, a guarapiapunha. O que é uma dupla vantagem, porque estes cabeços de morros e outeiros produzem muito café e mandioca, e depois de mais safados tambem dão excellente feijão e milho.

Como trato neste artigo sobre madeiras, desejára soltar um brado que repercutisse por todos os angulos do Imperio.

O maior desperdicio se encontra em quasi todos os lavradores, não só deixando apodrecer as madeiras sobre a terra, podendo-as conduzir e recolher para armazens, como mesmo lançando-lhes fogo com o maior sangue frio, como que se estivessem praticando uma acção heroica.

Sem duvida que se não podem lançar abaixo e cultivar nossas matas virgens sem se lhes lançar fogo, porém está da vossa parte acautelar quanto é possivel a ruina total de preciosidades que, reduzidas a cinzas, nem vós, nem a vossa decima geração tornareis a encontrar nessa terra devastada. Para obviar esse inferno de fogo, nas grandes derribadas, que em menos de uma hora deixão em cinzas aquillo que a

natureza levou seculos a crear, ordenai aos vossos derribadores que não deitem abaixo um só páo de lei.

E logo que, tendo chegado a época das queimadas, fôr mister lançar fogo e deixar arder esse immenso combustivel que cobre a superficie da terra, no dia seguinte logo de manhã mandai alguns dos melhores escravos percorrer o terreno queimado, e apagar os páos de lei que com as chammas vierão abaixo. Aquelles que se conservárão em pé, deixai-os ficar, até que o fogo dos troncos da derribada se tenha apagado. Então mandai derribar toda a madeira que ficou em pé, e recommendai que a atravessem e deitem para os logares de mais facil transporte ; mandai depois fazer os caminhos e tirai-a toda para um armazem, ou logo para aquillo que vos fôr necessario; as de serraria para o engenho, se o tiverdes, e as demais para logar enxuto e sêcco.

È tal o descuido que ha sobre este importante ramo, que mette dó, e faz cahir o coração aos pés áquelles que estendem suas vistas á posteridade e olhão para o futuro que espera a seus successores.

O governo deve começar a dar attenção a este estado de atrazamento em que cegamente marchamos, ordenando que todos os fazendeiros sejam obrigados a plantar á margem dos caminhos de suas fazendas certa porção de páos de lei. O cedro, verbi gr., que pega optimamente de galho, a timboyba, o pinho das minas e outras arvores que, em 30 ou 50 annos, dão excellente taboado. Com este methodo se tira a duplicada vantagem da utilidade das madeiras e aformoseamento das fazendas.

Grande é, sem duvida, a pratica que um habil fazendeiro deve ter para possuir cabal conhecimento, e conhecer ao primeiro golpe de vista toda essa diversidade de madeiras de que é enriquecido o nosso sólo, coberto ainda pelas matas virgens.

Parecer-vos-ha uma chimera, pois não é ; elle vos apontará com o dedo sem discrepancia, e vos designará pelo nome toda essa preciosidade, cujo conhecimento lhe vem, já pela folha, pela casca, pela configuração dos galhos, e já pelo cheiro ou côr do cerne, se está a arvore secca.

Vou fazer a divisão das madeiras proprias para obras, começando pelas proprias para

esteios, e designarei em primeira e segunda qualidade ; dir-vos-hei tambem qual a mais propria para as rodas tocadas por agua e machinismos do interior ; as que servem para o ar na construcção das casas, as de serraria, e outros misteres.

Para esteios, procurai em primeiro logar o jacarandá-tan, a guaraúna parda, o ipé-merim, a maria-preta, o páo-ferro, o sobrasil, o assafrás, a canella preta, o sucupira. Em segunda classe achareis a maçaranduba vermelha, o jacarandá rôxo, o arco de pipa, o tapinhuan, a peroba, o oleo vermelho, a arucurana, o negro-mina, o ipé-assú e a guaraúna preta.

Para o ar, lançaí mão do guraçahi, do cataguá, da jundiahiba, do angelim amargoso, do angelim doce, do tinta, do oleo copahiba, do oleo jatahy, da carne de vacca, do guarabú, da guarapiapunha, da sapucaia, da merindiba, da canella, do milho-cozido e outras, tanto que não lhes dê bixo e vão logo para debaixo de coberta enxuta. Deve-se ter, principalmente na madeira branca, todo o cuidado em fazer o seu córte no mingunte da lua, e, se possivel fôr, de Junho até principios de Setembro.

As melhores portadas são de cataguá (este páo tem diversos nomes; em Minas chamão-lhe mangaló, e em outras partes, pereira), de guarapiapunha, de cedro, de arucurana, de cangerana, e da canella do brejo. Estas madeiras têm a vantagem de ser macias, receber facilmente o prego e de não estalar com o sol. Outras muitas ha, porém, sem estas circumstancias.

Para taboado de soalho achareis o vinhatico, o cedro, o vinhatico-cabelleira, e louro, o tapinhuan, a becuhyba, a cangerana, a arucurana, a peroba, o páo-cravo, o sucupira, a canella preta, a tymboyba e o angelim amargoso.

Para forros o jequitibá, a canella do brejo, a caixeta, a canella-batalha, a bacubixá, o louro, e outros.

Para portas, o vinhatico, o cedro, o louro, a cangerana, por serem leves e de facil trabalho.

Para machinismos ou maçames, lançai mão do oleo vermelho, do jacarandá-tan e rôxo, do sucupira, da guarapiapunha e do oleo parnahyba.

Para as rodas de agua, o tapinhuan, o sucupira, a guaratúna, o oleo vermelho, a peroba, e, na falta destes, o louro preto, a merindiba, o páo-cravo, o cedro, o cataguá.

III

Obrigações do administrador

O administrador, meia hora antes de romper o dia, deve mandar tocar a chamada, á qual acode, de prompto e a um ponto já designado, toda a escravatura dos diversos trabalhos ; formão-se os escravos com separação dos dous sexos e por alturas, ficando os mais altos á direita, as mulheres defronte dos homens e os feitores no centro. Passa-lhes o administrador uma revista, para vêr os que faltão, tomando nota se por doentes, se por omissão ou fuga ; dá alta aos restabelecidos do hospital e recolhe a elle os que se achão enfermos ; observa se os escravos têm a ferramenta propria do trabalho do dia, cuja ordem deve ser dada de

vespera. Immediatamente os mandará persignar e rezar duas ou tres orações, e seguir logo ao seu destino, acompanhados pelo feitor.

Em seguida irá o administrador vêr os doentes, e em falta de enfermeiro ordenar os remedios que se achão no diario do professor assistente ; passará a mandar tratar dos animaes domesticos, mandando-lhes dar as rações do costume e inspecciona-los ; irá logo ao moinho tempera-lo e mandar pôr-lhe milho, que deve ficar de vespera em um forno aquecido ; percorrerá as fabricas que se achão em movimento, e dará suas ordens a respeito.

Feito isso, montará a cavallo e irá vêr as roças, demorando-se todo o tempo possivel no logar em que se achão os trabalhadores, observando se o serviço é bem feito, o capim bem arrancado, os roçados com todas as arvores bem decepadas, os cipós bem cortados, etc., etc.

Seguirá depois para os terreiros de café, se fôr época da colheita, a vêr se são bem mexidos, se ha nelles falta feita pelos ratoneiros.

Dará depois uma vista de olhos pelas roças de milho, feijões, mandiocas, etc., afim de observar o seu estado e vêr se as cêrcas estão bôas e

os animaes da fazenda ou do vizinho não estragão as plantações.

Acabado este trajecto, irá vêr se os falquejadores do mato (se os houver) estão cumprindo seus deveres; se a madeira que estão tirando é de bôa qualidade e se não ha desperdicio nella; se é preciso pôr as picadas e mandar fazer os caminhos para ser a madeira conduzida ao logar da obra. Este trabalho de tirada de madeiras, picadas e caminho deve ser feito por pequeno numero de escravos e dos melhores da fazenda, pois que a pratica tem demonstrado que quanto maior é o numero menos rende o serviço. Igual systema se usa nos reparos de cêrcas e outros misteres, salvo urgente necessidade em que é conveniente empregar muita gente, e então deve ir com ella um feitor.

O administrador deve, sempre que se tem de puxar páos pesados e tirados em logar arriscado, ir em pessoa, para que a sua presença impeça algum desastre, evitando que se não pisem os escravos ou animaes, acautelando que a peça de madeira se não precipite e que se torne então difficil de tirar, como succede muitas vezes, por descuido.

O administrador, de noite, quando chegar a escravatura, deve de novo forma-la, passar-lhe uma segunda revista, vêr se trouxerão capim para a cavalhariça, ou lenha para si ou para gasto da casa, se della se precisar. Ordenará então o serão da noite, ou no paiol ou no engenho de mandioca, unicos que a humanidade e o seu interesse tolerão, porém que não exceda das 8 1/2 ás 9 horas; findo o serão, irão os escravos ceiar, e logo depois recolher-se ás suas senzalas, prohibindo-se que saião até ao toque da chamada da madrugada. Todo o que infringir este preceito policial deve ser castigado, conforme a gravidade do caso, porque são os passeios nocturnos causa de muitas molestias nos escravos e prejuizos para o fazendeiro.

IV

Escravidura.

É este o cancro roedor do Imperio do Brazil, e que só o tempo poderá curar. A abundancia de braços captivos (*), e o immenso terreno por cultivar, esquivão o trabalhador assalariado do cultivo de nossos campos.

Vê-se por experiencia propria que um colono, a quem vamos a bordo de um barco pagar a passagem, mal se sujeita a indemnizar seu amo, retirando-se ou evadindo-se, muitas vezes sem ter cumprido seu contrato; mas porque? Por achar elle quem muitas vezes gratuitamente lhe offerte um pedaço de terra para trabalhar por sua conta, ou o inquiete com esperanza de maior ganho, mediante menos affanoso trabalho.

(*) Esta Memoria foi escripta em 1860.

Nestes termos, vê-se a necessidade de continuar-se com esse cancro, cujo preço actual não está em harmonia com a renda que d'elle se pôde tirar; ainda de mais aacresce a immensa mortandade a que estão sujeitos os escravos, a qual, devorando fortunas colossaes, traz a infalível ruina de honrados e laboriosos lavradores, que, tendo-se empenhado em constituir uma fortuna, se vêm carregados de dividas, e não ehgando seus bens para satisfazer a quem vendeu-lhes os escravos, muitas vezes sabendo que vão carregados de enfermidades incuraveis. Faz pena vêr o atrazo da maior parte dos nossos agricultores, carregados de um fardo que pesa mais que suas forças, sendo pouco o que fazem para os credores, e por fim ahi vai tudo á praça, não ehgando mesmo para desempenhar seus compromissos! E porque? Porque lhes morrerão os escravos e elles se vêm de braços cruzados lamentando a sua sorte! Outra vez digo, não está em harmonia o preço do escravo com o producto que d'elle se tira.

Á vista deste triste quadro, infelizmente verdadeiro, não compreis escravos fiados, mercai-os quando tiverdes o dinheiro; porque, se

vos morrem, estão pagos, e a perda é menos sensível.

O escravo deve ter domingo e dia santo, ouvir missa, se a houver na fazenda, saber a doutrina christã, confessar-se annualmente: é isto um freio que os sujeita muito, principalmente se o confessor sabe cumprir o seu dever, e os exhorta para terem moralidade, bons costumes, amor ao trabalho e obediencia cega a seus senhores e a quem os governa.

No domingo de manhã, deve o escravo vestir roupa lavada, e a suja deve, na segunda-feira, ir para a barrela, e enchaguar-se na terça. Quando por motivo de chuva molharem-se, devem os escravos mudar logo de fato, e estender mesmo na sua senzala o que se molhou, para o tornarem a vestir no dia seguinte, quando sahirem para o serviço, pondo de reserva a outra muda.

O fazendeiro deve, o mais proximo que fôr possivel da séde da fazenda, reservar uma porção de terra onde os escravos fação as suas roças, plantaçãõ de café, milho, feijões, bananas, batatas, carás, aypim, cannas, etc. Não se deve, porém, consentir que a sua cõlheita seja vendida a outrem, e sim a seu senhor, que deve

fielmente pagar-lhes por um preço razoavel, isto para evitar extravios e frequencias das tavernas.

Este dinheiro serve para os escravos haverem o tabaco e o fumo, de que são grandes consumidores, comprarem a comida de regalo, roupa fina, a de sua mulher se são casados, e de seus filhos. Deve-se, porém, prohibir-lhes severamente a embriaguez, castigando-os, e punindo-os depois de exhortados.

Estas suas roças, e o producto que dellas tirão, fazem-lhes adquirir certo amor ao paiz, distrahir um pouco da escravidão, e entreter-se com esse seu pequeno direito de propriedade. Sem duvida o fazendeiro enche-se de certa satisfação quando vê chegar o seu escravo da sua roça trazendo o seu cacho de bananas, o cará, a canna, etc.

O extremo aperreamento desseca-lhes o coração, endurece-os, e inclina-os para o mal. O senhor deve ser severo, justicciro e humano.

Nas molestias devem ser tratados com todo o cuidado e humanidade. Embora haja medico assistente, o senhor do escravo deve fazer a sua

visita á enfermaria para animar os doentes e dar-lhes allivio, acautelando alguma falta que porventura possa haver.

Nem se diga que o escravo é sempre inimigo do senhor; isto só succede com os dous extremos, ou demasiada severidade, ou frouxidão excessiva, porque esta torna-os irasciveis ao mais pequeno excesso deste senhor frouxo, e aquella leva-os á desesperação.

Ha tambem alguns senhores que têm o pessimo costume de não castigar a tempo, e de estar ameaçando o escravo dizendo-lhe—deixa que has de pagar tudo junto; ou—vai enchendo o sacco, que elle ha de transbordar, e então nós veremos—e quando lhes parece agarrão-o e desapiadamente o maltratão; e porque? porque pagou *tudo junto*!!! Barbaridade!

O escravo deve ser castigado quando commette o crime: o castigo deve ser proporcionado ao delicto. Fazei, pois, justiça recta e imparcial ao vosso escravo, que elle, apezar da sua brutalidade, não deixará de reconhecer isso.

Não mandeis á roça, por espaço de um anno, a preta que estiver criando; occupai-a no

serviço de casa, como em lavar roupa, escolher café, e outros objectos. Quando ella tiver seu filho criado, irá então, deixando o pequeno entregue a uma outra que deve ser a ama secca de todas as mais crias para lava-las, mudar-lhes roupa, e dar-lhes comida, que deve ser apropriada á sua idade e forças.

O escravo trabalhador de roça deve comer tres vezes ao dia ; almoçar ás oito horas, jantar a uma hora, e ceiar das oito até nove. Sua comida deve ser simples e sadia. Em Serra-ácima, em geral, não se lhe dá carne ; comem os escravos feijão temperado com sal e gordura, e angú de milho, o que é alimento muito substancial. A farinha de mandioca é fraca e de pouca nutrição. Quando por necessidade me vejo obrigado a dar-lhes seguidamente della com feijão, começam a sentir-se fracos e tristonhos, e vêm requerer o angú ; por isso o mais que faço é intermear uma comida com duas de angú.

Não mandeis o vosso escravo adoentado para o trabalho ; se tiver feridas, deve-se cura-las completamente para então ir ao serviço. Tenho visto em algumas fazendas, felizmente em

poucas, escravos no trabalho com grandes ulceras, e mesmo assim lá andão a manquejar em risco de ficarem aleijados ou succumbirem. Este proceder, além de deshumano, é prejudicial aos interesses do dono.

Alguns agricultores adoptarão, ha tempos a esta parte, o costume de dar só duas comidas aos escravos, dando-lhes ás 10 ou 11 horas do dia o almoço, e o jantar ás 5 da tarde. Taes lavradores não têm em vista os seus interesses; seus escravos devem fazer muito menos serviço, além de ir-se-lhes arruinando o estomago. Como é que um homem ou mulher (que ainda é mais fraca) pôde aguentar desde as cinco horas da tarde até ás 10 ou 11 do dia seguinte sem comer, e trabalhando desde o amanhecer ao rigor do tempo com uma enxada, fouce ou machado?! Vai comer já inanido de forças, enche demasiadamente o estomago que se acha fraquissimo, cahe em prostração, a digestão difficulta-se, e em breve espaço está elle doente. Eu aconselharia antes que essas duas comidas, embora menores, fôssem divididas por tres: almoço, jantar e ceia, e ás horas acima prescriptas. As funcções digestivas se estabelecerião

com regularidade, e o homem se tornaria mais satisfeito, e mais sadio, embora mais fraco pela falta de alimento necessario. (*)

(*) Sendo quasi indispensavel a todo o fazendeiro o possuir alguns conhecimentos da *Arte de curar e da Hygiene*, recommendamos como as mais proprias para esse fim as excellentes

OBRAS DO DR. LANGGAARD

o

DICCIONARIO DE MEDICINA DOMESTICA E POPULAR

Contendo uma therapeutica completa, ou exacta descripção de todas as molestias internas e seu tratamento ; a cirurgia ou tratamento das molestias externas, e uma minuciosa instrucção para as differentes operações que repentinamente se possão tornar necessarias ; conselhos praticos ás mulheres no estado de gravidez, directorio para o parto e seus accidentes, cuidados aos recém-nascidos, principaes molestias da infancia ; soccorros aos asphixiados, envenenamentos, etc. ; as sciencias accessorias :

a anatomia, physiologia, hygiene, materia medica, descripção e applicação medicinal das plantas indigenas até hoje conhecidas, noções a respeito do uso das aguas mineraes, etc.

SEGUNDA EDIÇÃO

melhorada e consideravelmente augmentada, 3 volumes com 2,198 paginas elegantemente impressas em 8º francez, illustradas com perto de 400 figuras intercaladas no texto. Preço, encadernado, 20\$000.

Novo Formulario medico e pharmaceutico

OU

VADE-MECUM MEDICO

Contendo a descripção dos medicamentos, sua preparação, seus effeitos, as molestias em que são empregados, seu modo de applicação e sua dóse; as principaes formulas officinaes, e uma escolha de mais de 2,000 formulas magistraes de autores e praticos celebres, antigos e modernos; as plantas medicinaes e indigenas conhecidas até o presente; os pesos e medidas antigos e modernos; a classificação e preparação dos medicamentos; as operações pharmaceuticas; as substancias incompativeis; as aguas mineraes; noções sobre os envenenamentos; reagentes chimicos; um tratado resumido das molestias, etc.; illustrado com numerosas figuras intercaladas no texto.

SEGUNDA EDIÇÃO

MAIS CORRECTA E CONSIDERAVELMENTE AUGMENTADA

1 grosso vol. de 1,222 pags., enc., 8\$000.

Ferramenta.

Cada homem deve ter uma fouce grande, chamada de meia roça, uma fouchinha, uma enxada grande e outra pequena ; mas as fouces e fouchinhas devem estar guardadas, e só lhe serão entregues quando comecem a haver roçados, ou serviços que reclamem o seu uso.

As mulheres bastão ter enxadas e fouchinhas, salvo se ellas fôrem tambem aos roçados como alguns usam ; mas eu não adopto esse systema, escólho para esse trabalho homens, e que sejam robustos. Os machados têm-se quantos sejam precisos, bem como cavadeiras.

Toda a ferramenta de córte deve estar encabada, e guardada para estar sempre prompta

á hora em que se precise. É necessario que toda seja bem amollada, do contrario o trabalhador mortifica-se, dá bordoadas de cego, e a madeira ou silvado resiste-lhe. Sobre este ponto de muita importancia ha incuria.

Tenho visto em algumas fazendas lotes de escravos com fouces ou machados, que em verdade admirão ; estão sem córte, muito mal encabados, e assim mesmo lá vão para o trabalho. Que fará, porém, um pobre trabalhador agarrado a uma fouce ou qualquer ferramenta que não córta? Metade do que deveria fazer. Mandai na vespera amolla-la bem, passai-lhe inspecção rigorosa, fazei voltar aquelles que a não trouxerem bem amollada até que venha em termos. O melhor meio para se vazar bem a ferramenta, é comprar um rebôlo cuja pedra tenha tres palmos de diametro, e monta-la sobre um côcho com uma manivela de ferro. Mandai então ensinar a um ou dous escravos a amollar ali a ferramenta, que em um instante chega-se-lhe o córte, e sem o inconveniente de andarem os escravos de noite pelo rio ou outro qualquer logar a amollar ferros, que assim nunca ficão bons.

As melhores enxadas devem ser como usão-se em Minas, calçadas de aço com dez pollegadas portuguezas e embaixo, oito da parte do olho e outro tanto de alto (*). Estas enxadas fazem dobrado effeito que as outras, já raspando as terras nas campinas leves, já cortando as raizes nos capinzaes maiores, já nas facturas de caminhos e cavas. Quando pequenas, por gastas, servem para chegar terra ao feijão, ao arroz e outras plantas, que se semêão juntas, e que as enchadas novas cortão e offendem por serem largas. Os cabos das enxadas devem ter seis e meio palmos de comprimento, os das fouces seis, os dos machados cinco, os das foucinhas dous, os das cavadeiras sete; toda esta ferramenta deve ser bem encabada. Para que ella fique bem segura é necessario que o cabo esteja cortado ha seis mezes, e bem secco. Os das enxadas apertão-se com uma cunha, que deve ser de madeira secca e forte. O feitor na roça deve ter sobresalente destas cunhas

(*) As enxadas de Perry, de 4 libras de peso, prestão bom serviço quando têm de 9 a 10 pollegadas de largura embaixo.

para de prompto supprir ás que sahem das enxadas.

Sobre o methodo de manejar a ferramenta está tambem o avanço do serviço. Um homem que sabe manejar uma fouce faz dobrado serviço do que outro que, aliás trabalhando muito, dá golpes perdidos por não lhes imprimir a direcção necessaria; o mesmo acontece com o derrubador e o trabalhador de enxada. É, pois, necessario ensinar á escravatura a trabalhar, aproveitando os golpes que dér, e com o emprego da força necessaria, senão tereis um prejuizo immenso, e aquillo que se poderia fazer em quatro dias não se fará em sete ou oito.

Além desta ferramenta, devem haver no armazem em que ella se guarda algumas alavancas, alguns alviões, marretas e picaretas para tirar a pedra necessaria para as obras, ou para romper caminhos e tiradas de regos, quando se encontrem pedreiras, e além disto algumas brocas, socadores e agulhas para cavoqueiros.

Tende o cuidado logo, em principio, de pôr alguns escravos moços a aprender os officios de carpinteiro, ferreiro e pedreiro; em pouco

tempo estaráõ officiaes, e tereis de casa operarios, tendo-vos assim aproveitado do tempo despendido na aprendizagem.

Não vos esqueçais de fazer ensinar tambem algum a oleiro, para fazer a telha e tijolo para o gasto da fazenda.

VI

Do café. (*)

Sua plantação deve ser feita em meias-laranjas ou morros; as varzeas não são os melhores terrenos para a sua duração.

São mais abundantes os do nascente, do poente e do norte. Os voltados ao sul abundão muito em folhagem, crescem muito as arvores e dão pouco fructo, porém em compensação aturão mais, e sempre verdes e robustos, carecendo, por consequencia, dar-lhes mais largura do que se dá aos outros.

Deve o cafesal ser limpo todos os annos tres

(*) Consulte-se a *Arte da cultura e preparação do café*, por Agostinho Rodrigues Cunha. Á venda em casa dos Editores E. & H. Laemmert.

vezes de enxada, sendo a primeira limpa em Março ou Abril, a segunda em Setembro ou Outubro, para se lhe plantar milho, que deve levar emquanto não tem coberto toda a terra; a terceira, em Novembro ou Dezembro, pouco mais ou menos. Tudo isto differe conforme as condições do clima em que está a fazenda, visto que estas limpas devem ser na proximidade da colheita, e da época em que o cafeseiro deita a flôr, e em que o grão quer sazonar-se.

A colheita varia conforme a abundancia da fruta; se esta fôr rara ou desigual, um apanhador não póde ás vezes dar mais do que um a tres alqueires; porém, se fôr abundante ou tornar-se toda madura, então deve a tarefa passar a cinco, seis e sete alqueires. Ás horas de medir, que deve ser ao entrar do sol, o administrador deve estar presente afim de fazer castigar aquelles que não derão a tarefa, que se deve graduar conforme o estado do café e as forças do individuo.

Um dos melhores expedientes que (em principio quando os meus escravos não sabião apanhar o café) estabeleci, e de que tirei muito

bom resultado, foi o dos premios, *verbi gr.*, marcava cinco alqueires como tarefa, e dizia-lhes: todo aquelle que exceder terá por cada quarta 40 réis de gratificação; com este engodo, que era facilmente observado, consegui que, esforçando-se, habituassem-se a apanhar sete alqueires, que ficou depois estabelecido como regra geral.

Um dos melhores meios que ha de avantajjar a colheita é o emprego dos toldos.

Fazem-se estes de algodão grosso de Minas, bastando para cada um vinte e cinco varas. Deve regular cada um, quando assim determinado, vinte palmos em quadro.

Depois de esquadrejado e cozido o panno, faz-se pelo meio de um dos quatro lados uma abertura que ganhe o centro. Guarnece-se essa abertura com tiras de sola. A um dos lados prende-se por meio de arganéos de corda firmados na sola uma ligeira peça de madeira, um páo que tem de ser preso pelas extremidades em dous bocaes feitos tambem de sola, e existentes no outro lado da abertrua.

Quando quer-se empregar o toldo, enfia-se a abertura até o fim della no pé de café, e feito

isso, prendem-se as extremidades do páo nos dous bocaes fronteiros, amarrando nesses as sobras das cordas que o atavão.

O essencial é procurar um meio rapido e seguro de obter que o toldo offereça uma superficie unida, e que véde a sahida do café que cahir dentro delle.

Em cada ponta do toldo está presa uma corda de linho, de oitava de pollegada com oito palmos de comprido; amarrão-se estas pontas nos pés do café que ficão á roda do que se vai apanhar, levantando mais da parte de baixo, se ha declive no terreno, de fôrma que fique uma especie de curva, para a qual deve correr o café apanhado; entrão os apanhadores dentro do toldo, e despencão o café, que cahe todo limpo sobre elle. Cada toldo occupa quatro apanhadores, um dos quaes, porém, pouco faz, porque quasi que leva todo o tempo em carregar o café apanhado para o logar do deposito. Quando se acaba de tirar todo o grão maduro, desata-se o toldo, e despeja-se em um jacá, o qual, logo que está cheio, é levado ao monte ou deposito por um dos trabalhadores.

Este methodo dá um resultado de trinta a quarenta alqueires diavios.

Tem um inconveniente, que é ser preciso andar atrás uma pessoa que apanhe o grão que está no chão, e que não póde exceder de um a dous alqueires. O toldo arruina-se se não se estende á noite no caso de se molhar ; é preciso haver cuidado nisso.

Se o logar da colheita está longe de casa, no dia seguinte os carros ou bestas devem conduzir o café apanhado na vespera para o terreiro, que deve ser sempre o mais proximo possivel de casa se não fôr na séde da fazenda, e se elle está perto, os mesmos pretos de madrugada o devem trazer para esse logar. No acto da colheita deve-se fazer o deposito perto do logar onde ella se faz, de fôrma que o trabalhador se não estorve em leva-lo muito longe, o que transtornaria a sua tarefa. É necessario que cada praça tenha em principio da colheita um jacá de alqueire e um samburá de quarta com que elle apanha pendurado ao pescoço, e que logo que está cheio vasa sobre o maior até o encher, e então o vai deitar ao pé do logar em que se ha de medir ou designado para deposito

Cada praça põe o seu café em separado, até que seja medido e lançado então em um só monte.

O terreiro deve ser feito com algum declive, bem direito e duro, afim de escorrer facilmente com as aguas e não enterrar o grão. Depois de uma chuva, deve no dia seguinte ser o café mechido com um rôdo, e descobrindo-se parte do terreiro posto em cordões, ou junto em montes de alqueire, o que permite a acção do sol e do ar ; dahi a quatro horas, estando já enxambrada a parte do terreiro que fôra descoberta, puxa-se o café para esta com o mesmo rôdo, descobrindo-se assim o logar em que estavam os cordões ou montes, afim de tambem seccar, e logo que se consegue este fim, espalha-se outra vez o café por toda a superficie do terreiro, tendo o cuidado de o encher com o mesmo rôdo ao menos duas vezes por dia. Quando um terreiro tem de mil e quinhentas a duas mil arrobas, não pôde dispensar duas pessoas para o beneficiar bem, e neste caso o café, em 20 a 25 dias, pôde estar em termos de ir aos pilões, o que se não deve fazer sem que esteja bem sêcco e estale no dente. Se não está bem sêcco, e é recolhido, perde na côr, e por consequencia dá

menos dinheiro no mercado, além do descredito em que necessariamente vai cair. Cada cinco quartas, depois de sêcco, deve dar uma arroba, e tambem se gradúa na colheita verde a dous e meio bem calculados.

Logo que a colheita tem excedido de meio, vem muito grão ao chão, e então não se pôde dispensar, além do jacá e samburá, uma peneira para coar a terra que vem envolta com o grão que se acha no chão, e que se varre a um só ponto a um lado do cafeseiro.

Ha annos a esta parte que se tem começado a despolar o café, ao qual hoje na praça chamão lavado; os primeiros que assim o preparavão bem obtiverão duplicado preço do outro, mas hoje vai elle cahindo e quasi igualando-se ao antigo (*). Não obstante, é preferivel a sua

(*) Actualmente o café despoldado ou lavado cota-se no mercado mais 25 por cento do que o commum. Affianção lavradores intelligentes que é o seu preparo que dá immenso lucro. A construcção dos terreiros, que são uma necessidade para o beneficiamento do café despoldado, consistindo em uma ligeira calçada de pedra miuda, bem apertada, e na applicação de uma tenue camada de cimento é, na opinião de muitos que a têm tentado, obra que rapida e economicamente se faz.

preparação á do outro, não só pela melhor qualidade como por levar menos tempo a seccar e fazer-se o seu processo á vista do dono e nos terreiros de casa; obstando-se por consequencia ao escandaloso roubo que ha nos terreiros das roças.

O nosso digno patricio Antonio da Silveira Caldeira apresentou uma Memoria sobre a cultura e preparação do café com um engenhoso invento de que traz o desenho. Recommendo a sua leitura, supposto que não esteja de accôrdo quanto ao seu despolpador, que, sendo optimo, é de pouca duração, e se inutilisa, apenas os dentes do cylindro se começam a curvar, sendo necessario para lidar com elle um homem habil, e que remedeie de prompto esse inconveniente. Acho menos complicado e mais simples o da fabrica da rua da Saude, e desta opinião tenho encontrado muitos outros lavradores.

Além do pó de tijolo que se prepara em casa socando-se telhas quebradas, a cal de pedra é facil de obter hoje em Serra-ácima. Pois bem, um cimento em que por uma Parte de cal de pedra entrasse outra de pó de tijolo e outra de arêia lavada ou bem limpa, reuniria todas as condições de duração e de bom serviço para um terreiro. Os despolpadores que se vendem á rua do Hospicio n. 158 parecem ter provado muito bem.

O café deve ser plantado nas terras sêccas, ou soalheiras de doze palmos, nas de meia força de quatorze, e nas superiores e maçapês de dezeseis. Tenho ouvido opiniões de que se devem abrir quinze dias antes as covas para que elle pegue bem ; o essencial está, porém, em ser plantado com a terra bem molhada, e ser bem apertada a raiz. Tenho assim feito plantações grandes, sem perder quasi uma cova.

O cafeseiro deve ser decotado da idade de dezeseis annos até vinte e cinco. Nos logares em demazia quentes, ou de terras fracas, envelhece elle mais depressa; em outros, tendo vinte e vinte e cinco annos, ainda dá optimas colheitas. Logo, porém, que se tórna cheio de varas e de limo, e que a sua rebentação está fraca, convem corta-lo. Alguns o fazem tendo elle quatorze annos ; acho pouco, e por isso costumo fazê-lo quando elle está de todo velho.

Ainda existe hoje em frente á casa de meu pai um cafesal que foi decotado tendo trinta annos, e ainda entre elle se encontravão optimas arvores e carregadas de fructo ; forçoso foi fazer o decote em todo, e veio com tal força,

que figurou em breve uma plantação nova. Tem hoje quarenta annos, e ainda dá soffrivelmente.

Quando quizerdes fazer o decote, mandai cada trabalhador com uma foucè, e um machado tirar com a foucè de alto abaixo todos os galhos finos, e depois de estarem as varas mestras limpas, fazei-as cortar pelo meio ; pegue-se depois no machado, e corte-se o tronco rente com a terra, fazendo-lhe um topo horizontal, e, desviando depois os galhos, deixai este descoberto. Esta operação de cortar os galhos finos não é senão para que mais facilmente apodreção e estrumem a terra. O terreno, assim limpo, deve ser capinado e plantado de milho ou de mandioca.

No fim de dez ou doze mezes, têm os grelos dos tocos dous ou tres palmos ; ordenai que se tire os mais finos deixando só tres ou quatro dos rebentões mais fortes, e que cubra-se depois com a terra o tôco, que por isso se mandou cortar rente com ella. A cepa assim coberta deita raizes nas suas quinas, os rebentões sobem com dobrada força, e em breve estão dando fructo.

A cepa insiste em brotar novos brotos, tirem-se-lhe sempre, deixando ficar só os primeiros que fôrão escolhidos, e então tereis novas e abundantes colheitas deste velho cafesal remoçado por vós.

Alguns decotão um palmo acima do chão ; além de não ser esse processo vantajoso, deixão todos os grelos, dos quaes fica uma multidão junta que tira toda a força ao tronco, que em breve se torna esteril.

A melhor fórma de plantar o cafeseiro é alinhado, formando no cabeço do monte um esquadro, cujas quatro linhas servem de mestras para todo o alinhamento. Este methodo é melhor para facilitar as capinas e as colheitas, cabendo cada carreira a um trabalhador ou apanhador, que é responsavel se não cumpre o seu dever.

Conhece-se que o grão está secco, quando tem a côr de azeitona de Elvas, e bem por igual, sem que apresente mancha no meio, e que trinque no dente. Quanto mais secco, de melhor qualidade se torna, e por isso nada se perde em secca-lo bem.

Depois de secco resta ir aos pilões ; uso

soca-lo pelo maior, passa-lo no ventilador, coa-lo depois por uma peneira grossa, a que alguns chamão *poruca*, e outros *broca*, que deixa passar só o grão limpo, retendo todo o *marinheiro* que torna ao depois a voltar com o outro café em côco aos pilões. Depois desta primeira passagem, do assopramento e coadura, volta aos pilões a limpar, torna ao ventilador, e vai depois a escolher, tirando-se-lhe todo o podre e alguma pedra. (*).

Apparece em alguns annos excessiva escôlha, e isto succede muitas vezes por carregarem as arvores em demasia, e por isso não sazonar bem todo o grão que já assim vem deteriorado para o terreiro; outras vezes é, porém, isso devido a colherem os apanhadores muita fruta verde e sem estar sazonada, e outras por ter sido o café mal beneficiado nos terreiros, não sendo a tempo mechido. Não consintais, pois, que se apanhe a

(*) O processo descripto hoje só accidentalmente é posto em pratica. O ventilador dos Srs. Miers, e o descaroador —Piabanha—inventado pelo Sr. Barão de Piabanha, economisão muito trabalho e concorrem muito efficaamente para o prompto e perfeito preparo do café. O Sr. Augusto Radenac, que é um intelligente machinista e constructor, os tem empregado com muita vantagem.

baga sem estar amarella, querendo amadurecer ; os apanhadores, com o desejo de concluir a tarefa, agarrão tudo, ripando a arvore, e tirando-lhe até a folha, o que lhe faz muito mal.

No acto de ensacar o café, mandai-o outra vez passar nos pilões ; chama-se a isso brunir ; pondo-o reluzente e bem limpo, tira-lhe ainda o ventilador algum pó que tem, e então fica muito bonito (*)

Uso, logo que está secco em termos de socar, lava-lo em um grande côche, para lhe tirar a pedra e terra, porque fica então só com o café podre. É preciso faze-lo de manhã cedo e que não passe das 9 horas, porque depois já não haverá tempo de seccar em o dia, o que succede sempre, se é bem mechido. Sobre o côche corre uma bica de agua, se a ha, senão carrega-se em barris e consecutivamente, o que aliás é uma calamidade ; em uma extremidade deita-se o café ; uma pessoa meche-o ali bem com ambas as mãos, e empurra-o para baixo ; tres outras

(*) Os cafés claros tendo hoje mais procura do que os escuros, os lavradores têm deixado de brunir o café. Mas a ventilação no acto de ensacar ainda é considerada como muito vantajosa.

armadas de peneiras, apanhão o grão, metten-do-as por baixo, e suspendendo-as fóra da agua, que escorre. Atirão então com elle em um taboleiro que lhes fica nas costas, voltando-se de lado; deste taboleiro é tirado o café em jacaz para o terreiro; em 3 horas costumo lavar, com 12 pessoas, cerca de trezentas ar-robas.

Tambem se pôde fazer a lavagem por outra fórma: o côche deve ser então quadrado, do comprimento de 16 a 20 palmos, tendo cabeça em um só lado, no qual está uma bica com dous palmos de bocca e um de fundo; ali corre uma porção de agua. O côche tem algum declive para o lado opposto, que servirá de sahida, e em cuja extremidade tem de cada lado prega-das duas reguas que ficão separadas por tres dedos uma da outra, formando uma calha. Cortão-se páos redondos com um comprimento certo, e que entrem bem nesta calha; fica nella um só páo chegado ao fundo, os outros poem-se em reserva; deita-se em cima na bica o café, corre elle e cahe no côche; a pedra fica no fundo deste e pára junto ao torno que está atravessado nas duas calhas da boca, o café

sobe por cima e cahe sobre uma grande esteira de taquara que se acha prégada fóra, em uma grade de madeira com cavidade por baixo, dando por um lado sahida ás aguas que vasão pela esteira, e fica o café secco. Ali deve estar um servente com um rôdo que puxa o café já lavado sobre outra grande esteira que está em seguida, de onde é tirado e conduzido ao terreiro, e espalhado logo. Quando o primeiro tôrno está a cobrir-se de pedra, põe-se segundo dos que estão em sobresalente, e assim por diante até encher-se o côche; então pára-se com o café, vão-se tirando outra vez os tornos um por um; a pedra cahe precipitada sobre a esteira, a agua arroja para diante o café sem pergaminho, que foi ao fundo com a pedra; um servente com a mão vai desviando o café, e tirando-o para fóra; em pouco está o côche vasio, e começa-se outra vez a lavagem. Por esta fórma podem-se lavar até 9 horas 60⁰ arrobas (*).

(*) Depois que foi escripto o que se acaba de lêr, muitos melhoramentos têm sido introduzidos na lavagem do café, e na actualidade tão diversos como numerosos são os processos empregados. Mas o fim é sempre o mesmo que o autor procurou obter, isto é, separar a terra e a pedra que se misturão com o grão no acto da colheita, que se faz deitando a fruta no chão.

Alguns socão-no em monjolo, quando tem muito pouca agua; outros, por falta inteiramente della, usão do engenho de pilões, tocado por bois; outros da riba, movida por bestas; porém o melhor sempre é o engenho de pilões, impellido pela agua. Em todos estes devem haver ventiladores, ou sejam tocados á mão ou por agua. Sobre qualquer destes machinismos vai havendo aperfeiçoamento.

Ha pouco que me apresentou o habil machinista João Frederico Richsen um engenhoso meio de adiantar o soque do café (*). O corpo do engenho tem um sobrado, no qual está um pilador feito de madeira de topo com trilhos de ferro; este pilador é movido por uma lanterna com fuzeis, que, impellidos por um rodete, lhe dão um movimento espantoso, porém, com tal docilidade, que se não ouve bulha alguma. O café cahe por uma moega no pilador, que quebra-lhe todo a casca e corre por uma bica direita ao logar do engenho

(*) O Sr. Richsen é um dos machinistas ruraes que melhor têm estudado as necessidades da nossa lavoura. Os seus ventiladores, tocados á mão, nada deixão a desejar. Vendem-se á ladeira do Barroso n. 19.

dos pilões e proximo do ventilador, onde é lançado assim com a casca quebrada ; sopra-se esta, e deita-se então nos pilões, cujas mãos são movidas por um segundo eixo, tocado com rodas de ferro, uma na cabeça do eixo da roda de agua e outra naquelle; em um instante está socado, preparando-se por este modo cêrca de 400 arrobas diarias (*).

Como acima disse, uso lavar o café depois de secco (entende-se, não é o despoldado), e a razão não é só por ficar sem pedra e torrões de terra, é tambem por se lhe tirar o immenso pó que tem agarrado á casca, e que, desenvolvendo-se nos pilões, une-se ao grão, que, ainda que vá a brunir, não se limpa, e fica sem a côr primitiva. Para conhecimento exacto desta asserção, pegai em um punhado de café, já de todo prompto, envolvei-o em um lenço branco, esfregai-o bem, e vereis o lenço sujo de uma côr preta ou vermelha.

(*) Os moinhos, mesmo com mós de pedra, que vão sendo introduzidos nas fazendas de café, têm provado bem e, concorrendo para a boa qualidade do genero, adiantão tambem o serviço.

VII

Do chá

Esta planta, oriunda da China, é de todos os Brasileiros hoje conhecida, e breve ella deve tomar o primeiro logar nos generos de nossas produções agricolas. Já para S. Paulo e Minas, e mesmo na nossa provincia, se fazem plantações em maior escala, e no nosso mercado apparecem das fabricas do nosso digno patricio o Sr. Antonio Felisberto Nogueira, da villa do Jaguary, da provincia de Minas, e outros, optimas colheitas, e preparado o genero tal qual o da China.

Felicito com o maior entusiasmo esses dignos Brasileiros, e lhes rogo mesmo não esmoreção em sua interessante industria, nem deixem de

dar todo o cuidado na elaboração desta folha, tornando-a, se fôr possível, tão bôa ou melhor do que a que nos vem de paiz estrangeiro.

Em verdade, nossos patricios não estão ainda bem convencidos da importancia que lhes poderá dar nos mercados da Europa o bem beneficiado de seus generos de exportação, e a maior parte dizem (com pezar o reconheço) o que quero é muito, dá menor preço por arroba, mas, tirando o mesmo resultado, não tenho tanto trabalho. Erro crassissimo! Se o nosso café, o nosso assucar, o algodão e outros generos, tivessem chegado a ganhar nas outras partes do mundo aquelle conceito que têm ganho os productos de outras nações, certamente não estarião mezes e annos nos depositos europêos sem sahida.

O chá principia com melhores auspicios do que o café, e é de esperar que os agricultores se atirem a elle como unico meio de salvação, vista a proxima ruina com que se acha ameaçada a cultura do café pela escassez das matas virgens e não dar elle senão em terras novas, quando o chá vegeta muito bem nos terrenos safados e de menor força.

Nos altos das serras onde a terra pouco ou

nada produz, cresce elle espontaneamente e os arbustos chegam a uma grandeza admiravel. A serra da Piedade, a dos Orgãos, a do Coito, a do Werneck e a do Commercio offerecem terrenos optimos para sua cultura, e a vantagem de estar o producto a quatro e poucas mais leguas dos portos de embarque. Creio que a qualidade do chá não será tão bôa como o que fôr produzido nas terras quentes, porém esse inconveniente talvez se possa minorar com o fabrico.

Nada direi sobre a maneira de o plantar e fabricar, ahi está a *Memoria* do finado Marechal Arouche, um dos primeiros introductores deste genero, e de outros, que podem bem servir de pharol aos novos fabricantes. (*)

Oxalá um dia a exportação desta herva seja tal que toda a America do Norte e a Europa venhão ao Brazil em demanda della, e que de uma vez deixem de levar-nos o ouro para a sua terra, de onde não sahirá mais.

Não me podia ageitar com o nosso chá, achava-lhe máo gosto e um aroma desagradavel; mas ultimamente o acho ainda superior ao que

(*) Esta *Memoria* vai impressa no Appendice.

nos vem de fóra, e então se conhece que no fabrico está tudo. Verdade é que a viagem e passagem da linha podem influir muito em seu melhoramento; mas quanto melhor não ficará o nosso com essa viagem? Animai-vos, caros patricios, sede constantes em vossa tarefa; aperfeiçoai o vosso genero, embora seja menor a vossa colheita, ser-vos-ha mais rendosa, porque não só o preço crescerá no mercado, como ainda nem o volume das arrobas cansará vossos animaes, e nem os alugueis darão um grande bote em vossa bolsa, dando-vos o desgosto de venderdes por quatro aquillo que valeria oito se fóra de bôa qualidade.

VIII

Da canna de assucar.

Deve ser plantada em varzeas ou outeiros, em que se possam levar carros, afim de ser transportada para o engenho.

O melhor tempo de sua plantação é de Janeiro até Março. Tambem se planta em Agosto e Setembro, porém no seguinte anno não está, ás vezes, bem madura a que é semeada nestes ultimos mezes. Por consequencia, deve ser lançada na terra nos mezes acima.

Capina-se logo que ella tem brotado, e depois de Setembro, e ultimamente em Janeiro, época em que ella faz nova brotação. Limpasse-lhe bem toda a palha secca, e chega-se-lhe terra ao pé, afim de se verificar o adagio de nossos antepassados, que dizião—*Pampanos de Janeiro vão com a mãe ao picadeiro.* As de

Cayenna achão-se muito degeneradas (*); devem-se plantar de tres a quatro palmos de distancia: as crioulas, de dous e meio a tres.

Se a planta é feita de olhadura, devem-se cortar pedaços com um ou dous olhos de canna descoberta, e logo abaixo das folhas do ultimo grelo; e se é de canna, picão-se com tres ou quatro olhos. O modo mais facil de a semear é indo adiante, de cima para baixo, os abridores de covas com enxadas, seguindo-lhes outros que deitão em cada cova uma planta; este trabalho deve ser feito por gente fraca; vem, finalmente, outro terno de trabalhadores, de menor força que os primeiros, cobrindo as covas que se achão com a planta dentro, de fórmula que fique o terreno direito.

O córte deve principiar em Maio ou Junho, afim de que esteja a safra concluida em Setembro ou Outubro, e antes que a canna tenha feito nova brotação, e não se ache sem as

(*) Isto é facto incontroverso; mas o que convinha era importar novas mudas, e não substituir a canna de Cayenna, que é originaria de Otaiti, por especies que, oriundas da India e da ilha de Java, lhe são inferiores. Vid. Bous-singault, *Économie rurale*, na parte que trata da cauna.

qualidades sacharinas. Cada carro de canna bôa, quando moída a tempo, deve regular tres arrobas de assucar. As moendas horizontaes são as melhores até hoje conhecidas; os engenhos tocados por agua ou a vapor são preferiveis aos puchados com bestas ou bois, que não são senão um triste remedio.

O fabrico de assucar tem soffrido diversas vicissitudes em seu melhoramento; felizmente tem o nosso distincto patricio Feliciano Nepomoceno Prates introduzido ha pouco um novo apparelho, cuja experiencia deu um resultado a favor de quarenta a cincoenta por cento; mas o custo deste novo invento não está nas forças da maior parte dos nossos fabricantes. Tem elle, além da conveniencia acima dita, outra de não menor importancia, que vem a ser empregar como unico combustivel o bagaço da mesma canna (*).

(*) Os leitores farão bem em consultar o *Manuel des planteurs de la canne à sucre* de Léonard Wray, e a Memoria—*De la culture de la canne et de la fabrication du sucre à l'île de la Réunion*, por M. Malavois. Os apparelhos empregados na ilha da Réunion são baratos, facéis de manobrar, e offerecem grandes resultados. Parrece-nos que são os que convinhão á nossa agricultura.

Das espumas e fezes da canna se faz aguardente; os alambiques para o seu restilo têm soffrido diversas modificações; não darei aqui minha opinião, deixando-a ás experiencias recentes (*).

Cerca de dous mezes antes da moagem, deve o lavrador mandar derribar uma porção de matos, lançar-lhe o fogo sobre o verde para que as chammas lhe não estruão a lenha, pica-la logo depois, regulando a que poderá gastar, junta-la em bagaceiras, pondo logo os carros a conduzi-la para o logar da fabrica, afim de estar no principio da safra com grande sobresalente deste combustivel.

O uso do arado vai sendo introduzido em algumas fazendas, e o resultado tem sido proficuo, e então depois do roteamento, o mesmo arado abre regos em que se deita a canna em linhas; as primeiras capinas são feitas a bois com um outro arado feito para isso de proposito.

(*) Os alambiques com bicha e esquentador, dos Srs. Lenoir & Filhos, á rua da Saúde n. 103, passam por funcionar vantajosamente. O aparelho a columnas de distillação dos Srs. J. F. Cail & C., de Pariz, podendo distillar 20 hectolitros por dia, informão-nos que custa 8,000 francos.

Oxalá que os nossos senhores de engenho desprezassem a antiga rotina de fazer com braços humanos aquillo que podem fazer com animaes! Então com tres ou quatro quadras de terreno farião as suas safras, enchendo de canna planta cada uma destas annualmente, no emtanto que aproveitavão as socas das outras. (*)

Para seguir este methodo seria necessario fazer uma estrumeira á moda da Europa.

A vantagem desta mudança seria inconcebivel pela poupança das terras, cujas sobras servirião para pastagem do gado e de sementeiras para sustentar os trabalhadores, e outras para se cobrirem de novas florestas, que as tornarião mais fortes e productivas.

Em verdade, a maior parte das nossas fazendas estão estragadas, cobertas de sapê e

(*) « Adoptemos, pois, a cultura sábia dos povos civilisados; procuremos aprender e seguir os methodos approvados pela sciencia e pela pratica; demos á terra por meio dos adubos os elementos de fertilidade que lhe faltarem, e não desprezemos o arado, que é o instrumento classico do lavrador desde os tempos mais remotos; machina veneravel do agricultor, que tem atravessado sempre triumphante até os nossos dias, prezada pela sciencia e pela pratica. » Fabio A. de Carvalho Reis— *Breves considerações sobre a nossa lavoura*. Pags. 27 e 28.

samambaia pela falta de poupança dellas, pelos fogos que por descuido lavrão annualmente ás vezes nas melhores localidades, tornando estereis terrenos que podião dar avantajado producto.

Outro defeito existe nos nossos lavradores, vem a ser: a superabundancia do gado solto nas terras de cultura, calcando-as e esterilizando-as de todo.

O agricultor deve só ter o gado indispensavelmente necessario para o costeio, mas este pastorado, bem tratado, e dormindo preso debaixo de cobertura enxuta, pois está demonstrado que as chuvas e lamaças fazem-lhe um mal consideravel. A palha que se tira das espigas de milho seccas o alimenta muito; as do feijão fazem-lhe o mesmo effeito, deve-se guardar estas e outras especies em paióes, para se lhes dar ração de tarde e de manhã antes de irem para o campo.

Está verificado que, se uma fazenda faz o seu costeio com trinta bois maltratados, fará o mesmo trabalho com metade, se delles houver cuidado.

IX

Do milho.

É este o alimento mais necessario ao lavrador de Serra-ácima; com elle se nutrem os escravos, a tropa, os cavallo, os porcos, os carneiros, gallinhas, etc., etc. Deve-se ter o celleiro onde se guarda bem provido, e haver a maior cautela na sua sementeira, que deve ser em terras da melhor qualidade.

Os roçados para esse cereal, se em derribada, devem ser feitos de Maio até Julho afim de se queimarem até fim de Agosto, e se em capoeiras, far-se-hão de Julho até meados de Agosto. Se a plantação tem de se fazer em cafesaes novos, limpar-se-hão estes em Setembro, e vai-se logo plantando o milho á proporção do trabalho feito.

A melhor época de se semear este grão em terras frias é em Setembro, e nas quentes no mez seguinte, e alguns até Novembro tirão bom resultado, se os sóes de Janeiro não vêm muito fortes. Também ás vezes se faz uma sementeira deste grão em Junho, a que regularmente se chama milho do frio, e ha occasiões em que dá a cem por um, quando o que se planta na primavera regularmente chega desta cifra até cento e cincoenta e duzentos.

O milho branco é muito productivo, mas requer terrenos fortes; o vermelho, porém, mais sobrio e robusto, offerece tambem avantajada colheita.

Para cafesaes e terras cansadas, o milho denominado *catete* é o mais conveniente. Resistindo bem á superveniencia de qualquer sêcca, é desse que em geral se usa fazer as sementeiras de Junho.

Nas terras abundantes, a distancia de uma a outra cova deve ser de seis palmos, levando em cada uma cinco ou seis caroços, e nas fracas de quatro e meio a cinco de distancia, com quatro a cinco sementes em cada uma.

Deve-se-lhe correr as enxadas quando elle tiver um mez, e chegar-se-lhe bem terra ao pé.

Muitos lavradores se satisfazem com uma só capina; mas a pratica tem demonstrado que, dando-lhe uma segunda corrida, quando elle está emburrachando e deitando o esporão, augmenta ás vezes cincoenta por um na colheita!

Não se deve colher sem que esteja bem secco o grão, e tem-se conhecido que, recolhido aos paíces no mingunte, é menos perseguido do gorgulho, que muito o deteriora, quando é recolhido mal secco, ou na enchente da lua.

Para se quebrar é necessario fazer de ante-mão jacazes, chamados de cabeça, na razão da terça parte da gente de roça; dous pretos quebrão para um juntar ao logar onde devem chegar os carros ou bestas, e logo se deve ir conduzindo para o seu deposito, onde é empilhado com toda a casca, e dali se vai tirando á proporção da despeza necessaria. A palha não se deve queimar, mas sim guardar em um paiol para isso feito, e deste se vai tirando para a boiada, por ser um grande alimento para estes animaes.

X

Do feijão.

É este um alimento tanto mais sadio quanto necessario, e do qual um lavrador não deve deixar de ter sua tulha bem sortida; serve elle para a principal alimentação dos trabalhadores, e para o prato quotidiano das nossas mesas, dando-se-lhe o nome vulgar de *pai da casa*.

Tem logar a sua sementeira duas vezes por anno; a uma se chama do tempo, e a outra das aguas.

A primeira destas tem logar na ultima semana de Janeiro até fins de Fevereiro, e a segunda em todo o mecz de Setembro e de Outubro.

Mas a sementeira das aguas de principios de

Outubro, estabelecendo o amadurecimento para o mez de Janeiro, em que sempre, quando não haja *veranico*, acontece haver alguns dias de sol, é a mais conveniente. A colheita então faz-se durante o *veranico* ou esse periodo de bom tempo.

Seu grão é semeado de dous até tres palmos, deixando em cada cova de tres a quatro caroços.

Logo que elle tem um mez ou que principia a deitar o barço, deve-se-lhe chegar terra ao pé, e tirar todas as hervas parasitas. O melhor meio de se conseguir vantagem deste grão é planta-lo debaixo do milho, e tambem na falta deste se planta solteiro ou entre cannas semeadas de novo, mas nesse caso é melhor usar do de côr, que tambem resiste melhor ao frio, se porventura se fizer a sementeira em Março, o que só se deve praticar por urgente necessidade.

Este grão, ha annos a esta parte, é perseguido por um insecto a que chamão *bicho do feijão*, mas o melhor meio de obstar á sua invasão é secca-lo bem e leva-lo ao sol de dous em dous mezes; alguns o seccão com o cisco do terreiro, e assim o conservão optimamente, tirando-lhe só a palha grossa quando se acaba de

bater, e conservando-o com toda a outra que tem cahido com as varas.

Conhecc-se que está maduro quando tem a folha toda amarella e a bagem quasi toda secca.

Arranca-se então, e se solteiro arruma-se em montinhos sobre a terra, e quando de per-meio do milho quebrão-se pelo meio as cannas deste, deixando em pé a parte que fica ao lado da raiz; vai-se pondo o feijão arrancado em cima destas estacas nativas, abrindo-o bem, e ali se deixa até ficar bem secco.

Leva-se, quando está secco, em feixes ou em carros para o terreiro; estende-se fino, mas que fique a superficie bem coberta; ás onze horas do dia vira-se, e ao meio-dia bate-se com varas, correndo com igualdade todo o terreiro: torna-se a virar mettendo um braço por baixo da camada de palha e abarcando tanto quanto se possa prender entre as duas mãos, volta-se-o debaixo para cima. Feita esta operação, torna-se a bater; meche-se então em diversos pontos; se ha inda vagem, faz-se segunda viradura, e de novo se torna a bater; logo que a palha está sem nenhum grão, tira-se para fóra, põe-se em monte, junta-se o feijão, e recolhe-se.

A palha queima-se, quando não houver comodo para deposita-la ; no dia seguinte junta-se a cinza, que abunda de potassa, e guarda-se-a em fôrmas ou jacazes para com ella se fazer decoada para o sabão do gasto da casa.

XI

Do arroz.

O arroz é também indispensavel nas casas de familia: serve elle não só para muitos pratos deliciosos, como mesmo para a exportação, para o hospital dos escravos nas molestias agudas, para os convalescentes, etc.

Os fins do mez de Agosto, ou de Setembro até Novembro, são proprios para sua sementeira, mas são preferiveis os dous primeiros destes mezes.

O logar mais proprio para se elle nutrir são as terras baixas e pantanosas. Também é cultivado nas terras seccas; é, porém, necessario que uma estação chuvosa o ajude, senão só dá palha.

Ha um a que chamão miudo, que dá optima-mente nas terras seccas e sobre o cabeço dos montes.

O grão que é semeado nos logares de pantanos, preciso é pô-lo ali já grelado; para conseguir este fin, deposita-se de mólho no rio em um sacco; no dia seguinte bota-se em uma gamella, que abafa-se bem, cobrindo-a com um panno; esquentá e gréla espontaneamente, e então se semêa.

Nas terras enxutas, planta-se de covinha com distancia de dous a tres palmos, e lança-se em cada uma uma pitada que não leve mais entre os dous dedos do que cinco a seis grãos. Limpá-se todas as vezes que estiver sujo.

Demonstra que está maduro, quando sua espiga se torna amarella, e de uma côr de ouro: cortão-se estas rentes á haste, e deitão-se em um terreiro, batendo-se logo que elle está cheio ou que se tem cortado quantidade sufficiente para este mister.

Com um dia de bom sol fica ás vezes secco se se põe bem ralo, guarda-se depois em tulhas, onde é necessario ir vê-lo, porque os ratos são seus mui assiduos freguezes.

Raras vezes, porém, amadurecendo por igual, permite ser colhido de uma só vez, e por isso é

preciso proceder a colheitas parciaes, sempre que se verificar haver porção madura.

Alguns lavradores, para mais facil separação do grão da espiga, amontoão estas quando colhidas por espaço de 24 horas, em armazem assoalhado, onde as batem, mas é preciso cautela, porque a fermentação póde sobrevir. Convem ainda que não pernoite pessoa alguma em tal armazem, pois as emanações do arroz, quando humido, são pestilenciaes, e ha exemplos de casos fataes.

XII

Da mandioca.

É esta preciosa planta uma das mais necessarias ao fazendeiro e a todos em geral; sua optima farinha serve nas nossas mesas como um accessorio indispensavel e necessario; nas mesas de maior luxo ahi apparece o seu pirão, os deliciosos bolos de sua tapioca, e os saborosos mingãos e biscoutos de sua gomma, que tambem lustra a cambraia, e finissimos morins de nossas camisas e dos vestidos de nossas damas.

Sem duvida, nenhum de nossos lavradores deve deixar de fazer todos os annos larga sementeira desta planta, cujo celleiro é a terra em que se semêa, della extrahindo-se á proporção das necessidades do consumo.

Muitas qualidades ha desta planta ; passarei a enumerar as que me occorrem: Mandy-Cambaia, Mandy-Irajá, Mandy-S. Sebastião, Pury, Rochina, Campeira, Sertan, Vara de Canôa, Mandioca-branca, Aypim, Pão do Chile, etc.

Estas duas ultimas especies comem-se com a vacca, e dellas fazem-se mingãos deliciosos; a ultima serve, no Chile, assada como de pão nas mesas de chá juntando-se-lhe manteiga; e acho-lhe razão, pois que é ella de um sabor agradável, farinacea e muito enxuta.

O methodo de sua plantação differe em muitos logares, e isto succede pela fraqueza ou substancia das terras em que é plantada.

Nos terrenos fortes e novos basta fazer-se uma cova pequena de enxada (alguns a plantão até de cavadeira), e pôr-lhe a estaca com o olho voltado para cima; alguns ha que a poem deitada, cobrindo-a com o pé.

Sua distancia de cova á cova deve ser de tres palmos.

Nas terras de meia força, fazem-se covinhas de tres a quatro enxadadas, e com as costas da mesma enxada se enche de novo a cova com a terra que se tirou, afim de ficar balôfa, e então

se embebe a estaca, que deve entrar só duas terças partes de seu comprimento, ficando o resto para fóra.

Nas terras safadas deve-se fazer cova alta, com um diametro de tres palmos, cavando-se primeiramente a terra por baixo da base da mesma, juntando-se mais terra das proximidades ao diametro, de modo a ganhar a cova uma fórma elevada e oval. Nessa cova assim feita se introduzem tres a quatro estacas, de que ficarão enterradas só duas terças partes, ficando o resto exposto ao ar, como acima expliquei.

A rama deve ser picada de fórma que não fique cada planta com menos de tres olhos, escolhendo-se a que estiver madura e bem sã; faz se o seu calculo por feixes que regula cada uma a carga de um homem, e que deve dar, depois de madura, seis a sete alqueires de farinha cada um.

O melhor tempo de sua plantação é de Junho até Setembro, antes que ella tenha feito a sua brotação, visto que todos os annos, no primeiro destes mezes, perde toda a folha e brota no ultimo. Muitos a plantão em todo o tempo, mas não é susceptivel de grande incremento, e então

deve ser decotada em Agosto, cortando-se fóra da terra na altura de tres quartos de palmo; este methodo é sempre vantajoso, embora tenha sido plantada em tempo proprio. Mas só deve ser praticado tendo a mandioea menos de um anno de idade; ao contrario, seria prejudicial, fazendo-lhe perder a gomma.

Nas primeiras capinas, tanto na plantada de novo, como na decotada, deve-se arrancar todos os brotos e deixar um só, afim de não tirar a força á raiz. Tres vezes deve ella ser capinada, até ter 18 mezes, tempo em que se pódo principiar a arrancar, o que deve ser feito diariamente, ou na vespera do dia em que se deve fazer a farinha, porque deteriora-se estando ao ar mais dias.

Arrancada, vêm para o engenho em carros ou bestas; alguns a trazem á cabeça dos escravos, methodo erroneo e prejudicial, pois é fazer destes pobres homens bestas de carga em tudo e para tudo.

Ali é ella raspada com facas até ficar bem limpa, sendo depois cevada e espremida em prensa de alagar ou tepit's, onde fica até tornar-se a massa bem enxuta.

Um côcho, que recebe as fezes, serve de deposito á gomma; depois de bem as-entada escorre-se a agua; dissolve-se de novo a gomma e cõa-se em outra vasilha bem limpa; deixa-se de novo assentar, tira-se-lhe a agua, ficando a gomma em pão no fundo da vasilha; deita-se por cima um panno limpo, que é coberto com cinza; dentro de pequeno espaço de tempo está esta massa enxuta, tira-se o panno com cuidado, para que se não derrame a cinza, deita-se a gomma em taboleiro ou lenções ao sol até ficar bem secca, sendo necessario mexe-la de quando em quando.

O processo de farinha é tão trivial entre nós, que escuso fazer sobre elle a menor dissertação. (*)

(*) Ultimamente tem o processo do fabrico da farinha sido notavelmente melhorado. Consta-nos que a cevalleira, tal qual existe na fazenda da Freguezia, sita no Paty do Alferes, e os fornos de torrar que se fabricão na Ponta da Arêa, constituem verdadeiro progresso na industria da farinha.

XIII

Da tapioca.

Esta excellente gomma, que fórma um dos nossos generos de exportação, é feita tambem da mandioca, e segue o processo antecedente até ser cevada.

Não deve a mandioca ser velha para dar gomma clara e pesada, mas carreo ter 16 até 24 mezes de idade.

Um cesto grande é posto sobre uma grade de páo, que é collocada sobre um côcho ou parol de madeira á prova de agua.

Dentro do cesto, embebe-se um panno de algodão de Minas, do qual deve ficar sobra por fóra da boca para se atar com um cordel; neste panno se lança uma porção de massa,

tanta quanto não transbordo, e vai-se ali deitando agua; um servento mexe-a bem até observar que a massa está lavada, e que não tem em si mais gomma; tira-se então o bagaço, e deita-se outra porção de massa, á qual se faz o mesmo processo, até acabar-se a massa que houver prompta.

Passadas 10 ou 12 horas, estará a gomma depositada no fundo do côcho ou parol, e então por um furo ou torneira, que deverá ter esta vasilha em altura proporcional ao nivel da camada da gomma depositada no fundo, se deixa escorrer a agua, ficando a gomma em secco; torna-se a deitar pouco a pouco agua limpa, dissolve-se de novo a gomma, mas que fique em consistencia que possa bem passar em coadura por outro panno em um outro côcho, no qual deve ficar por espaço de 10 a 12 horas ou mais, e então tirar-se ha a agua pela mesma maneira acima dita, e bem assim o resto que ficar em cima da gomma sentada, que enxuga-se com pannos bem limpos para não suja-la. Depois de bem enxuta, tira-se do côcho e passa-se a coar em peneira das que se coa massa para fazer farinha do uso commum; leva-se depois ao forno a mexer como se mexe

a dita farinha, porém ligeiramente, o que deve ser em fogo brando.

Esta operação exige alguma pratica, e por isso recommendo que se mande uma pessoa habil assistir ao processo em casa de algum fabricante desta excellente gomma, ficando senhor desta operação em um ou dous dias.

O essencial é a limpeza, tanto na raspagem da mandioca, como depois na sua lavagem e coadura: agua limpa e pannos bem lavados, afim de ficar a gomma clara e de boa consistencia, são condições para obter-se bom resultado.

Ainda da mandioca se fazem excellentes beijús de tapioca e mesmo da massa, os quaes se tomão com café e manteiga, e são optimos.

A mandioca, á excepção da branca, do aypim e do pão do Chile, é geralmente venenosa, e o liquido que escorre da prensa, e de que muito gostão os animaes, mata a todos os que o beberem, só lhes servindo ás vezes de preservativo uma porção de terra dissolvida em agua e introduzida pela boca. É, pois, necessario acautelar o ingresso dos animaes no logar em que está o deposito deste liquido.

A raiz, que é um bom alimento, tambem é

venenosa para os animaes que não estão affeitos a come-la, preciso é, pois, acostuma-los a pouco e pouco, e não da-la senão 24 horas, pelo menos, depois de tirada da terra, pois o contacto ao ar e á luz alterão e destroem em parte o veneno.



XIV

Do guande.

Planta-se nos mezes de Setembro e Outubro, á margem dos caminhos, pelas hortas, ao pé das cêrcas; sua distancia é de 10 a 12 palmos, e só se deitão em cada cova duas ou tres sementes. Colhe-se quando está a vagem amarella, para se comerem verdes; dá diversas colheitas, e por fim tira-se-lhe a vagem secca, que se guarda com a casca, para se descascar quando se quer fazer uso d'elle. Decotão-se todos os annos dous palmos ácima da terra, e dão então como se fôrão novos. Sua colheita é feita por vagem, porque dão diversas camadas.

XV

Do cará.

Fazem-se covas bem altas, de circumferencia de tres a quatro palmos, cortão-se as plantas em bocados, ficando cada um delles com parte da superficie, para ali fazer a brotação; se as plantas são demasiadamente miudas, enterrão-se assim mesmo.

Plantão-se em Agosto até Outubro. Em cada cova mettem-se tres plantas.

Esta batata serve para se misturar com o cozido. Tambem se fazem della optimos bolos e sonhos, bem como, juntand o-se em cada tres libras de farinha de trigo duas de sua massa, dá em resultado um excellente pão, que se torna balôfo e de sabor agradavel.

Esta mistura póde ser feita com cará crú e ralado em ralo, ou cozinhado e depois amassado. Costumamos fazer pão desse modo para o uso da casa como variedade, e muita gente ha que o prefere ao ordinario, feito só com o trigo,

XVI

Dos mangaritos.

Planta-se em covas ao pé dos carás, ou pelas margens dos caminhos; sua cabeça fórma uma pinha, tirão-se todos os mangaritos em roda, fica no centro a batata, que se retalha em pedaços, de fórma que em cada um delles haja uma parte da superficie, enterrão-se no mez em que se planta o cará.

Colhem-se quando têm a folha amarella.

Os mangaritos comem-se cozidos com melado ou calda de assucar; tambem se faz delles uma sopa, que tem seu logar como variedade.

XVII

Do inhame.

Plantão-se em Junho até Setembro.

Esta planta, pouco usada entre nós, serve nos Açores de alimento á maior parte do povo ; dura, sendo colhida na força do inverno, de um a outro anno, e é talvez de todas as batatas a mais sadia e substancial.

É excellente para criar porcos, e dá com abundancia pelas grotas, entre os cafezaes e logares humidos. Cozida com pouco sal em um grande tacho ou caldeira com toda a folha e muito pouco milho, dá-se aos porcos, que engordão admiravelmente.

No fim de um anno começa-se a arrancar, e o inhame de novo brota e dá sempre no mesmo lugar, tanto que seja limpo das plantas parasitas.

XVIII

Batata doce de lastro. (*)

Mette-se na terra indistinctamente, brota com a maior força, lastra pelo chão e deita raizes pelo sipó, na extremidade das quaes se encontra a batata, que, colhida, se põe ao sol, e se torna então muito saborosa.

Come-se cozida ou assada. Fazem-se tambem della optimos doces.

Ha branca, amarella e rôxa. (**)

(*) *Vide* o Appendice, artigo—*Batata inglesa*.

(**) A batata de Demerara, cultivada ha poucos annos nas Provincias do Rio de Janeiro e Minas, parece querer supplantar as outras variedades. Temos visto algumas que, colhidas com tres a quatro mezes, pesão seis, oito, dez e mais libras.

XIX

Do amendoim.

Planta-se em Setembro e nos dous seguintes mezes, a dous grãos em cada cova, na distancia de 2 a 2 1/2 palmos. A vagem fórma-se debaixo da terra, e se extrahé quando as hastes estão maduras, e de uma côr amarella.

É extremamente oleoso, de um sabor agradável; comem-se com farinha de mandioca, torrados, crús ou em doce, a que chamão *pé de moleque*, e em outras fórmas. Seu azeite serve para luz. (*)

(*) Vide o Appendice, artigo—*Amendoim*.

XX

Do mamono.

Duas vezes no anno se faz a sua sementeira, de Setembro até Novembro, e tambem em Fevereiro; deitão-se duas sementes em cada cova, e dá-se-lhe 14 palmos entre cada uma.

Colhe-se todas as vezes que está maduro o cacho, não se podendo demorar a colheita, porque, estando esse secco, abre-se, e cahe o grão por terra.

Apanhado o cacho, que basta ter um só grão secco para se conhecer que está maduro, põe-se todos os dias ao sol, tendo o cuidado de que não apanhe chuva, porque então não abre a casca com facilidade. Logo que está secco e começa a estalar, bate-se com varas finas, e de vagar, e

então se abre todo. Apenas tem aberto, sopra-se ou guarda-se com a casca.

O azeite faz-se pondo o grão a aquecer, mexendo-se ligeiramente, em um forno ou tacho; logo que está quente soca-se immediatamente ou á mão, ou em pilões, ou monjolo, até que fique bem diluido e reduzido a mingão, de fórma que se desapegue por si da mão do pilão. Vai depois a um tacho a ferver, pondo-se-lhe agua na proporção de um barril por cada quarta, e assim proporcionalmente: coze-se em fogo forte, até que séque toda a agua, e que fique bem saturado e diluido; vem então o azeite ácima, tira-se o tacho do fogo, apanha-se aquelle azeite todo, e depois enche-se outra vez o tacho de agua fria, mexe-se bem a borra, esfregando-a com a mão até que venha todo o azeite á superficie, junta-se para um lado do tacho e apanha-se com a mão; deita-se na vasilha em que deve voltar ao fogo, no qual se conserva em quanto tem agua.

Para se conhecer, se está sem ella, molha-se dentro um tição de fogo: se elle chia, deve continuar o fogo até que não dê mais este signal, e accenda logo que se chega o tição molhado

ao fogo. Cada quarta deve dar quatro garrafas, um alqueire quatro medidas, e assim por diante.

Esta planta se faz entre o milho, antes deste nascer, porém não naquelle que deve levar feijão, porque assombra o terreno e impede o seu desenvolvimento. Semeia-se tambem pelas margens dos caminhos, e a sós, etc. Nenhum lavrador deve deixar de tê-lo para gasto da fazenda, pois que, além de dar extraordinariamente, é um ramo de negocio de importancia.

XXI

Da boiada.

Na digressão que fiz quando lancei o meu artigo sobre cannas de assucar, toquei nesta materia, e ainda insisto na mesma opinião de que o lavrador só deve ter o gado necessario, e nunca solto nas terras de cultura, sob pena de vêr em breve a sua fazenda arruinada. Pastagens em separado, casas com cocheiras onde este gado durma a abrigo do tempo; paiões onde se guardem as palhas do milho, do feijão, etc., etc., servirão de supprimento, tanto mais vantajoso que cessará assim em grande parte o deterioramento das terras (*).

(*) A raça da India cruzada com a indigena produz excellente gado, que, robusto para o trabalho, resiste aos grandes calores do nossa clima, e sobrios, mantêm-se entre tanto sempre neditos cu pelo menos em satisfactorio estado.

XXII

Tropa.

Ainda na nossa provincia se fazem todos os transportes ás costas de bestas, e nellas se conduz milhões de arrobas de café, muito assucar, aguardente, toda a casta de legumes que vão ao nosso mercado, gallinhas, os toucinhos, carnes de porco, os bellos queijos que nos vêm das provincias do interior, os seus algodões em tecido e em rama, o chá que nos principia a vir como um gigantesco ensaio, tudo, em uma palavra, vem carregado ás costas destes animaes, que nos trazem tambem o ouro de suas minas, os seus diamantes e pedras preciosas. Está, pois, demonstrado que sem tropa não se póde ser fazendeiro de Serra-ácima; custa ella não pouco a ser montada, e importa em uns poucos de contos de réis. Seu costeio traz a

despeza diaria de meia quarta de milho por cada besta, de immensa ferragem, de couros, sola, e outros misteres. Cada lote consta de sete bestas, que conduzem regularmente 56 arrobas de peso, e que demanda um tocador, além do arreiador, e seu ajudante, que superintendem todos os serviços.

XXIII

Porcos.

São estes animaes de uma neçessidade urgente para o immenso consumo de uma grande fazenda, e não pequena inspecção deve haver sobre elles. Os chamados de ceva engordão-se soltos, ou presos em chiqueiros, que devem ser assoalhados, ou, ainda melhor, calçados de pedra e estivados de madeira, com dous côchos, um em que se lhe põe agua, e outro a comida; e, para que não briguem, fazem-se nelles divisões, de fórma que fiquem separados; deve-se-lhes dar tres vezes ração por dia: de manhã cedo, aomeio-dia, e á tarde. Engordão optimamente,

como já tivemos occasião de dizer, com o inhame cozido em caldeiras, com pouco sal, e algum milho. A rama da mandioca, a sua raiz são para os porcos um bom alimento, o capim, quando está fresco, os desenfastia e livra da peste.

Os de criação devem estar em maior espaço, soltos mesmo pelo terreiro, porém devem dormir presos e debaixo de chave, para evitar o roubo dos leitões, de que muito gostão os negros.

As porcas paridas devem estar separadas das demais, para que se não deitem por cima dos filhos e os matem; o melhor meio é ter eazinhas em que se prendão na proximidade do parto, separadas umas das outras até terem os filhos quinze dias, tempo em que se devem pôr fóra sómente de dia, e torna-los a prender de noite. Ninguem faz idéa da grande producção destes animaes quando delles se tem cuidado. Parece demasiado minucioso este methodo, mas não é assim, tudo está em haver cuidado, e obrigar o encarregado disto em eumprir seus deveres. Os capados não se devem matar de maior idade que tres annos, afim de conservarem o sabor da carne; quando, velhos ficão com a fibra demasiadamente grossa, e insipida a carne; além

Isso um porco que tem sido sustentado por quatro e cinco annos, está carissimo pela des-
peza que tem feito. (*)

(*) A raça ingleza de Berkshire, introduzida entre nós pela Sociedade Auxiliadora, parece reunir todas as vantagens que possa reclamar o custeio de uma fazenda. Notavel precocidade, domesticidade e sufficiente rendimento são caracteristicos dessa raça. Os mestiços parecem não provar bem; conviria pois manter a raça pura, o que é facil, visto sua prodigiosa propagação.

XXIV

Ovelhas.

É tão facil a sua producção e de tanta utilidade que seria desnecessario fazer vêr a vantagem de sua criação. O carneiro serve de delicioso prato para a mesa, e de um alimento sadio e forte para as enfermarias das fazendas.

Deve-se ter uma estrebaria em que fiquem recolhidos á noite, e fechados á chave. Não se deve deixa-los sahir para o campo senão das oito horas do dia em diante, podendo sim recolher-se ás Ave-Marias. Tem-se observado que o orvalho do campo lhes faz mal, e por isso é conveniente que a sua sahida seja ás horas ácima ditas. É necessario renovar de pai de tempos

em tempos, senão tornão-se miudos e de má figura. Duas vezes por anno deve-se-lhes cortar a lã. (*)

(*) Os Southown, raça ingleza de carneiros, vingão e prosperão em algumas fazendas de Serra-ácima que os têm introduzido. Os New-Leicester, pretende-se, resistem mal aos climas quentes; entretanto ha exemplos na provincia do Rio de Janeiro que desmentem essa opinião, pelo menos em parte. Pois, se a raça pura não se multiplica satisfactoriamente, a producção de mestiços, filhos de pais de raça pura e das nossas ovelhas, parece ser ainda mais prolifica do que quando realisada pelos carneiros indigenas. O New-Leicester e o Southown são extremamente timidos, por isso é necessario deixa-los senhores exclusivos do rebanho, separando mesmo os castrados; sem isso tornão-se elles continentes. O New-Leicester exige mais cuidado do que o Southown, mas os mestiços são robustos e vigorosos.

XXV

Cabras.

São geralmente damninhas, porém nas fazendas bem cercadas, e em que ellas não infestem as plantações, devem-se criar, pois que, além da facilidade com que se faz a sua produção, dão um assado delicioso, e outros diversos pratos de mesa. O seu leite é famoso para o café, e eu tenho o cuidado de o ordenhar, bem como o das ovelhas, para isso, reservando o de vacca para outros misteres. (*)

(*) As cabras de Angora deverião ser introduzidas no paiz por algum fazendeiro de bom gôsto ; constituem uma das mais bellas especies que conta esse genero.

XXVI

Observações.

Muitos objectos ha que podem ainda ser de grande interesse ao agricultor do Brazil, tal como o anil, plan' a de que houve já grande mercado; porém, além de uma ponilia que o derrotou, os nossos fabricantes derão em falsifica-lo, ajuntando-lhe gomma e outras especiarias que o desacreditarão na Europa. Esta planta, propria da zona torrida, nasce espontaneamente nas terras safadas. Talvez que hoje aquelle que quizesse fabricar anil tirasse grande proveito, comtanto que aperfeiçoasse o seu fabrico e fôsse fiel em usar só da tinta que se extrahc desse arbusto, não a falsificando, como outr'ora fazião os nossos antepassados.

Tambem da cochonilha, esse insecto que se cria na figueira da terra, se poderia tirar immensa vantagem com a sua tinta escarlata ou purpurea. Outros muitos recursos ainda nos restão quando por desgraça nossa o café cahisse em total abatimento.

Seria conveniente que os nossos lavradores simultaneamente dividissem a sua industria, e não se occupassem só de um ramo, fazendo por consequencia dar-lhe quèda mortal. Aquelles que primeiro se applicassem a estes diversos objectos serião felizes.

Temos, pois, o anil, o bicho da seda, a cochonilha, o chá (*), que está ainda em começo, a immensa porcellana de que abundão nossas montanhas, o que tudo entreteria parte da nossa população em ramos diversos, de que ella tiraria notavel utilidade. O Governo com as Camaras deverião animar os primeiros aventureiros, afim de que se dividissem os animos nestes tão vastos e tão grandes recursos do Brazil.



(*) Veja-se sobre essas diversas culturas o Appendice.

APPENDICE

PEQUENA MEMORIA

da plantação e cultura do chá, sua preparação até ficar em estado de entrar no commercio.

Tudo o que se tem escripto sobre o chá apenas dá uma idéa confusa do que elle é; as praticas relatadas pelos viajciros que nunca entráião no interior da China, nem virão as fabricas com seus olhos, não são exactas; são conhecimentos adquiridos do que ouvirão aos Chinas, que são habéis em enganar, com o fin de conservar o monopolio de uma planta de que a Europa e America fazem um uso geral.

Portanto o unico escripto interessante que temos é o folheto de Fr. Leandro do Sacramento. Este sabio patriota, além dos seus conhecimentos em botanica e agricultura, foi quem, por diversas e doces maneiras, fez ao Indio-mestre declarar algumas circumstancias

que elle não desejava manifestar, pois que, ainda estando no Brazil contratado, elle se lembrava que o chá era patrimonio de sua nação. Eu o conheci reservado, e Fr. Leandro posteriormente, em carta particular, me communicou o mesmo. Tal é a força do amor da patria que, ainda nos peitos da classe mais baixa, se não extingue em tanta distancia do local natalicio!

Para ser interessantissimo o folheto de Fr. Leandro, bastava o que elle nos communicou a respeito do gráo de calor em que deve estar o forno na primeira operação de cozinhar as folhas, e continuar até que ellas exhalem o seu aroma de chá. Eu, que não tinha visto este laboratorio, e que unicamente me guiava pelos escriptos dos viageiros, que, illudidos pelos Chinas, só recommendão fogo lento, vi-me bem longe de fazer chá, porque, usando do fogo lento, em lugar de cozinhar o chá e fazê-lo maneavel ao enrolamento, desseccavão-se as folhas, e, quando ião para o esteirão, reduzião-se a fragmentos, bem como a herba *congonha*, denominada *chá do Paraguay*. A constancia nas experiencias me descobrio este segredo, e, se Fr. Leandro

tivesse publicado o seu folheto pouco antes, ter-me-hia poupado grande trabalho.

Em consequencia do que acabo de dizer, parece que não ha mais que desejar para saber fazer o chá; porque a sua perfeição virá da experiencia de cada um, e o tempo irá descobrindo o melhoramento. Comtudo eu, nesta reduzida memoria que vou escrever, farei algum bem a meus patricios. O meu fim é manifestar o modo com que planto o chá e o fabrico, apartando-me alguma cousa do que nos deixou escripto Fr. Leandro. Creio ter simplificado alguns artigos, para que os nossos lavradores mais depressa comprehendão, com mais facilidade o fabriquem, e por isso mesmo tenham mais tentações de o fabricar. Toda a diminuição do trabalho augmenta a renda do lavrador e do fabricante.

O chá póde ser semeado em todos os mezes do anno nos paizes temperados; mas, attendendo-se que os mezes de Dezembro, Janeiro e Fevereiro são os que mais abundão de boas sementes, e que, então, pelo calor e humidade, ha mais fermentação para a semente desenvolver o seu germen e crescer, é por isso este

o melhor tempo para as sementeiras, e para fazer os viveiros que servem como de depositos para toda a occasião em que o lavrador quer transplantar as mudas. Não approvo o methodo de plantar as sementes no lugar em que hão de ficar: ellas se demoram na terra dous e tres mezes; entretanto cresce o mato, e é então preciso muita paciencia e cuidado, para mondar, qualidades que se não encontram nos nossos escravos, os quaes arrancam com a enxada tanto a herva estranha como a planta nova. Portanto prefiro o viveiro, e o faço do modo seguinte:

Preparo um quadro qualquer com algum estrume, a terra bem cavada e torrões bem quebrados, divido-o em linhas parallelas, distantes cinco palmos umas das outras; sirvo-me de um cordel, e deixo a linha marcada com pequenas estaquinhas que mostram bem a direcção della. O que feito, um rapaz curioso faz em cada linha um reguinho de meio palmo de profundidade, tendo o cuidado de não arrancar as estaquinhas, que ficão como balisas da mesma linha. Então semeão-se as sementes por todos os rēgos, quer debulhadas, quer com capsulas:

e em tanta quantidade que ellas estejam quasi unidas. Cobrem-se estas sementes com a terra que sahio do rêgo, e, além disso, pucha-se mais terra de um e outro lado, de modo que em cima do rêgo, na direcção das estacas, fica um cumulo de meio palmo de altura. Deve haver cuidado de estar a terra humida, quando se lançar a semente, e, não estando, deve o rêgo ser primeiro bem molhado; porque, se aquelle cume se faz para conservar junto ás sementes a humidade da terra, apezar dos sóes, tambem elle impede que o penetre a humidade de pequenas chuvas. Feito assim o viveiro, só resta o cuidado de repetidas vezes fazê-lo mondar das hervas estranhas, para que com facilidade se conheça a nascente vergontea na planta, a qual é rija e de côr arroxada.

Quem planta em grande e tem abundancia de sementes não se encarrega da escolha dellas; porque, indo muitas para a terra, as boas nascem e as fallhadas ou corrompidas servem de alimento ás outras.

Feita deste modo a sementeira, nascem as novas plantas em pinha por todas as linhas; no fim de um anno, e menos, tem a altura de um

palmo, e estão capazes de mudar-se para seus logares. Convém não as deixar elevar-se a maior crescimento, porque a sua raiz é um espigão mais longo do que a rama, e, quebrada esta raiz ou mal arranjada na cova pelo plantador, secca-se a planta. Por esta e por outras razões, que podem causar a morte de muitas tenras plantas, eu prefiro não só as menos crescidas, mas também, por cautela, mando lançar em cada uma cova tres ou quatro mudas, porque, se umas morrem, ficão outras.

Uma só muda é bastante para fazer uma frondosa touceira de chá; mas eu pratico o contrario pela razão já apontada e ponderada; o resultado é não ficar vazio aquelle logar, e, como são muitas as mudas, uma dellas toma mais forças e acanha as mais, outras vezes duas e tres sobem com o mesmo vigôr, e parece que de uma só planta nascem folhas differentes, pela variedade que tem apparecido em S. Paulo, o que eu não vi no jardim da Lagôa. O melhor meio de as tirar do viveiro é metter uma cavadeira ou alavanca de um lado e levantar a terra: sahem todas com as raizes inteiras, e então leva-se a porção sufficiente, e vão-se

lançando nas covas a tres e a quatro, e outros as vai plantando, unindo-as juntas, e acertando a terra desde as pontas das raizes.

Como a minha plantação de chá é em uma chacara onde não póde caber o numero de plantas do meu primeiro plano, pois que com quarenta e quatro mil e tantos pés já vai faltando terreno, eu tenho por isso augmentado o numero de ruas, que todas são bordadas deste arbusto, bem como as divisões dos canteiros de hortaliças e outras plantas miudas, unindo assim o util com o delectavel; no meio disto, tenho quadros de differentes extensões, bem como canteiros triangulares e de outras differentes figuras que o local exige.

Ou seja na bordadura das ruas e divisões dos canteiros, ou seja nos quadros, eu já não uso do methodo de guardar a ordem dos quatro palmos de distancia de um a outro arbusto. A minha regra é marcar as linhas, deixando entre uma e outra o intervallo de oito palmos. Estas linhas são tiradas com cordel de um ponto dado a outro ponto dado; ficando assignaladas com pequenas estacas: ellas servem de guias ao escravo que faz o rêgo em toda a linha, bem

como ao plantador. Este rêgo deve ter um palmo ou mais de profundidade, e a terra que sahe fica na borda toda para um lado. Outro trabalhador, se a terra é fraca como a minha, vai espalhando estrumes por cima desta terra; o que feito, torna a tapar o rêgo com a mesma terra que já cahc misturada com os estrumes. Acabado isto, o mesmo que fez o rêgo ou qualquer outro abre covas em toda a linha, unido-as, quanto é possível, porque sendo estas covas abertas com a enxada, que tem um palmo de largura, e sendo a pequena planta mettida no meio da cova, vêm ellas, em regra geral, a ter entre si pelo menos a distancia de dous palmos.

Paracerá a alguém que este methodo é uma extravagancia minha; comtudo eu o sigo por motivos de economia. A primeira utilidade é o aspecto que isto apresenta, vendo-se linhas que parecem pequenas muralhas; e vendo-se ao mesmo tempo os claros que ficão entre as linhas do mesmo modo que se fórma um corpo de infantaria com fileiras abertas; a segunda é a facilidade da colheita sem estar o colhedro sujeito aos orvalhos da manhã e dos dias

chuvosos, e, ao mesmo tempo, encarregando-se a cada um a sua fileira para colher de um o de outro lado, e ficando todos á vista de um feitor que, posto a um lado, inspeccione tudo; a terceira é a facilidade de carpir e cavar o chá, sem o perigo das enxadas offenderem os ramos, e ficando igualmente os carpidores debaixo dos olhos do feitor; a quarta utilidade é a de colher milho, que annualmente se planta em fileiras por estes vãos, e elle produz admiravelmente sem offensa do chá.

O principal tratamento desta planta é cavar bem o terreno annualmente; pois que, além de ser regra sabida em agricultura que a terra cavada é uma esponja para attrahir e receber do ar as particulas proprias á vegetação, vê-se palpavelmente que, no fim da colheita do chá, a qual dura desde fins de Setembro até fins de Maio, a terra fica bastantemente calcada; e todo o lavrador praticamente sabe que a terra nesse estado não produz. A enxada ou a.ado, na mão do lavrador habil, fertilisa o terreno. Por isso, acabada a colheita, eu lhe faço unicamente o seguinte beneficio:

Cada trabalhador toma seu vão, carpe dous

ou tres palmos, faz uma cova atravessada com a profundidade de palmo e meio, e nella lança o cisco e hervas que carpio, e vai carpindo adiante até quatro ou cinco palmos, e puchando com a enxada todo este cisco para a cova, e a vai cobrindo com a terra que continúa a cavar desde a primeira cova até quasi o fim do carpido, onde faz outra cova, que enche com o que carpe adiante, e continúa a cava por este methodo até o fim. Desde que se habituão a este modo de carpir, levão nelle tanto tempo quanto levão em carpir, sacudir e amontoar as hervas. A mesma enxada aplaina o terreno para não ficarem altos e baixos. Mas advirto a alguns de nossos lavradores que o endireitar muito a terra cavada não só é trabalho superfluo, mas tambem prejudicial, porque o resultado é ser o terreno lavado pelas grandes chuvas, e por isso menos productivo; é util que tenha empeelhos que sustentão a nata da terra, e nos terrenos ingremes é mesmo necessario fazer cavas que sustentem o que as enxurradas trazem de cima.

Por este methodo eu consigo as utilidades

seguintes: 1ª, ficar o terreno carpido; 2ª, demorar o nascimento de outro mato, por isso que com a cova arrancão-se todas as raizes, e as sementes, que pela maior parte se inutilisãm por ficarem muito enterradas; 3ª, por deixar a terra cavada em estado de melhorar; o que, sendo um bem que se faz aos pomares de frutas de todos os generos, com mais razão se deve fazer nas plantações do chá, onde não ha o inconveniente da enxada cortar as suas raizes, que são profundas; 4ª, finalmente, porque com este beneficio eu não despendo outro. Esta operação, que se faz nos mezes de Junho e Julho, dispõe a terra a alimentar melhor a planta do chá, e a produzir bom milho, que mando plantar em linha pelos vãos, deitando-lhe em cada cova uma pequena porção de estrume.

Nestes mesmos mezes em que descansa a vegetação do chá, tirão-se as sementes que roubão a substancia destinada para as folhas; e, quando se não possa concluir então, em qualquer tempo do anno convem colhê-las. A operação do desfolhar, como ensina Fr. Leandro no seu folheto, nunca por mim foi adoptada senão em pequena experiencia, porque se oppõe ás regras

que estabeleceu a sabia natureza. As plantas recebem succo pelas raizes, pelo tronco, e sobretudo pelas folhas; tira-las antes da natureza as desprezar como inuteis é tirar á planta os canaes de sua nutrição; e é por isso que as nossas formigas fazem seccar grandes arvores.

Eu experimentei em alguns pés, vi que, em Outubro (é em S. Paulo o mez da maior colheita) se enchêrão de brotos, mas observei que, colhidos estes, elles depois produzirão poucos e mesquiñhos grêlos; pelo contrario, vi que os outros, não produzindo um broto geral, effectivamente dão colheita, o que favorece muito ao lavrador, porque, se toda a brota viesse a um tempo, perdia-se uma grande parte della. Eu vi que em um anno no mez de Outubro custou-me trabalho a preparação do chá por ser quasi geral esta primeira arrebentação; foi preciso trabalhar nos fornos todos os dias, á excepção dos de guarda; houverão tarefas de uma arroba. Em Novembro, Dezembro e Janeiro já é menos, e bastão tres dias em cada semana; de Janeiro a Maio vai diminuindo a colheita até a entrada dos frios. A natureza

então está ociosa, as plantas estão recebendo novos succos pelos canaes que ella lhes marcou ; chegando o calor, estas substancias se desenvolvem em brotas, e com tanto mais força quanto foi o tempo que o frio as deteve encerradas nos seus vasos.

Do que fica referido concluo que, por ora, não uso da desfolhação ; quando me convencer do contrario, e julgar que o proveito excede o trabalho, então mudarei de opinião. E tanto estou persuadido disto, que até supponho ser esta idéa dada a Fr. Leandro pelo China, mestre do chá, o qual tem bastante duplicidade para illudir a um sabio, em quanto este não reflecte bem para conhecer o engano. Os meios de conhecer velhacos não se aprendem nos livros, nem na escola da moral, unicamente se aprende na escola do mundo. Esta duplicidade do Indio combinava com o systema da côrte de D. João VI. Sei que o rei queria, e ordenava, que se communicassem as plantas indiaticas e se propagassem ; mas a côrte o não queria. O inspector, não obstante ser brasileiro, tinha a necessidade de não desgostar os cortezaños, temendo alguma intriga, e com ella a sua quéda.

Os factos provão isso e confirmão as idéas que me deu o mesmo inspector. Eu vi que se colhião com cuidado todas as sementes e recolhião-se a um armazem até apodrecerem ; nunca pude ao menos vêr o chá ali fabricado, sei que se manufacturava a portas fechadas, e sei ultimamente as difficuldades que venci, para obtêr sementes de chá, e conseguir um forno de ferro fundido na China.

Não sendo colhido o chá, póde o arbusto elevar-se a doze e mais palmos de altura, o que não convem ; pois deve ser conservado de modo que não passe de seis a sete palmos, para facilitar a colheita ; e isto se consegue colhendo-o annualmente, porque desde então, é muito pequeno o crescimento. Dizem os que escrevêrão sobre esta planta que deve ser colhida na idade de tres annos para diante. Esta é a regra ; mas tem algumas excepções. Unas plantas nascem acanhadas, com tres annos ainda não têm vulto, outras de dous annos já apresentam boa colheita. É por isso o meu systema recommendar aos colhedores que não toquem nos pés pequenos, e que nos chás novos sómente colhão as brotas das

veigonteas que já excedem a quatro palmos: então elles ganhão e tomão corpo com brotas lateraes.

Devem-se escolher todas as folhas tenras e brandas, e bem assim todas aquellas que, esfregadas, ainda podem enrolar-se sem se quebrar e reduzir a pedaços. Das brotas compridas que já têm quatro e seis folhas, tira-se o grêlo de cima com duas ou tres folhas; as outras, que já são mais duras, tirão-se, cortando com a unha parte do pediculo, por onde depois vêm novas brotas. Isto com a pratica facilmente se aprende; mas o lavrador deve saber a razão das cousas, para dirigir a gente do trabalho. Os Indios-Chinas que, desde pequenos, trabalham nisto, guiados por seus pais, são muito dextros na colheita: elles levão cada um sua côfa com tres e quatro divisões, enfiada no braço esquerdo, lançando com dextreza em cada divisão a folha competente, conforme o grão em que se acha de ser mais ou menos tenra, pois que é sabido que, quanto mais tenra e delicada é a folha, tanto maior e a bondade do chá. O que se fabrica para uso do imperader da China com grandes

apparatos, é todo dos grelinhos mais delicados, e este é o chamado *chá imperial*, que eu só uma vez o vi, trazido ao Rio de Janeiro pelo ex-vice-rei da India, *Cabral*.

Do que fica dito, se vê que não é perfeito o methodo praticado pelo China, mestre da Lagôa: pôde ser que esse seja o que se usa na sua provincia; mas elle não passa de grosseiro, e não é esse o uso geral da China e do Japão. Além do grande inconveniente de misturar o bom chá com o inferior, tem outro mais attendivel, qual é este: a folha tenra em cinco minutos está cozida e capaz de ir ao esteirão; a mais dura leva oito a dez minutos. Segue-se daqui que, misturadas, quando o chá tenro está cozido, o mais duro ainda está crú; e quando este esteja prompto, o mais delicado ou estará chamuscado, ou um pouco secco para se não enrolar bem. É por isso que eu nunca puz em pratica o methodo do Indio, e continuarei no uso em que estava de separar as folhas. E ainda mais me confirmei nesta opinião quando, mandando uma amostra do meu chá a Fr. Leandro, e mandando-me elle uma lata do seu, vi pelo cheiro, pelo sabor, e depois

com os olhos, examinando as folhas abertas no bule, que o chá estava chamuscado, o que nunca me aconteceu, apesar de estarem nos fornos rapazes africanos. Portanto concluo que o chá deve ir aos fornos em qualidades separadas, com o que se evitão as minuciosas separações depois de torrado, em que se gasta talvez o mesmo tempo, e nada se remedêa do mal que provém de se misturar a bõa qualidade com a inferior.

De poucas pessoas se pôde o lavrador fiar que tragão as folhas separadas. A mãe de família habil tem o cuidado de as repassar. Por isso tenho adoptado o methodo de trazerem as folhas misturadas, e, neste serviço, emprego negros, rapazes, mulheres, e até crianças de seis annos para cima, que entre os outros tambem fazem algum serviço. Não ha regra certa sobre a quantidade de folhas que pôde cada um colher, pois isso depende da actividade particular dos individuos, da abundancia de brotos, e sobretudo dos estímulos de ganhar dinheiro. Tenho visto mulheres, alugadas a 30 rs. por cada libra de folhas, fazerem o jornal de 420 rs., que corresponde a 14 libras.

Na vespera do dia em que se ha de fazer o chá, logo depois do jantar, se o dia é fresco, ou pelas quatro horas da tarde, se é quente, sahem os colhedores até o fim do dia. Este chá é borri-fado de agua fria e posto ao sereno em balaies ou peneiras. De manhã voltão os apanhadores a colher, e as pessoas destinadas para a separação ou escolha ficão fazendo este serviço no chá colhido na vespera. Para isto, lanção-se as folhas sobre uma grande mesa, onde se vão separando os grêlos e folhas mais tenras para o chá fino superior, e as mais grossas para o chá que eu chamo grosso, e de que sabe bom *chá hysson*. Então mesmo se lanção fóra algumas folhas e páozinhos duros, bem como alguma tolha estranha ou insecto que por acaso venha entre as folhas. Os colhedores colhem até nove horas, em que vêm almoçar, e, depois, até a uma hora, em que se acaba a colheita do dia, e se occupão todos na escolha, á excepção dos que vão para os fornos, que são tres forneiros, tres enroladores, e um que cuida em ter os fornos com fogo.

A essa hora o primeiro forneiro deve ter os fornos areados, a lenha prompta e a casa varrida.

Principia o trabalho por cozinhar-se todo o chá; o que faz o primeiro forneiro, servindo os dous segundos para enrolar com os outros tres, que ao todo fazem cinco. O chá, como já disse, demora-se no forno cinco a dez minutos, conforme a sua qualidade. Á voz do forneiro cada um tira o seu punhado de folhas, quanto levem as duas mãos, e vão para o esteirão esfregar ou espernegar, na fórmula da doutrina de Fr. Leandro, o que feito, comprimem o chá entre as mãos para lançar fóra a grande quantidade que têm de um succo esverdeado, e tão acre que offende as mãos dos que as não têm calejadas; depois de bem espremido, espalhão-no em pe-neiras tapadas, na fórmula do folheto de Fr. Leandro, e lavão as mãos. Então já outra fornada está cozida, de modo que os enroladores não podem estar ociosos. E advirto que este forneiro deve com um panno grosso limpar o forno antes de lançar outras folhas.

Eu fiz pôr em pratica um artigo de economia, que é mandar espremer o succo em uma gamella, de que tiro duas utilidades: 1^a, é preservar a casa de ter lama, como acontecia quando espremião sobre o chão; e a 2^a, é que, não sendo possível evitar que no espremer vão com o

caldo algumas folhas, todas estas ficando depositadas no caldo, escorrido este, aproveitão-se esses restos que se perderião, e em uma fabrica grande vale a pena de os aproveitar. Estes restos espremem-se e espalhão-s e com o outro chá.

A minha fabrica tem tres fornos: um delles foi fundido na India, e servio de modelo para se fundirem outros iguaes na fabrica de ferro de S. João do Ipanema. Eu os arranjei em fornalhas que deitão o fumo para a parte de fóra, ficando-lhes as bocas no interior da casa. Esta circumstancia é incommoda aos que estão dentro, não só porque soffrem algum fumo, como por causa do calor. Comtudo, eu não convenho no fogo por fóra, pelos máos resultados que isso produzia. Os fornos são de ferro fundido, e aquecem com muita presteza, o calor do forno só o sabe quem tem as mãos dentro delle; é portanto, indispensavel que o rapaz encarregado do fogo esteja á vista dos forneiros, para com presteza augmentar ou diminuir o calor.

Os ramos seccos do pinheiro são bem bom combustivel para cozinhar o chá até ser macerado, como acima expliquei; dahi para diante sirvo-me de achas de lenha, e o facho

do pinheiro continúa a servir algumas vezes, para atear o fogo, independente de abano.

Tornando á preparação do chá, direi que eu a divido em tres operações : a 1ª é a de cozinhar e macerar como está explicado ; a 2ª, que se segue, é a de seccar ; e a 3ª a de torrar. Para seccar o chá, vai para o forno porção sufficiente que possa ser ligeiramente mexido sem perigo de entornar-se ; e esta operação ainda vai com o mesmo gráo de calor com que foi cozinhado. O principal cuidado do forneiro é mexer ligeiro, evitando ficarem, no fundo ou nas bordas, folhas paradas que se possam chamuscar. Nesta segunda, bem como na terceira operação, já trabalham os tres fornos, todas as vezes que um só não der até a noite expedição á quantidade que existe prompta.

Logo que se entra a seccar esta herba, ella exhala um cheiro desgostante ; depois exhala cheiro agradável, como o de feno quando sahe do sol para o palheiro. Ultimamente desenvolve o arôma do chá, e então se póde dizer que está feito o chá, porque este arôma só apparece quando elle está secco. É nesta

ocasião que o forneiro manda retirar o fogo, e ficando em calor moderado, só resta torra-lo bem, até adquirir a côr cinzenta do chá, em que se termina a terceira operação. Advirto que, quando o chá está secco, e só resta torra-lo, deve tirar-se do forno e receber outra fornada, e assim continuar até acabar-se a tarefa. Então todo o chá secco volta para os fornos a torrar-se, e tomar côr. Esta interrupção é para economisar tempo, porque nesta ocasião o que seccou em duas fornadas torra-se em uma só, pois já está secco, e pouco volumoso.

Acabada a torrefacção, deixa-se o chá esfriar em baixo de toalhas, e no dia seguinte vai para a caixa competente ou folha, como ensina Fr. Leandro, sendo as principaes circumstancias que as latas sejam bem tampadas, e que por muito tempo se não conservem mal cheias, o que causaria algum môfo.

Acabado o tempo da colheita do chá, segue-se o ultimo beneficio, que é a ultima torrefacção, escôlha e encaixotamento. Principia-se pela qualidade fina, e acaba-se pela mais grossa. Despejada uma caixa ou uma lata grande,

passa todo o chá pela peneira fina a separar todo o polme, aventando-o ao mesmo tempo, para subir alguma folha que, por acaso, não ficou macerada, e por isso não se enrolou. O mesmo se pratica com o chá da segunda qualidade, do qual sahe maior porção de folhas mal enroladas. Estas folhas e o polme fazem outro chá, a que Fr. Leandro chama de familia, o qual, sendo composto de folhas mal enroladas, e do polme de todas as qualidades, faz um todo feio aos olhos, mas de muito bom sabor depois de tres annos.

Desde que ambos os chás principaes são peneirados por peneira fina, que unicamente deixa passar o polme, ainda delles se pódo tirar outro chá, a que eu chamo *uxim*; e faz-se isto por outra peneira menos fina, que só deixa passar o chá muito miudo, mas que não é polme, é chá bonito, á vista, e em qualidade é logo abaixo do fino. Nisto unicamente se encerrão os trabalhos minuciosos, e preparações que pratica o China da Lagôa, narrados por Fr. Leandro, em sua instructiva Memoria.

Eu devo advertir ao publico que a nomenclatura dos chás não passa de impostura para

sacar dinheiro aos Europeos, no mercado de Cantão : uns são nomes arbitrarios, dados pelos cultivadores, outros são das provincias, e outros das fabricas maiores. Não ha muitos annos que se entrou a fallar de um novo chá, que denominarão dos *macacos*. É de saber que não havendo na China um palmo de terra sem cultura, e havendo algumas montanhas de pedras, os Indios as têm trepado e plantado chá pelas fendas dos penedos, e porque a subida e descida destes penhaseos offercem difficuldades ao sexo feminino, que se occupa nas colheitas, elles têm tido a paciencia e habilidade de ensinar os Singes a colher os grêlos, e lança-los para baixo. A este chá derão o nome de chá dos *macacos*, que se vende em Cantão como uma raridade, misturados com outros colhidos pelas mãos dos homens. Todos somos amantes da novidade, com ella nos illudimos e cahimos nos laços que nos armão mercadores sem fé, nem moralidade. E quantos brazileiros não temos entre nós, que ainda não gostão do chá do Brazil, só porque elle não nasceu na India ! O chá *perola* não é sempre bom, e nem pôde ser,

sendo separado de todas as qualidades, como pratica o China da Lagôa ; illude a vista pela igual formatura dos granitos, ha alguns optimos que são feitos de grêlos escolhidos, e que os Indios com muita dextreza enrolão á mão. Este luxo superfluo só pôde ter logar na India, onde o jornal de um trabalhador é pago com uma ração de arrôz.

O chá em bolas faz-se com facilidade. Toma-se uma porção de bom chá, logo que acaba de ser esfregado e comprimido, torna-se a comprimir nas mãos e faz-se uma bola ; ata-se esta bola em um pedaço de linho novo, e com o atilho se vai augmentando a compressão. Cortadas as pontas do panno, vai para o forno a seccar com o mais chá, e deve voltar ao forno quantas vezes fôr necessario, para ficar secco e torrado. Depois de estar secco por fóra, e, por conseguinte, a bola dura, tira-se o panno, e volta ao forno para seccar bem por dentro. Fr. Leandro, que não tinha visto estas bolas, conjecturou que seria preciso juntar algum gluten para se unir. Eu as fiz sem essa mistura, por vêr que o mesmo chá tem gluten bastante, e em umas bolas da

India, que me derão no Rio de Janeiro, conheci com os olhos os signaes dos fios de panno com que fôrão atadas até seccarem. Este chá dura muito sem se corromper: é usado no Japão, onde é luxo dar o chá moido, que é mechido com uma escovinha. Nas companhias, um criado offerece a chicara com agua fervendo, outro o chá moido, e uma escovinha delicada, e o terceiro, o assucar candi em pedras.

Podia dizer mais nesta materia, mas esse não é o meu fim. Contento-me em declarar a meus patricios que o chá das folhas mais tenras é o melhor, qualquer que seja o seu nome ou fórma, e que, entre os arbustos de chá, as folhas das plantas mais novas fazem melhor chá que as das antigas. Com estes dados podem avançar o que quizerem pela sua experiencia.

Feito o que eu disse acima, volta o chá para os fornos em porções sufficientes que o olho ensina: dá-se-lhe uma torrefacção sufficiente em fogo lento, até que fique bem torrado e complete a sua cór acinzada. Acabada esta operação, segue-se o encaixotar, ou seja em caixas

vindas da India, que estejam em bom estado, ou em latas grandes de folha de Flandres de uma arroba ou de mais, e mesmo mais pequenas, se necessarias fôrem. O que se recommenda é que o chá esteja bem acondicionado, em casa secca e livre de cheiros estranhos, que com muita facilidade se lhe communicão. Por esta mesma razão, como as latas novas trazem o cheiro de breu, eu costumo purifica-las mandando-as encher tres vezes de agua quente. e, na ultima vez, mando-lhes pôr chá dentro. Despejada a lata da ultima agua, mando-a lavar com agua limpa e enxugar com uma toalha, depois do que vai ao sol, até ficar bem enxuta, então vem para dentro, mando-a esfregar por dentro com polme de chá, e, sacudida, está nos termos de receber o chá novo.

É um engano suppôr-se que o chá tirado do forno pôde logo ser bebido, elle então conserva um amargo fortissimo e acerbo, bem desagradavel ao paladar; não deita na agua sua côr alambreada, e sobretudo é narcotico, e tão narcotico que eu já vi o seu effeito em pessoa que bebeu muito chá que já tinha um anno. No fim de dons annos já é agradavel, já dá côr á

agua, e produz aquellã alacridade que se observa nas boas companhias. Comtudo, nesta idade ainda mostra gôsto herbaceo. É por isso que eu só reputo perfeito o chá no fim de tres annos; então tem desenvolvido todo o seu aroma, o amargo é brando e o gosto herbaceo tem desaparecido.

Eu não duvido que a repetição de novas torrefacções abreviem a época, bem como fazem os Indios a alguns chás, que, descendo do interior pelo Ganges, chegam arruinados ao mercado geral de Cantão. Sobre isto não tenho feito experiencias, nem tenho necessidade de as fazer.

A Cantão chegam chás vindos de muito longe, e talvez com mais de tres annos, porque nem todos podem promptamente transportar sua fazenda. No mesmo Cantão ficam chás de um para outro anno. Ora, indo este chá á Europa, e ainda muitas vezes correndo diversos portos, quem poderá dizer que idade tem o chá indiatico que bebemos? O que com certeza se pôde asseverar é que nunca o bebemos muito novo, sim mais ou menos velho; e daqui vêm as differenças de bondades, pois

julgo, como certo, que esta herva, bem preparada e bem acondicionada, vai em melhoramento, até a idade de tres annos ; então ha de ter o seu estado estacionario, acabado o qual, elle, de necessidade, pelas regras da natureza, deve principiar a decahir.

Um Francez que esteve muitos annos em Cantão, no emprego de comprar partidas de chá, para os correspondentes que lh'o recommendavão de muitas praças da Europa, escreveu um folheto em que recommenda aos negociantes, seus patricios, que, quando fôrem comprar chá a Cantão, não o escolhão pela vista, sim pelo gôsto que elle mostrar no bule, e, sobretudo, lhes adverte que comprem aquelle chá que ainda conserva o gôsto herbaceo, o qual mostra sua pouca idade, porque quando elle chegar á Europa se achará perfeito.

O que eu acabo de expôr é para desvanecer algumas idéas em que ainda está muita gente, e sobretudo inculcar aos lavradores de chá um methodo mais singelo e menos complicado de sua preparação. A experiencia reflectiva de cada um, communicada ao publico, trará a

perfeição e o augmento do commercio com este ramo que, sem duvida, será da primeira importancia, especialmente para as provincias centraes. Possa eu ainda aproveitar-me da experiencia alheia !...

OBSERVAÇÕES.

A planta do chá medra em todas as qualidades de terreno, á excepção daquelles em que domina mais arêa do que terra, ou daquelles que têm superabundante humidade. Em regra geral, é bom todo o terreno argiloso que, cavado, se faz solto com a mistura dos vegetaes enterrados. Suas raizes são profundas, como já disse, e por conseguinte pouco sentem as grandes seccas.

Comtudo, dá-se melhor nas terras frescas, e por isso parece que a mesma sombra lhe é util, excepto quando grandes raizes de arvores estranhas se lhe approximão, porque então estas lhe roubão a nutrição.

No jardim da Lagôa, eu não vi senão uma especie de chá ; porém, transplantado para o

clima benigno de S. Paulo, elle tem produzido muitas variedades que, aliás, em nada alterão o essencial, depois de sua preparação. É natural que, no extenso Imperio da China, aconteça o mesmo em algumas provincias, ou seja pela situação geographica, ou por outras circumstancias occorrentes em certos locaes ; mas a isto não é exacto chamar especies de chá, e nem eu creio que as haja.

Loureiro na sua *Flóra da Cochinchina* menciona tres novas especies de chá, a saber : o chá cochinchina, o chá de Cantão e o chá que só serve para azeite, nos contornos do mesmo Cantão. Linneo menciona duas especies, a saber : o chá verde e o chá boud. Comtudo o geral dos botanicos chamão variedades, como acontece em S. Paulo, e acontecerá em outras provincias deste Imperio, e não especies.

Quempfer não falla em especies diversas. Este viajante botanico foi quem melhor escreveu sobre o chá, e quem deu á Europa as mais exactas noções desta planta, pelas viagens que fez ao centro do Japão ; elle é quem nos diz que esta bebida desfaz as obstrucções,

purifica o sangue, e, sobretudo, conduz a materia tartarosa que causa a pedra e a gôta. Accrescenta que, entre os bebedores do chá do Japão, não encontrou algum que fôsse atacado de gôta ou de calculos na bexiga. « Eu não creio, conclue Quœmpfer, que haja no mundo uma planta conhecida, cuja infusão ou cozi-mento, tomada em grande quantidade, pese tão pouco sobre o estomago, passe tão depressa, refresque tão agradavelmente os espiritos abatidos, e lhes dê tanta alegria como o chá. » Portanto parece que devemos ficar convencidos que não ha senão uma especie desta planta, e que os exquisitos nomes que lhe dão os Indios têm a origem que já acima apontei.

Fr. Leandro do Sacramento diz que quatro libras de folhas produzem uma de chá. Isto é exacto; porém precisa mais explicação. Em dias quentes e de sol ardente, as folhas vêm para a casa sem nenhuma humidade externa, e mesmo chegam murchas. Neste estado, de facto, quatro libras de folhas produzem uma de chá; mas, se as folhas vêm orvalhadas, e sobretudo se tem chovido, então são precisas

cinco libras de folhas para uma de chá, com pequenas diferenças.

Por calculos approximados, posso dizer a meus patricios, que pretenderem formar uma fabrica de chá, que mil pés produzem uma arroba e meia de chá, e, por conseguinte, o lavrador que tiver 50,000 arbustos obterá annualmente 75 arrobas, entrando neste numero as tres ou quatro qualidades que eu faço ; bem entendido que, nesta somma geral, sempre mais da metade da safra é de chá de primeira qualidade. Mil pés poderiam produzir pelo menos duas arrobas, se nós fizessemos as colheitas como os Indios; elles, para augmentar o seu producto, deixão erguer as brotas com muitas folhas, e colhem todas com separação; as ultimas folhas já são tão duras que se não enrolão, e este é o chá que bebe o povo ; aqui apenas se pôde colher o grêlo e mais tres folhas immediatas, o resto já não serve ; por isso, como já disse, eólho todos os dias no mez de Outubro e nos mais mezes, conforme o estado da vegetação. Entre nós o chá que bebe o povo asiatico ninguem o compraria, porque o uso desta bebida só tem logar nas classes de luxo, e não no povo.

É um facto attestado por todos os viajantes da Asia que os Chinas e os Japonezes não bebem agua pura. É costume geral em todas as casas ricas e pobres ser o primeiro vaso que vai ao lume uma caldeira estanhada, que se enche d'agua, e nella se deita a porção sufficiente de chá; depois de ferver conserva-se ao pé do fogo para não esfriar, ao lado está um vaso de louça com sua asa, o qual serve para quem quizer beber chá sem assucar tirar a porção que lhe baste. Para dizer tudo sobre este uso, basta accrescentar que os Indios até costumão cozinhar a sua principal comida, que é o arroz, em agua de chá. Attendendo, pois, a este uso geral e á immensa população da China, póde o leitor conhecer a necessidade de tambem ser geral a cultura desta planta nesta parte do globo, e igualmente a necessidade de se aproveitarem as folhas que nós desprezamos.

O chá sendo colhido annualmente, depois da idade de dous annos, pouco cresce; o mais a que chega são oito palmos. Não sendo colhido, vai annualmente tomando corpo e altura. A primeira planta que eu tive em S. Paulo, producto de um par de sementes, que me trouxe um

amigo, colhendo-as furtivamente no jardim da Lagôa, ainda se conserva com a idade de 15 annos, e altura de 14 palmos; ainda dá alguma brota. Comtudo eu não posso dizer a que idade pôde chegar, e nem isso é necessario saber-se, pois é uso geral da China, confirmado pela minha experiencia, que de 7 a 10 annos é melhor poda-lo. Nova arrebentação de brotas mais abundantes e mais tenras pagão bem ao lavrador o seu trabalho. Os ramos cortados estão bem seccos até Outubro, e então servem bem para coziuhar o chá. Tenho um quartel grande, que ha tres annos está podado e dando brotas. Quando produzir menos, será reformado.

Do que fica dito, vê-se que o lavrador em grande todos os annos tem de plantar chá; porque, ainda suppondo que elle tem concluido o numero de plantas que deve ter segundo o seu plano, dahi em diante terá de ir annualmente reformando o que estiver velho; assim elle terá todos os annos uma colheita de chás novos, que produzem a melhor qualidade.

Por fim, devo manifestar a meus leitores que o chá preto que aqui fiz, e de que Fr. Leandro faz menção em sua Memoria, foi obra do acaso,

proveniente do erro do processo. Desde que conheci que, com fogo lento, não podia reduzir as folhas a estado de enrolar-se, e desde que o consegui com fogo forte, persuadi-me que, cozido o chá, o devia seccar com calor moderado. Assim o fiz, e o resultado foi sahir chá perfeito, mas preto na côr. Posteriormente foi que usei de fogo forte, até apparecer o aroma do chá, e então appareceu a côr cinzada; portanto, não tendo elle differença no sabor, pôde quem quizer fazer o chá preto, na fórma que fica dito; mas, em paga desse gosto, terá de gastar duplicado tempo em secca-lo.

Esta lavoura é a menos dispendiosa e laboriosa; ella não depende de braços robustos, e nem de tantos generos, como o assucar e o café; rapazes e raparigas dão um bom jornal na colheita e na escolha, e mesmo na esfregação e enrolamento, desde que chegam á puberdade; dispensão grandes terrenos; é a mais propria para as chacaras perto das cidades. O seu processo aprende-se em um dia, assistindo a uma tarefa desde manhã até a noite. Façam meus patricios seus calculos por qualquer modo que seja, e sempre acharão que lhes fará conta

cultivar esta nova e benéfica planta, que parece accommodar-se melhor entre nós do que no seu paiz natal. E esta circumstancia, com a posição geographica do Brazil, vai fazer suggerir a idéa de que um dia a Europa se dispensará de dobrar o Cabo da Bôa Esperança, em procura do mercado de Cantão.

Brazileiros, abramos os olhos, e estendamos um pouco as nossas vistas sobre nossos interesses.

J. A. DE T. R.



MEMORIA

sobre a cochonilha do Brazil, por Joaquim de Amorim Castro, extrahida das Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa, T. 2.^o

O *Cactus Tunei* de Linneo é a planta da cochonilha conhecida nos contornos de Jacuipé, termo da villa da Cachoeira, com o nome de *Palmatoria*; o seu calix é monophyllo, superior e imbricado, a sua corolla é de muitos petalos, postos uns sobre outros, o seu fructo é encarnado, conhecido na phrase dos naturalistas com o nome de *Bacca*, de uma só concameração que contém muitas sementes; o seu caule é ascendente, ramificado em varios troncos parciaes; as suas folhas são carnosas, e unem-se umas ás outras por certas articulações, as quaes produzem outras, e por isso Linneo lhe dá o nome de *Articula prolifera*; estas articulações são de figura oval e oblonga, cheias todas de espinhos

agudísimos, espalhados por toda a sua superfície; da extremidade de cada uma destas articulações vão nascendo outras da mesma configuração espinhosa; os espinhos se achão espalhados em toda a superfície desta planta em pequenas moutas; cresce de ordinario á altura de doze a quinze palmos pouco mais ou menos, espalhando muito para os lados os seus troncos; quando está com fructo, é vistosa pela bella côr encarnada que os mesmos mostrão; a côr desta planta é de um verde-claro: cria-se em os terrenos seccos por entre pedras e pedregulhos, em tanta abundancia que, por todo o sertão do Jacuípe, Camisão, Tapicurú, se encontrão matas quasi inteiras desta planta, na qual se crião os insectos conhecidos com o nome de cochonilha.

Os insectos que produzem esta admiravel côr da cochonilha são pequenos, convexos pela parte superior e chatos pela parte inferior, cobertos de um pello finissimo que parece algodão; o seu abdomen é escarlata, suas antenas são duas, do feitio de sovélas, mais breves do que o corpo; tem seis pernas da côr do mesmo abdomen, e aos machos, quando passão á sua metamorphose, lhes nascem duas azas, com

as quaes se transformão em pequenas moscas, vivendo poucos dias neste novo estado. Estes são os insectos que Linneo chama *Cocus cactus* da ordem dos *Hemipteros* ; e a descripção que o mesmo Linneo dá destes não convem com as observações que eu fiz sobre suas qualidades, as quaes fôrão igualmente vistas e achadas por outros naturalistas que tratárão do mesmo insecto.

Este insecto se acha sobre a planta, espalhado por toda a sua superficie em pequenas téas, como de aranha, que os cobrem e formão as nódoas brancas que se observão na mesma arvore.

Estes se nutrem do succo da dita planta, e se multiplicão com uma prodigiosa abundancia por todos os sitios por onde existe a presente arvore, de sorte que, do mez de Setembro em diante, se póde fazer a sua colheita pelos logares por onde se encontrão.

Todo o mundo sabe o grande artigo de commercio que fornece este genero aos Hespanhóes, os quaes tirão das suas conquistas um prodigioso numero de arrobas deste insecto, e que, pela utilidade visivel que apresenta ao

nosso estado o estabelecimento de um tão attendivel ramo de commercio, deve ser tratado com toda a individuação e seriedade.

A cochonilha, que se exporta do Mexico, onde cresce com abundancia, é conhecida em pequenos grãosinhos, de uma figura muito irregular, ordinariamente convexa por um lado e concava por outro, de côr de purpura por dentro, e por fóra de um vermelho denegrido, e de um pardo côr de cinza um pouco misturado de vermelho. Estas são as côres que caracterisão a bôa cochonilha, e fazem por isso preferivel a do Mexico a outras, que não têm estas qualidades.

A sua configuração, e a sua particular situação sobre certas plantas de onde se extrahia no Mexico a cochonilha, fez pensar a muitos que era um fructo vegetal que produzia esta preciosissima tinta tão estimada no commercio, até que as observações de alguns Hespanhões em 1590 e 1601, e muito principalmente do *P. Plumier* em 1690, fizerão crêr que a cochonilha era um insecto que nascia e crescia no Mexico sobre uma especie da *Opuntia* ou figueira da India, e já hoje não entra em

duvida semelhante questão pelas repetidas observações dos naturalistas.

Tres são as colheitas que se fazem no Mexico da cochonilha; uma dos cadaveres dos mesmos insectos, os quaes, depois de parirem os seus filhos, morrem nos seus ninhos, passados alguns dias, segundo o maior ou menor rigôr do tempo, e tanto que os filhos destes chegam ao estado de poderem multiplicar e produzir outros, se tirão das plantas com muita precaução com uma especie de pincel: este é outro estado em que os Indios fazem a segunda colheita, a que os Hespanhóes dão o nome de *Granila*, e chegam a cortar as mesmas arvores, a que elles chamão *Nopals*, e guarda-las em casa com os mesmos insectos para se nutrirem e viverem durante a estação da chuva, que os destróe muito.

Preparão os Mexicanos a cochonilha de tres modos, fazendo morrer o insecto ou na agua quente, ou dentro de pequenos fornozinhos, ou em bacias chatas postas a fogo brando: estes tres modos de preparar a cochonilha dão tres differentes côres á mesma; o primeiro a reduz a uma côr parda-amarrellada, perdendo o branco exterior que cobre o mesmo animal vivente,

e lhe dão o nome de *Cochonilha denegrada*; o segundo a faz cinzenta-esbranquiçada, chamada *Cochonilha jaspeada*; e o terceiro a faz negra, chamada *Cochonilha negra*. De todas estas côres a mais estimada é a da côr parda-avermelhada, semelhante á do Mexico, e sobre esta materia mais diffusamente se podem vêr a dissertação de *Du Fêi* em 1736, *Mr. de Réaumur*, a *Encyclopedia* neste artigo, e o *Diccionario portatil de Commercio*, tom. 2º, art. *da Cochonilha*.

A abundancia desta planta por todo o sertão, na distancia de 20, 25 e 30 leguas da villa da Cachoeira, como eu mesmo observei, facilita a execução deste importantissimo ramo de commercio, sem que seja necessario mais do que procurar o meio de fazer olhar aos naturaes do paiz para este objecto com utilidade. De ordinario as terras mais seccas para outra agricultura são as que produzem a palmatoria fertilissima da cochonilha; a falta de utilidade que representão neste Estado do Brazil aquelles insectos, o incommodo com que os tirão das palmatorias por falta de uso e exercicio, a natural inercia a outras agriculturas que não sejam aquellas que aprenderão dos seus maiores, são

as verdadeiras causas que impossibilitão aos naturaes a execução e adiantamento desta cultura e ramo de commercio na villa da Cachoeira e seu termo.

ADDITAMENTO.

A *cochonilha* é um insecto que se cria, nutre e propaga sempre pegado á folha da *Opuncia*, que o vulgo ordinariamente denomina *Figueira da India*, e tambem *Palmatoria*. Quando nasce é tão pequeno que mal se percebe com a vista; mas logo que começa a andar e a procurar logar na planta para se fixar e chupar della o seu alimento depois de se pegar, não se separa jamais daquelle logar, e começa logo a cobrir-se de um pello branco, com que nasce, mui fino e raro, de tal sorte que não se lhe vê mais o corpo, que é vermelho. No fim de tres mezes chega á sua ultima grandeza, que é de uma pequena ervilha. Então páre os filhos e morre. Os filhos seguem a mesma sorte successivamente. O estio é o tempo da sua producção. Nos paizes quentes da zona torrida, tem-se observado que a *cochonilha* produz em todo o

tempo, ao menos em algumas partes; mas sempre em menor quantidade nos mezes frios.

Sabe-se que a *cochonilha* é uma das mais preciosas producções da natureza para o commercio; e que a sua cultura é a mais lucrosa para os agricultores. A planta em que se cria este insecto multiplica-se instantaneamente, assim como tambem o mesmo vivente; mas, para que a colheita seja abundante e de melhor qualidade, é preciso algum cuidado e trabalho. Não nos devemos contentar só com o que se póde colher da *Opuncia* silvestre, antes convem multiplicar esta planta para que seja abundante a collecta de tão rico insecto.

A sua multiplicação se póde fazer ou plantando as suas folhas (*Palmatoria*), ou semeando as sementes dos seus figos maduras; mas de sorte que fiquem em linhas rectas, em ruas com largura tal que, por entre os renques, se possa andar sem incommodo dos seus espinhos, ou na occasião da colheita ou para limpar-se a herva, tirar têas de aranha e outros insectos que destroem a *cochonilha*. Cumpre tambem notar que a *cochonilha*, quando se cultiva a *Opuncia*, não se lhe ha de pôr emquanto fôr nova, porque ou a destróe consideravelmente

ou de todo a mata, o que de ordinario acontece com a *Opuncia menor*.

Quando na planta já robusta se observão folhas contrahindo nódoas amarellas, ou principiando a amarellecer e murchar, deve-se logo tirar, aproveitando-se os insectos que nellas hajão, pequenos e grandes, antes que definhem com as folhas.

Esta planta medra em terrenos secco^s, e em quasi todo o Brazil; applica-se-lhe uma das folhas com insectos, quando está robusta, para que propaguem á custa dos seus succos, e colhem-se antes que a planta morra exinanida, o que acontece se não se tirão os insectos logo que se observar que vão em bom crescimento.

Nos terrenos frios costumão os lavradores da *cochonilha* recolher em casa alguns ramos das *Palmatorias* com insectos para os livrar de morrer; e, quando chega a primavera, applicão-nos ás plantas no campo para enchamearem.

Tambem, na occasião da colheita, alguns insectos se devem deixar, mórmente nas folhas pequenas, para que vão propagando ao mesmo tempo que as folhas vão crescendo.



MEMORIA

**sobre a cultura do anil, extrahida de
varios autores.**

Houve tempo em que a cultura do anil e elaboração da tinta que delle se extrahe foi um proveitoso emprego de tempo e capitaes nesta provincia; não ha muitos annos que ainda se vião abandonados os tanques em que se trabalhára o mesmo nas vizinhanças da côrte, e hoje muito pouco se cultiva e manufatura no termo da Ilha Grande, o qual mesmo sendo pouco não vale muito, porque a sua qualidade não é da primeira sorte.

Dos differentes anis que apparecem nos mercados da Europa, os de Guatemala, Caraccas e Bengala, são os que mais valor têm. Do modo com que se elaborão nos differentes paizes, pude lèr varios, ainda que resumidos, tratados, e é de todos elles que extrahi o que lhe mando traduzido para o publicar no seu periodico, aonde compete, visto ser o seu unico objecto o aperfeiçoamento da nossa industria.

O anil, como todo o mundo sabe, é extrahido das folhas da — *Indigofera tinctoria* —, da qual ha trinta e cinco especies; destas, a que se cultiva na India é a que rende menos, mas melhor tinta, ao mesmo tempo que algumas das outras dão mais, mas inferior producto.

Na provincia de S. Salvador, em Guatemala, o producto annual do anil anda por dous milhões e meio de patacões. As terras em que o semêão são as mais fortes e humidas, e bem productivas; a sementeira é coberta com tres ou quatro pollegadas de terra, e, no fim de dous mezes, commummente, a planta floresce e está de vez.

No valle de Cumanacoa, em Caraccas, empregão na cultura dessa planta terras pulverisadas e ligeiras, e que são bem esgotadas antes que se lhes faça outra preparação; a muita humidade cria grandes plantas, é verdade, mas o producto das mesmas, em tinta, é inferior ao das plantas criadas em terras aridas e aonde só chove quanto basta para criar as plantas; é por esta razão que as que se crião nos valles de Aragoa, onde chove pouco, rende tres vezes mais anil.

Nos terrenos destinados para anil, fazem-se as derrubadas quatro mezes, pelo menos, antes do tempo da sementeira; no fim deste tempo, e como chova, logo se abrem os rêgos ou covas em que se semêdo as sementes; tres mezes depois a planta está de vez para ser cortada.

As sementes são colhidas das plantas no proprio tempo, isto é, logo que apparecem maduras, e antes que se seque na planta. Quando se querem semear, são postas por algum tempo de môlho. As covas têm de fundo tres a quatro pollegadas, e distão uma das outras dous pés; nas terras fracas basta que distem um.

As covas são feitas em linha recta, mas ha lavradores que levantão a terra em camalhões, onde abrem as covas; este ultimo systema tem seus partidistas. Em cada cova deitão-se tantas sementes quantas tirão de uma vez os dedos pollegar e grande do sacco ou vasilha que as contém, e consecutivamente se cobrem com uma pollegada de terra. É necessario fazer isto quando chove, ou pouco antes que a chuva cáia; as sementes lançadas em terra secca perdem-se.

No fim de tres ou quatro dias nasce a nova

planta e com ella varias hervas que destroem a sementeira, se no fim de quinze se não limpa o terreno com auxilio de uma sacóla; e é da repetição das mondas que dependem não só a bôa vegetação das plantas, mas tambem o bom producto e qualidade do anil depois; porque onde as plantas se deixão entre hervas, não só as mesmas são fracas, e contêm muito pouca fécula, mas até é muito difficuloso o não cortar algumas de mistura, as quaes, depois nos tanques destroem ou embaração a fermentação e desenvolvimento da tinta, etc.

Tres mezes depois estão as plantas maduras, e faz-se o córte, no que ha para attender que deve ser feito uma pollegada ácima da terra, porque a sóca que fica rebenta de novo, muito melhor sendo curta do que sendo comprida; em todos os logares da America, onde se faz anil, as plantas são logo levadas aos braçados para o logar da manufactura, e principia esse trabalho. Em Bengala a operação diversifica muito; portanto descrevem-se aqui ambos os methodos para que cada um escolha o que practicamente provar melhor á localidade de sua fazenda, o que só a experiencia ensina e prova.

Mr. Dupin descreve o laboratorio das plantações do anil em Caraccas do modo seguinte:

« Ha no telheiro tres tanques, feitos de pedra e cal, e collocados de modo que o liquido por si mesmo passa de uns para outros. O primeiro é muito maior do que os seguintes; tem de 18 a 20 pés de comprido, e de 9 a 10 de largo, e tres de profundidade; o segundo tem menor largura e comprimento, mas mais profundidade, de sorte que se pôde bater o liquido sem que salte fóra; o terceiro é menor do que os outros, e é nelle que termina a operação. Estes tanques e o telheiro são construidos em um local onde corre agua limpa; sem esta corrente, e de modo que possa usar quando convier, não tem prestimo algum a fazenda.

A manufactura do anil é reputada em Caraccas cousa tão facil que está confiada toda ella ao cuidado dos pretos, ou de homens tão ignorantes, como elles, das razões e principios chimicos em que se funda a operação; assim mesmo praticamente trabalham com perfeitos resultados.

A tinta azul, conhecida com o nome de anil,

está combinada na planta com varios ingredientes heterogeneos, dos quaes a separa o fabricante da mesma tinta. Posta no primeiro tanque a planta com agua necessaria, entra em uma fermentação violenta; este acto desenvolve grande porção de calorico sensivel; o nitrogeneo separa-se, as particulas vegetaes desunem-se, decompoem-se e, portanto, a materia vegetativa, e então o novo mixto principia a absorver o oxygeneo. Logo o liquido toma uma côr esverdeada, e como se lhe dá um movimento violento com espatulas, ou cousa semelhante, os elementos da vegetação subtilisão-se, no entanto que a fermentação chega ao maior gráo. Segue-se logo a transição no liquido da côr esverdeada para a de violeta, e desta gradualmente para a azul.

A primeira fermentação desenvolve-se no primeiro tanque, mergulhando as plantas em agua bem limpa, e para que as mesmas não fluctuem põe-se-lhes pesos que as conservem no fundo. Esta fermentação depende do estado da planta, do terreno que a criou e da estação em que a cortárão. No fim de doze horas (e quando as tres citadas circumstancias

concorrem, d'oze horas de tempo bastão) principia o desenvolvimento.

O saber do fabricante consiste em conhecer praticamente quando deve embaraçar o progresso da fermentação; se esta é insufficiente, muita parte da materia colorante não se desenvolve, e, portanto, rende pouco anil. Fermentando de mais, os tenros extremos das plantas apodrecem e arruinão a tinta. O cheiro e a concurrencia de moscas são os signaes por onde se regulão os fabricantes em Caraccas.

Em S. Domingos operárão em outro tempo, escrevendo em papel branco com o liquido. Se apparecia côr azul muito escura, isto provava que a fermentação ainda não estava perfeita, repetia-se, pois, o acto de escrever de quarto em quarto de hora, até que as letras apparecião descoradas: reputava-se então o trabalho perfeito. Este modo de operar foi annunciado como infallivel; porém com o tempo conheceu-se que certos accidentes fazião com que elle fosse fallivel.

Tornou-se então a pôr em pratica a prova pelo uso de um copo de prata; lança-se uma porção do liquido no dito copo, chocalha-se bem,

e a côr que toma, assim como certos granitos que apparecem, exhibem o estado real da fermentação. Para que este modo de operar prove o que se quer, o liquido não deve ser tirado da superficie, mas sim do fundo, por uma torneira.

Todos estes methodos, depois de algum tempo, fôrão achados expostos a grandes inconvenientes. Então Mr. Nazon publicou o seu. Segundo elle, a planta não deve ser cortada sem estar madura, e inteira é lançada no tanque com agua limpa, e com pesos em cima: a agua fica mais baixa do que a borda do tanque duas e meia pollegadas.

A fermentação gasta entre quinze e trinta horas de tempo, segundo a temperatura da atmospherá, vigor da planta e natureza do terreno que a criou. O primeiro signal de que a fermentação se aperfeiçôa designa-o a precipitação da espuma que subirá quasi á superficie do liquido; a este signal segue-se a apparição de uma especie de códea azulada. Como estes signaes podem fallhar, o melhor e menos fallivel methodo é tirar por uma torneira do fundo do tanque uma porção do liquido, o qual se põe no

copo de prata, e como as particulas da fécula se precipitem, provão de que a fermentação está feita. Será melhor ainda se, seis minutos depois que o liquido está no copo, se formar á roda junto á borda uma especie de aureola ao principio verde, e depois azul, e se precipitar tomando a direcção do centro do fundo, ficando a agua clara com vivos azulados. Advirta-se que quando a aureola custa a separar-se das bordas do copo, prova isto de que a fermentação não está ainda perfeita.

Apparecidos todos estes signaes, indicão infallivelmente que se trabalhou bem, e então passa-se o liquido para o segundo tanque, no qual, ou á mão, ou com o auxilio de um engenho qualquer, como sirva para bater liquidos, se trabalha, devendo este acto não durar muito, excessos nesta parte do serviço destroem tudo, porque a fécula se mistura com a agua, de modo que nunca mais se separa bem.

Com algum cuidado evita-se este defeito, e logo que se percebe que a fécula se mistura, pára-se de bater, e passa-se a agua para o terceiro tanque. Então encontra-se no fundo do segundo depositada uma camada de massa azul e rala,

a qual se mette em saços de linhagem com figura conica inversa, onde escorre.

Uma vez escorridos os saços despejão-se sobre mesas no telheiro que serve de seccador, e amassa-se uma com outra até que fique um tanto dura; estende-se então, e corta-se em pequenos quadros para que séque melhor; uma vez isto obtido, está o anil em estado de se vender. Este ultimo modo de fazer o anil deu em S. Domingos resultados que provárão evidentemente o seu merecimento.

Para seccar o anil com mais proveito, é melhor conservar o mesmo sempre á sombra do que expô-lo ao sol: este methodo é vagaroso, mas é de grande conveniencia; o anil endurece mais, toma melhor lustro e pesa mais. De qualquer modo que se séque, deve ter-se presente que o mesmo diminue de peso com o tempo consideravelmente; portanto que se deve vender, sendo possível.

Para o transporte do mesmo devem preferir-se surrões de linhagem cobertos com couros, tanto em terra na America, como a bordo na viagem para a Europa, e depois nas conducções para as fabricas do interior, os surrões são muito mais convenientes do que os barris.

METHODO DE ELABORAR O ANIL NA INDIA E NO SENE-
GAL, EXTRAHIDO DA OBRA DO MARQUEZ DE FOUGÈRE.

O systema de cultivar a planta do anil, tanto na India como no Senegal, não differe do que se usa em Caraccas e Guatemala: o methodo: porém, de fabricar a tinta que está ali em pratica não é semelhante, pelo qual fica a operação reduzida á grande facilidade e conveniencia; consiste, pois, no modo de colher a planta e na seguinte elaboração :

Tanto em um como em outro paiz, a casa da manufactura contém os utensilios abaixo mencionados; a dita casa, pois, compõe-se de um telheiro com vinte e quatro pés de comprido, doze ou quinze de largo, e uma unica porta no centro de um dos lados. Os utensilios são:

Neve barricas como aquellas em que vem o vinho de Bordéos;

Duas tinas feitas de uma pipa serrada ao meio;

Dous batedores, cada um composto de uma taboa quadrada, tendo cada lado dez pollegadas, e uma mão segura perpendicularmente em um dos lados; e duas espatulas;

Quatro grades de madeira quadradas com quinze pollegadas de quadratura, tendo cada uma um panno de algodão grosso pregado em todos os quatro lados ;

Seis cabaças de varios tamanhos ;

Uma caldeira capaz de conter vinte e cinco medidas ;

Uma espumadeira com cabo de ferro ;

Tres ou quatro caixas de um pé quadrado com seis pollegadas de fundo ; sendo, tanto as tampas como os fundos, feitos de sorte que se possam tirar e nos lados furos com uma linha de diametro, ou pouco mais ;

Tres ou quatro pedaços de panno de algodão grosso com dezoito pollegadas em quadro ;

Um espeqre comprido e forte, para comprimir com elle o anil quando está nas tinas ;

Algumas esteiras ordinarias.

Considera-se a planta madura quando está florida e principia a deixar-se vêr a semente ; então com uma navalha bem amollada cortão-se os ramos da planta, a uma pollegada de distancia do pé ; se os ramos de baixo parecerem muito duros, deixão-se ; é melhor cortar só os que estão mais tenros ; este modo de colher só

se usa com a variedade de anil que é indigena do Senegal.

A planta de Bengala é cortada com fouce, a quatro ou cinco pollegadas ácima da terra, ficando, portanto, na socca os ramos que cria dahi para baixo. Os ramos não são depois arrancados da haste com a mão, mas sim cortados.

O cóрте deve ser feito cinco ou seis dias depois de haver chovido, e em um em que esteja o sol bem forte, de sorte que as folhas, póstas ao mesmo nesse dia, ficão bastantemente murchas para evitar a fermentação que as mesmas terião de noite nos montes em que se guardão. Como as folhas cortadas depois das cinco horas da tarde não fermentão em uma só noite, o cóрте póde em parte ser feito depois dessa hora. De manhã o cóрте principia com dia, e termina ás nove horas da manhã.

Deve inferir-se do que vai dito que o lavrador, querendo, póde empregar a sua gente em cortar os ramos de noite. Logo que se cortão, são carregados em feixes para os seccadores, e, assim que chegão, são espalhados. Comvem muito que se demore o menos tempo que puder ser,

unidos antes de estar seccos; tem-se observado que, estando uma hora em monte nas horas do maior calor de dia, isto basta para os ennegrecer e deteriorar a fécula que contêm. Os seccadores são commummente feitos de ladrilho e com argamassa por cima. Póde inferir-se que, com tempo secco e depois de muitos dias sem chuva, qualquer terreiro bem limpo bastará, tendo cuidado que não seja de si mesmo humido, sob pena de perda da safra.

Alguns agricultores fazem seccadores enterando estacas na terra, e construindo sobre ellas uma especie de taboleiro ou grade, e cobrindo com arêa bem secca o chão debaixo, de sorte que o sol reverberando sécca mais depressa, ajudando-o a circulação do ar. Estes seccadores são collocados em logar livre de sombra, e oppostos á direcção de vento que passe por pantanacs.

Seja qual fôr o seccador, os ramos em que estão as folhas são bem expostas ao sol, e ao meio-dia são virados, de sorte que o mesmo toque todas. Ás quatro da tarde ajuntão-se em mochos, e batem-se com varas, afim de que as folhas se separem por si mesmas dos ramos; estes ultimos são conservados á parte. Uma vez bem

sacudidas todas as folhas, fazem-se vassouras das taes hastes, e com ellas se ajuntão em monte as mesmas folhas, e são acarretadas para um armazem secco, e bom será cobrir suavemente as mesmas com esteiras, ou lona bem enxuta. No caso de que se recolhão não bem sêccas, então é necessario estendê-las no chão do armazem em camadas, que, quando muito, tenham quatro pollegadas de grosso, e mexer as mesmas de noite para evitar que se aqueção; quando adquirão qualquer grão de calor, deve considerar-se a safra ou perda ou muito arruinada.

É raro que o sol de um dia baste para seccar bem as folhas, e, portanto, no seguinte, ás nove horas, põe-se outra vez ao sol, onde se virão duas vezes até ás tres horas da tarde; então aventão-se para que se separem bem alguns pedacitos dos troncos que estejam misturados, e algumas sementes, se as têm; são logo carregadas para o armazem bem secco e assoalhado, postas em montes bem comprimidas e cobertas com esteiras emfim deve haver todo o cuidado em evitar que a humidade as toque.

Considerão-se bem seccas as folhas do anil

quando tomão côr verde e sem manchas, um pouco mais pallida do que tinhão as mesmas folhas quando estavão verdes, quando muⁱ facilmente se esmigalhão entre os dedos, qualidade que perdem depois, mas que devem por força ter quando se guardão, quando adquirem um cheiro semelhante ao que tem o milho nos paiões, e não têm manchas nem azues, nem escuras.

Quando as folhas estão nesta circumstancia, podem guardar-se por dous mezes em armazens bem seccos, e transportarem-se depois em saccos. Emquanto estão no armazem, devem ser examinadas de vez emquando, e se se lhes descobrem apparencia de humidade ou que se vão tornando pretas, é necessario expô-las ao sol em um dia bem secco, e cuidar em fazer o anil quanto antes.

A manufactura do anil foi, diz o mesmo Marquez citado, por muito tempo, não só objecto de grandes cuidados, mas tambem muito arriscada. Hoje é cousa facil e com resultados certos. Eis aqui o novo methodo.

Uma vez juntas as folhas de que se quer extrahir o anil, deitão-se em uma das meias

pipas arranjando-as; lança-se depois na mesma tanta agua quanto baste para encher tres partes de quatro da mesma, e trinta e cinco libras das folhas que se devem antes sacudir um pouco, e logo ser mergulhadas; põe-se então em movimento a agua com o auxilio do batedor, movimento que se repete varias vezes nas duas horas de tempo que dura esta operação. Passado isto, põe-se uma das grades no recebedor e a outra na meia pipa para onde passará a agua, pois que o panno da grade deterá algumas folhas que vierem.

Logo que o liquido acaba de correr, o qual sahe com côr esverdeada, deita-se nova agua na meia pipa, como quatro ou cinco medidas; sobre as folhas, com esta nova agua, põe-se um peso de madeira, igual a cento e quarenta libras, afim de que as folhas emittão todo o liquido que em si contêm, sendo esta operação ajudada com as mãos; este serviço leva poucos minutos de tempo.

Posto o liquido no recebedor, trabalha-se com os batedores, movendo estes verticalmente pelo tempo de meia hora ou tres quartos, tempo em que a espuma toma primeiramente côr azulada

com variaveis modificações, até que se deixa vêr a de azul de Prussia, á qual se segue gradualmente azul um tanto apardascado. Apparecida esta côr, cessa o bater, e conhece-se com mais evidencia que está a operação terminada; tomando em um copo uma porção do liquido e deitando-lhe poucos pingos de agua de cal, precipita esta certos granitos que se deixão vêr no copo, deixando o liquido transparente, mas com côr amarellada-escura.

Quando se trabalha com as quantidades acima ditas, gasta este serviço, quando muito, tres quartos de hora; posto o liquido no recebedor, deitão-se-lhe como tres medidas de agua de cal, e se mexe bem tudo para que haja bôa mistura, e então deixa-se em quietação para que se faça a precipitação.

Prepara-se a agua de cal, lançando quatro ou cinco libras de bôa cal em uma das barricas de Bordéos cheia de agua, a qual se move por alguns minutos, e se deixa depois assentar. Esta parte de serviço faz-se de antemão, e quando se necessita a dita agua, tira-se por uma torneira, por onde sahe clara. Meia hora depois de terminada a ultima operação, o anil está

precipitado e depositado no fundo do recebedor. Abre-se depois a torneira ou rôlha superior, a fim de que se esvasie pouco a pouco a agua limpa; então tirando-se o anil que se acha no fundo em estado de papas, põe-se em um dos escorredores, e, enquanto elle escorre, acende-se o fogo debaixo da caldeira, que se enche duas terças partes com agua, e assim que ferve deita-se o anil em uma ou mais cabaças, misturando-se-lhe uma pequena porção de agua fervendo, e, logo que apparece bem dissolvido, deita-se na caldeira, coando-o por um dos pedaços de algodão grosso.

Ao lançar na caldeira esta mistura, cessa a effervescencia, a qual pouco depois torna a começar; faz-se, comtudo, parar duas vezes lançando-lhe agua fria quanto baste para esse fim; se nesta operação vem á superficie alguma espuma em pasta, tira-se com a espumadeira lentamente, e, uma vez bem limpa, deita-se na caldeira agua fria, enchendo-a, e deixa-se quieta. Passado algum tempo, escorre-se a agua da caldeira pela torneira que tem, coando-se, e, se alguma materia com côr passa, torna-se a coar.

Põe-se seguidamente o anil no escorredor onde se demora até que escorra de todo, e se

ache em estado de massa grossa; quando começa a rachar-se e a separar-se do escorredor, toma-se então, e com uma espátula, lança-se outra vez na cabaça, onde se chocalha, afim de que saia todo igual.

Feito isto, põe-se nas caixas de páo, de um pé quadrado, um panno, e dentro d'elle o anil, e, em cima, um dos páos quadrados que o espreme gradualmente.

Logo que não escorre mais agua, tira-se o páo, e deixa-se o resto como está por uma hora para que o panno séque, isto feito, tira-se o anil com a ajuda do panno facilmente, e sobre uma mesa corta-se em pedaços, e põe-se nas esteiras para que séque bem. Este trabalho deve ser lento para que o anil não estale, e por isso tambem nem se corta, nem se sécca onde o ar tem grande correnteza. Dous dias se gastão em seccar, havendo cuidado de o virar de vez emquando. Commummente apparecem no anil certas efflorescencias, as quaes se tirão esfregando-o ou com uma escova, ou com um panno grosso, o que dá ao anil côr de cobre, o que muito realça seu valor; isto feito está o anil prompto para se vender.

SEDA NOS MATOS DO BRAZIL

Illm. Sr. José Silvestre Rebello, secretario da Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional.— Meu amigo e senhor, vou satisfazer ao que me ordenou nas suas ultimas cartas. Por um acaso descobri, ha perto de quarenta annos, os casulos de seda que, se não fôrem de tão bôa qualidade como os da Europa, o que não sei avaliar, elles serão de muito prestimo; consegui depois, por curiosidade, conhecer os bichos, e as folhas de que se alimentavão. Recolhi em um cesto alguns casulos, de onde sahirão as borboletas, que então pude conhecer os dous sexos; fizeram o seu ajuntamento, e a femea fez a sua postura, os ovos são do tamanho da semente do nabo, e côr dos de galhinha de Angola, são postos em monticulos unidos entre si como um puz natural, e collados á parte em que a borboleta está pegada. Ajuntei os ovos e depositei-os na mesa onde escrevia para os vêr, como via todos os dias; aconteceu ao fim de tres semanas sahirem dos ovos, por um pequeno buraquinho, os bichinhos do tamanho de um piolhinho; mandei-lhes chegar as folhas da sua comida, a que se apegarão,

encostando-se uns aos outros em ninhadas. Na primeira semana vivem unidos ás folhas, que lhes renovava todos os dias, e neste tempo só chupavam algum succo, e não se percebia que comessem. Na segunda semana já procuravam a extremidade da folha e comião alguma cousa, neste estado já me incommodou o cheiro; mudei-os para um curral, e entreguei-os ao curraleiro, que tinha ao pé folhas para os alimentar, e ahi os ia vêr repetidas vezes. Na terceira semana vi que comião bem, na quarta muito mais. No principio da quinta elles deixáram o comer, e procuráram logar para se sepultar nos seus casulos; e, como se espalhassem, fôrão apanhados e recolhidos a um cesto onde se lhes puzerão ramos para se apoiarem; os casulos que resultáram fôrão mais pequenos do que os que se crião naturalmente. Não me atrevo a descrever a borboleta, mas remetto casulos novos de onde ellas hão de sahir; o bicho é em tudo como o da Europa, menos na côr, porque este é annelado de varios anneis pretos e côr de fogo, e na sua curta vida tem as mesmas mudas que têm os da Europa; o seu alimento mais natural, ou aquelle em que os tenho visto comer, são as folhas da *larangeira do mato* e as do *visgueiro*. A

larangeira do mato tem o seu tronco guarnecido de espinhos curtos e fortes, e com base larga, o cerne é amarello como o páo-Brazil; as suas sementes são em fructos como a pimenta da India, em caixos maiores e mais largos que compridos; as suas folhas verdes têm cheiro enjoativo; esta arvore cresce nas capoeiras, e ainda a não vi no mato virgem; remetto um pedaço de um ramo e as suas folhas. Póde ser que esta seja a Chó ou Yasanga dos Chinas. O visgueiro é uma arvore que cresce nos terrenos humidos, sua madeira é molle e branca como a caxeta, por incisões tira-se-lhe um leite de que se faz visgo para apanhar passaros: remetto tambem as suas folhas, que não têm cheiro, Tenho indagado se comerão de outras folhas, e tenho achado alguns casulos, ainda que raros, em arvores de andou-sú isolados, que me obrigão a acreditar que fôrão alimentados na mesma arvore, por não ter mais nenhum em muita distancia. Os casulos que agora remetto são de bichos alimentados na larangeira do mato; não mandei fazer a operação para evitar a metamorphose, porque estes bichos são mais industriosos. deixão no casulo logar para a sahida da borboleta, sem ser necessario romper o casulo; esta

operação só serviria para conservar no casulo materia que pesasse para desenrolar o fio da sêda ; mas esta necessidade é supprida com o peso da agua que entra por onde sahe a borboleta. Eu mandei casulos ao Conselheiro Luiz Beltrão, quando foi para Lisboa em 1806 ; e parece-me que tambem os mostrei ao Conselheiro Tinoco, quando era aqui juiz de fóra, e depois mandei maiores porções ao Conselheiro Paulo Fernandes Vianna e a João Rodrigues Pereira de Almeida, e aqui dei uma porção ao fallecido bispo, que me deixou copiar a memoria, que remetto, de Antonio Vieira da Victoria. Este Victoria vivia e era natural do Espirito-Santo, e protegido de Francisco Alberto Robim, quando foi governador daquella provincia, e por via deste obteve que o Governo lhe mandasse dar 300\$ annuaes, e por tempo de tres annos, para nelles mostrar o melhoramento deste ramo. O dito Victoria é fallecido ha poucos annos, e não me consta que adiantasse nada, nem se recebia os 300\$. Pessoa que muito acredito me assevera que os casulos que vio na casa de Victoria, na capitania do Espirito-Santo, erão maiores do que os que remetto, e que os bichos comião as folhas de baya ou manoneira, talvez

seja differente especie, e mais interessante; outra pessoa me diz que na Bahía ha os bichos de sêda, e que pôde haver ali seis gerações cada anno. Esta produueção pôde vir a ser muito vantajosa e facil, fazendo-se plantações daquella arvore, do que resultar melhor sêda, em terreno limpo, e como se plantão os cafesaes com as respectivas distancias, e depois das arvores terem os ramos sufficientes, fazer gerar os bichos em casa e leva-los ás arvores, e deixa-os ali criar-se á sua vontade, havendo o cuidado de cercar a plantação com arbustos, que fação um cerrado sombrio, logar que os bichos procurão para se sepultar nos seus casulos para dahi se colherem. Os inimigos dos bichos são os passaros, e persuado-me que tambem as cobras : estas são em pequeno numero, os passaros que os perseguem não são muitos, e em arvoredos que contenha muitos mil bichos, basta um rapaz com o seu bodoque para os defender. Podem reproduzir-se as gerações de bichos no mesmo anno, desde Novembro até Maio. Perto de setenta annos de idade de uma vida cuidadosa, e a minha fraca cabeça não me permittem, como desejo, concorrer para o bem desta abençoada terra, onde tenho uma consorte respeitavel

e onze filhos, dos quaes cinco casados, que são os mais velhos, e vinte e tantos netos. Restão-me muitos bons desejos, mas sem forças de os levar a effeito, restando-me sómente protestar que sou de V. S. velho amigo e muito obrigado venerador e criado.

Manoel Antonio Ribeiro e Castro.

O conselho, depois de examinar o interessante presente recebido, resolveu que se respondesse ao Illm. Sr. socio, agradecendo-lhe o vivo e muito louvavel interesse que sente pelo augmento da industria da patria, e que se lhe pedissem sementes e flôres seccas das mesmas arvores, e a remessa de algumas plantinhas vivas.

CORRESPONDENCIA.

Illms. Srs.—Pelos annos de 1815, o acaso fez que dous estudantes, vagueando pelo bosque do convento da Penha, sobre a villa do Espirito-Santo, descobrissem, a par das frutas silvestres que buscavão, alguns casulos de insectos que excitárão sua curiosidade. Suppon lo elles pela delicadeza, tenacidade e lustre dos fios que desenrolárão, ser

esta a identica materia com que se fabricava a sêda na Asia e na Europa, apresentárão os casulos ao capitão Antonio João Castello, e fôrão informados de que, posto muito se assemelhassem aos do bicho da sêda, criado em Portugal, comtudo nunca se poderia proparar aqui esse insecto, á falta de amoreiras.

Outro acaso fez que os mesmos moços curiosos achassem depois cópia de iguaes casulos na mamona (*ricinus communis* Linnei), e presumindo, á vista do seu numero, que as folhas desta planta podião supprir ás da amoreira européa, ampliárão a collecção de casulos, solicitarão novas illustrações, e conseguirão alguns negalhos de seda crua.

Governava neste tempo a provincia do Espirito-Santo Francisco Alberto Robim, e, informado destes primeiros resultados, animou tanto o genio do mais activo descobridor, Antonio José Vieira da Victoria, que pôde reunir pela sua efficacia uma collecção de ovos, larvas, casulos e borboletas, meadas de seda, rendas, etc., do que tudo fez remessa e relatorio ao Governo, pelo intermedio do intendente geral da policia, Paulo Fernandes Vianna.

O descobridor foi depois fazer pessoalmente seu relatório e manifesto à junta do commercio, e, submettidas as suas meadas ao exame de um fabricante, tão lisongeiro foi o resultado, que quando subiu a consulta, acompanhada de uma fita fabricada da nova materia, El-Rei concedeu ao descobridor a pensão de 400\$, e, mandando encarrega-lo de promover este ramo de industria por tres annos, prometteu remuneração afinal, á proporção dos resultados.

Vieira voltou da côrte cheio de esperanças e de noticias sobre os processos, e, projectando a construcção da cabana para criação dos insectos, aguardava o resultado do ensaio das plantas, afim de decidir-se na escolha daquella que mais contribuisse para a tenacidade, alvura e lustre dos filamentos.

Notando que os insectos pastavam e adormecião (depois de passarem a chrysalidas) nas lãrangeiras, nos cafeseiros, nas guachimas, nos araticuzeiros, e principalmente nas duas especies de mamona, mandou preparar os respectivos casulos em separado; e, á vista dos differentes resultados, preferio (dizem) a mamona branca e o cafeseiro, com attenção á rigidez dos fios, e

o araticuzeiro pelo lustre e alvura que communicava.

Restava, porém, examinar as folhas da amoreira brazilica ou tatagiba, porque constava que na Bahia as larvas da mesma especie comião com voracidade as suas folhas. Neste intuito, foi o especulador fazer o ensaio em uma arvore de tatagiba que havia na villa do Espirito-Santo, e quando começava a vêr que os seus bichos prosperavão a inveja de alguns patri-cios, e a má vontade do novo governador da provincia, Balthazar de Souza Botelho e Vasconcellos, puderão em uma só noite acabar com todos os insectos ali collocados !

A falta de pagamentos regulares da pensão annual ao encarregado, a negligencia deste, quanto ás remessas dos casulos e meadas (segundo informão), unidas á diversão geral dos espiritos para a politica no anno de 1822, interrompêrão a marcha da nascente industria, e a prematura morte do encarregado parecia ter cortado em flôr a esperança do renascimento, quando a calma geral deu logar a tantas emprezas industriaes nas outras provincias do Imperio !

Deploravão esta fatalidade alguns amigos das industrias do paiz, quando a leitura da correspondencia do artista e da portaria do Sr. ministro do Imperio, dirigida ao presidente do Ceará, veio sorprendê-los agradavelmente, e todos á competencia se applicarão á collecção dos casulos, e á observação das plantas a que os bichos adherem. Felizmente entre as numerosas lagartas que constituem uma das mais assoladoras pragas (ha um anno a esta parte principalmente) apparecem ainda, e nesta mesma capital, as innocentes e uteis larvas que dão a seda. Duas especies se conhecem já no paiz, maior e menor, cujos casulos são mais ou menos brancos ; e uma aranha, cujos leitos de geração fornecem uma sorte de algodão, assás proprio para o filó, foi proximamente descoberta pelo coronel Monjardim.

As mamonas, os cafeseiros, as laranjeiras, as guachimas, certa especie de solano e a laranjeira brava, têm apresentado casulos contendo chrysalidas nos mezes de Março e Abril em Agosto e Setembro, e ainda mais abundantemente em Novembro e Dezembro ; até algumas borboletas (apezar do inverno) se desenvolverão dentro das gavetas em Junho e Julho !

Reconhecido, pois, que o bicho da seda indigena se propaga pasmosamente nos bosques, e, pastando todos os vegetaes sacharinos, ama com preferencia as folhas da mamona ; sendo o solo desta provincia tão apropriado á vegetação desta planta, que quando ella tem fructificado uma vez, jámais ; óde ser extincta no logar, ainda nos terrenos da costa do mar ; esta só vantagem, quando outras não houvessem, seria sufficiente para determinar os fazendeiros a abraçar a criação do bicho da seda, embora os seus primeiros ensaios se reduzissem ao systema mixto da criação natural e artificial, proposto pelo illustre socio o Sr. Ribeiro e Castro.

Mas a cultura da mamona não se limitará sómente á nutrição do bicho da sêda ; o fructo que ella offerece successivamente em dez mezes do anno dá o melhor e o mais abundante azeite para as luzes, e o oleo fino para os usos da medicina. As fibras que a casca fornece são tenazes, quaes as do canhamo, e dão optima teia, como provárão alguns ensaios do desembargador Ignacio José de Souza, feitos em Marianna.

Nenhum lavrador sensato, á vista do triplice

interesse que resultará do aproveitamento desta quasi riqueza natural, deverá, pois, desprezar estes artigos, que podem ser accessorios ao cultivo da mandioca, do milho, do arrôz, dos legumes, da canna de assucar, do cafesciro, etc.

Na Italia, em França, na Hespanha e em Portugal, onde esta eriação exige o plantio annual da mamona, e apenas pôde ter logar no verão, os mesmos grandes lavradores não a desprezão. Um campo de mamona cercado de sebes de espinheiros; uma cabana coberta de palha com algumas mesas toscas, taboleiros e canniçadas; uma simples roda de fiar, e alguns cuidados de filhas e meninos, dous mezes no anno, é quanto basta para o ramo da seda. Um tacho de cobre, uma barrica, um pilão, uma talha para as bagas, e o zêlo em colher os cachos, todas as semanas ou todos os mezes, é tudo quanto se precisa para o aproveitamento do azeite. Levar as fibras, depois de contusa a casca, aos differentes sedeiros, é operação mais facil e breve do que o cortume usual do canhamo e do linho; nem precisa da machina de Mr. Christian. Haverá ramo de industria agricola mais suave para as mulheres laboriosas, para os

pobres casaes dos indios, e para os pequenos grangeiros?

O lavrador que quizesse adoptar em grande escala esta triplicada empreza, plantando methodicamente todos os annos um quartel de mamonas, ou rentando as moutas que annualmente se reproduzem, cortando os olhos ás plantas mui vicejantes, construindo uma cabana extensa com as precisas accomodações para a guarda, propagação e aproveitamento dos bichos, colhendo regularmente os cachos da mamona antes da madureza geral, estendendo-os immediatamente na eira, para que, ajudados da acção do sol, desabrochem os bagos, munindo-se de uma atafona para moer a baga depois de trrada, aproveitando, enfim, produções quasi espontaneas das mamonas e dos insectos que propagasse; esse lavrador, digo, perceberia proporcionalmente renda muito mais vantajosa do que aquella que lhe poderia provir do fabrico do assucar e da aguardente.

Os lavradores pequenos, que não quizessem dedicar-se ás operações de dobrar a sêda, poderiam vender seus casulos aos corretores dos

fabricantes ; em França elles os vendem a 30 e a 32 soldos a libra (550 e 560 rs.); os mais industriosos não deixariam de fiar e dobrar os casulos para venderem o seu producto por preço em meadas ; os mais prudentes aprenderião logo os processos ulteriores, desde o alveijamento até a tinturação da sêda, e desde a preparação das fibras até o seu filatorio.

É pena que este precioso insecto não seja tão commum, ou seja menos conhecido nas provincias do interior ; se a sua existencia fôr mais notoria, ou se ao menos as municipalidades propagarem (como é de esperar do seu patriotismo), as sementes dos bichos, os mineiros que cultivão a mamona em grande escala para obterem azeite, abraçarão de bom grado os accessorios da sêda e do linho, que por si só serão bastantes para compensar a despezza do plantio. Talvez dentro em tres annos o viajante não tenha a deplorar o desperdicio das bagas nas provincias do littoral ; talvez os vizinhos das fabricas do azeite de peixe possam livrar-se do insupportavel halito de taes officinas ; a illuminação das ruas e das casas será mais barata, as paredes, tectos e corredores

serão menos enfuscados, as tísicas serão mais raras na classe indigente !

Entretanto que o coronel Monjardim, nos suburbios desta cidade, o coronel Ignacio Pereira Duarte Carneiro, na colonia dos Açoristas, o major Joaquim Marcellino da Silva Lima, no termo de Itapemerim, e o cidadão Vicente Pereira de Jesus, em Nova Almeida, promettem cooperar para o incremento e directorio deste ramo de industria, informo nesta occasião ao Governo Imperial que por ora será bastante virem quatro rodas de fiar e dobrar, e alguns numeros do *Tratado sobre a criação do bicho e sobre os processos ulteriores*; e no futuro cumpre que, apenas conste o progresso da criação, nesta provincia, á directoria da fabrica, que esta haja de nomear agentes que se encarreguem da compra dos casulos e das meadas de sêda, tanto cruas como alvejadas e tintas.

Enviando-vos, emfim, com estas breves noticias, uma collecção de casulos das duas especies, parte abafadas com o calorico, e parte contendo chrysalidas vivas da larva, borboleta e ovos da especie maior; e uma amostra

da renda que se fabricou aqui com sêde crua, tambem vos previno de que duas gerações por anno são praticaveis nesta latitude e exposição, comtanto que se faça a incubação dos ovos em Março e Outubro; e que felizmente (apezar da opinião de Rosier e outros agronomos), os mesmos casulos abandonados pelas borboletas são prestadios.

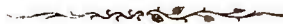
Dignai-vos, pois, senhores, aceitar, a par desta pequena homenagem de minha cooperação, os protestos do respeito com que sou

Vosso consocio, admirador e criado.

Manoel José Pires da Silva Pontes.

Cidade da Victoria, 21 de Dezembro de 1834.

Illms Srs. presidente e conselheiros da Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional.



DO ALGODÃO

O algodoeiro (*Gossypium L.—monadelphia polyandria*), da familia das malvaceas, talvez merecesse, por importancia, extensão de sua cultura e utilidade real, que lhe dessemos a antecedencia sobre o café, e mesmo sobre a canna de assucar ; e só por causa da maior simplicidade da sua cultura e preparo é que lhe marcámos o terceiro logar, pois que, a respeito do serviço que faz á humanidade, talvez não haja outro vegetal mais precioso sobre a terra. As plantas que subministrão alimentos são sem numero ; porém as que fornecem materiaes para vestir são poucas, e destas o algodoeiro é muito superior ás outras, pois que a natureza o dá, por assim dizer, já prompto para ser fiado, enquanto o canhamo, linho e sêda exigem umas poucas de operações demoradas e fastidiosas, para largar uma

diminuta porção de fibra. A alvura e finura daquella lã vegetal convida, por assim dizer, a mão á colheita, e a multiplicar o lindo arbusto que a produz ; e a facilidade da plantação e rapida vegetação exaltão o merecimento.

O consumo do algodão na Europa augmenta annualmente. A quantidade que as fabricas inglezas gastão espanta a imaginação, e as mais nações da Europa promovem á porfia as fabricas de fiar e de tecer o algodão, abrindo assim á exportação novos canaes, enquanto por outra parte o gasto interior cresce com a industria e a população, e a cultura do algodão não póde senão vir a ser cada vez mais proficua, o que se não póde asseverar com igual confiança de muitas outras que hoje rivalisão com esta.

O algodoeiro é um dos vegetaes mais faceis de se cultivar. Todos os terrenos e todas as exposições lhe convêm ; porém as terras de arêa, unctuosas e mediocrementemente humidas, são-lhe peculiarmente favoraveis, de fórma que elle se dá excellentemente nos sertões, onde a regularidade das estações é um novo auxilio da sua prospera vegetação, pois que, semeado

na época das chuvas, estas coadjuvãõ a germinação do joven vegetal, e o acompanhão até que já possa supportar a força do sol e da secca, e esta vem opportunamente no momento da florescencia e madureza dos caroços, que as chuvas poderião apodrecer ou contaminar.

Entretanto o algodoeiro, assim como outro qualquer vegetal, receia igualmente as excessivas chuvas e as seccas prolongadas; por isso, nos annos chuvosos, dá-se melhor nos sertões, e nos annos seccos, nos terrenos da beira-mar. Mas, como estes são quasi exclusivamente apropriados a outras culturas, hoje em maior, ou, ao menos, igual favor com o lavrador brasileiro, segue-se que o algodão está, por assim dizer, limitado ás comarcas centraes. Comtudo encontrão-se poucas fazendas ou roçados onde não hajão ao menos alguns pés. São tantas as applicações que se lhe póde dar, a sua criação é tão facil e o seu aspecto tão grato, que seria quasi indesculpavel não conservar alguns pés.

Os algodoeiros dividem-se em duas grandes familias, as quaes constão de varias subdivisões.

O *algodoeiro herbaceo* (*gossypium herbaceum*), que dura sómente um anno, cultivava-se até nas regiões meridionaes da Europa e da America Inglesa, e conviria maravilhosamente ás nossas provincias do Sul, de S. Paulo para baixo; e o *algodoeiro arboreo* (*gossypium arboreum*), sómente cultivavel nas regiões tropicaes, e a cuja familia pertence o algodoeiro do Brazil (*), e que dá o algodão de qualidade superior, conhecido no commercio debaixo do nome de algodão de Pernambuco e de Maranhão, praças que exportão grande porção.

Os antigos conhecerão o algodoeiro: os Gregos introduzirão a sua cultura na Italia. Os Asia-ticos o cultivão desde tempo immemorial. A America, antes da descoberta, possuia varias especies de algodoeiro. Não sabemos decidir se a especie que o Brazil cultiva, e que dá a qualidade do algodão tão famoso no commercio, e que já mencionámos, é indigena ou foi transportada da Asia; mas ella satisfaz, tanto pela abundancia da colheita, como pelo merecimento

(*) O mais cultivado no Brazil é o *gossypium barbadense*, *arboreum* e *vitifolium*.

da lã, a todos os requisitos que o lavrador pôde desejar, e parece-nos que não precisa procurar outro, se bem que o Governo ueva mandar fazer as experiencias necessarias, e indagações para vêr se seria possivel achar especies ainda mais vantajosas, ou se se poderia, pela caprificação ou fecundação dos ovarios de uma especie pelo pollen de outra, obter novas variedades ainda superiores; porém estes ensaios não podem ser feitos, como já observámos, senão pelo Governo ou por proprietarios de grandes posses.

O que recommendamos aos lavradores é o mais escrupuloso cuidado na escolha da semente. Não se devem servir, senão em caso de necessidade, da que colhem no seu terreno ou mesmo no districto, mas sim da que mandarem vir de mais longe, e particularmente dos districtos conhecidos pela bôa qualidade da lã, e seria mesmo bom renova-la todos os dez ou quinze annos por encomendas de Pernambuco e do Maranhão, se houver possibilidade de communicar com estas cidades. A presente observação não se applica peculiarmente ao algodoeiro, mas sim á maioridade dos vegetaes que tendem a degenerar, se não houver cuidado de regenerar

a especie, mandando vir nova semente dos paizes de onde são oriundos, ou onde se têm aclimatado no decurso de alguns seculos, e por uma cultura assidua.

O costume geralmente adoptado é de plantar o algodão em covas em distancia de quatro ou cinco pés, pondo seis ou oito grãos em cada cova: no intervallo de uma a duas semanas rebentão, e quando os pés novos tomão alguma força, arranca-se metade, reprovando-se sempre os mais fracos. Basta limpar o resto de quando em quando, e, passados seis ou oito mezes, dão elles a primeira e mais abundante colheita. Como os arbustos se achão muito unidos, estorvão uns aos outros, e só as summi-dades gozão do sol e do ar ambiente, de fórma que um algodoeiro não dura regularmente senão tres annos.

É inutil dizer que na época da plantação as plantas alimentares de pouca altura, como arroz, feijão, e aboboras, achão nos intervallos dos algodoeiros um lugar mui apropriado. O mesmo milho, ainda que seja mais alto, póde crescer entre os jovens arbustos, mesmo com proveito, em razão da sombra que lhe dá.

No methodo que assim mencionamos vê-se-ha facilmente que achamos os intervallos que se deixão entre os pés insufficientes, bem como a quantidade de pés que se conservão em cada cova superabundante. O algodociro brasileiro sobe, sendo plantado em terreno e exposição favoravel, a doze ou quinze pés de altura, com uma circumferencia competente. Vimos pés de maiores diminsões, cujo diametro do tronco passava de quatro pollegadas, e que davã , havia uns poucos de annos, colheitas abundantissimas. Julgamos, pois, que nos terrenos ferteis as covas deverião estar á distanciã, ao menos, de braça e meia, e que não se deveria conservar mais de um até dous pés em cada cova, bem entendido que no fim de cada colheita os pés deverião se limpar das cascas seccas, ramos quebrados, lenha secca, e mesmo serem podados, quando o principal tronco ou braços tomassem uma extraordinaria extensão á custa das outras partes da arvore. Com esta arte, pensamos que um algodoeiral daria durante cinco ou seis annos colheitas mais certas e abundantes do que as que actualmente produz, á excepção

da primeira. Mas, como este nosso parecer se basêa sômente em theoria, e que nunca nos achâmos em circumstancias de o pôr em practica, damos de conselho aos lavradores, que o quizerem ensaiar, de o experimentar primeiramente em alguma porção da sua lavoura, antes de fazerem a applicação em grande.

A colheita do algodão não se faz ordinariamente com aquella delicadeza que a lã requer para conservação da sua alvura. Os negros pegão sem cuidado nas capsulas e atirão com ellas a esmo nos samburás ou cestos. Parecia-nos mais acertado, ainda que se gastasse algum tempo mais, que se separasse nesta mesma occasião o fructo das cascas, trabalho que as crianças e mulheres poderião fazer ao pé da arvore, enquanto os negros despissem os ramos altos. Tirar-se-hia igualmente grande vantagem em separar os fructos contaminados pela chuva ou insectos, dos intactos. Bem sabemos que em certas fazendas tomão-se todas estas precauções, mas estas constituem a minoridade, e só da sua geral adopção é que se poderá esperar uma preferencia commercial, que conserve ao algodão brasileiro a grande

fama e immensa exportação merecida já pelo de Pernambuco e de Maranhão.

As unicas operações que o algodão necessita para ser entregue á circulação commercial, depois da colheita, são o seu descaroçamento e ensacamento. A primeira, na sua origem, fazia-se á mão, e na verdade ha poucas tão fastidiosas e demoradas, pois que o trabalho diario de uma pessoa apenas póde dar em resultado uma libra de algodão descaroçado ; e, se não se tivessem inventado machinas que abrevião a mão de obra, a cultura do algodão, apezar de todas as suas excellencias, mal mereceria que se gastasse o tempo com ella. Estas machinas, muito simples, constão de dous cylindros estriados, que gyrão em sentido opposto, com necessaria distancia para que a lã que as estrias agarrão passe enquanto os caroços estão na parte interior, até ficarem inteiramente limpos, em cuja occasião cahem em um receptaculo particular. Os cylindros são postos em movimento por uma roda tocada á mão, ou mais vantajosamente com o pé, pois que neste caso, uma só pessoa basta para dar o movimento, e fornecer o alimento aos cylindros.

O systema dos mesmos cylindros, movidos por uma roda de agua, seria ainda mais vantajoso, pois que neste caso bastariao crianças para apresentar os caroços ás machinas.

Os caroços de algodão podem ser aproveitados para azeite, porque a amendoa contém grande porção ; este azeite, emquanto novo, é de tão boa qualidade que pôde servir para temperos, e é excellente para luzes e outros usos domesticos. O meio de o extrahir é de pôr os caroços a ferver em caldeirões, e de os espremer depois por meio de uma forte imprensa. O mesmo bagaço pôde-se aproveitar para cevar porcos.

Temo-nos estendido bastante sobre a cultura do algodão, pelas razões acima expendidas, da sua utilidade incomparavel, seja como genero de exportação ou de consumo domestico, pois que no interior de uma fazenda pôde-se fabricar toda a roupa de cama, de mesa, e mesmo camisas e calças, ao menos para os escravos. Temos visto nos sertões varias familias que fiavão e tecião em casa todo o panno do uso domestico, rêdes, cobertores, toalhas, lençoes, panno chamado de Minas para

saccos, capas e vestidos dos negros ; tudo se fabricava pelas pretas, sob as vistas das senhoras, que se não desdenhavam de pôr ellas mesmas mãos á obra. Poucos espectaculos mais interessantes temos presenciado no decurso das nossas viagens no Brazil ; e como todo o mantimento se colhia igualmente na fazenda, podemos asseverar que todas estas familias vivião mui pacificas, bem morigeradas, fartissimas, e mesmo algumas em um estado de opulencia e de permanente riqueza, superior áquella que a mineração das mais ricas veias de metaes lhes teria talvez proporcionado, pois todo o superfluo das plantações de mantimento, e os generos cultivados para venda, dão um lucro limpo, que engrossa o thesouro, ou serve para augmentar as propriedades e fabricas.

O producto do algodão, como genero de trafico, não é facil de determinar. Estamos no caso do café e outras lavouras ; os dados são incertos, uma vez por exagerados, outra por nimiamente depreciados. Podemos, porém, certificar que talvez não exista cultura de tanto lucro. Um morador sem um só escravo, e um

rico capitalista podem igualmente prosperar, applicando-se a ella. A base mais certa é de calcular que mil covas darão, pouco mais ou menos, dez arrobas de algodão limpo, e que um escravo póde cultivar duas mil covas.



DO FUMO

Nicotiana tabacum L. (*pentandrea monogynia*), da familia das Solanaccas (*genero nicotiana*). Se bem que não proporcione aos homens serviço algum necessario, assim mesmo tem-se tornado tão indispensavel ao capricho e ociosidade, que talvez não haja outro vegetal cujo uso esteja tão geralmente espalhado entre todas as nações. O negro nos arcaes adustos do seu clima ardente, e o Laponio sepultado no chão debaixo de outeiros de neve, não podem passar sem o fumo. Os Japões, os Chinas, os Arabes e os Indianos fazem uso diario do fumo, que merece igual estima dos selvagens, nos matos virgens da America, e dos povos da Europa, nas suas cidades e palacios.

O fumo é originario da America, e os selvagens ensinárão aos povos civilizados o seu uso. O celebre marinheiro inglez Drack (*),

(*) Outros dizem que fôra descoberto em S. Domingos e introduzido na Europa por Jean Nicot, embaixador francez, em 1560.

que conquistou a Virginia, foi o primeiro que o transportou á Europa, onde já se naturalizou, de fórma que nasce ali espontaneamente.

O fumo do Brazil gozou e ainda goza de grande fama, e tem sido uma das fontes principaes da sua riqueza. Sem duvida, a gratidão dos serviços passados obrigou os fundadores do Imperio do Brazil a admitti-lo no seu novo brazão de armas, pois que para o futuro a nicotiana não pertencerá mais peculiarmente ao Brazil do que á Suecia, á Siberia ou aos quinto e sexto continentes.

A cultura do fumo é muito simples, e não se carece de machina alguma para preparação do genero. Gosta de terra leve, abundante em succos e mediocremente humida. Uma mistura de arêa e de massapé ou humus convem-lhe maravilhosamente. As chuvas favorecem sua infancia e desenvolvimento; porém, na época da madurez das folhas, são excessivamente nocivas, particularmente de dia, se o sol bate logo depois. O mal que produzem é tão grande que um pirajá ou uma neblina fazem perder uma colheita, se o sol sahe repentinamente antes que as folhas tenham tempo

de seccar, razão por que a cultura deste vegetal se acha distante da beira-mar, e se faz hoje particularmente nos sertões, onde as estações são mais regulares.

O fumo preferindo um solo como aquelle que descrevemos, costumão os sertanejos planta-lo em certos curraes grandes de recolherem gado, que chamão malhados, e que, no meio da devastação que causão ás queimadas e pastos, são os seus unicos roçados e hortas. O fundo areiento destes terrenos, enriquecido com o esterco e secreções do gado, produz um fumo de qualidade superior.

O chão destinado a esta lavoura não pôde ser cavado e attenuado demais, assim como bem nivellado e limpo de pedras e raizes. As jovens nicotianas, tiradas de um viveiro onde fôrão semeadas, são plantadas á distancia de dous pés, e, para regularidade e commodo das limpezas, aconselhamos que se faça a plantação a cordel. As plantas devem ser calçadas na occasião que tiverem pé e meio de altura, e fazerem-se as limpezas á proporção que fôrem necessarias. As folhas proximas ao chão e os ramos lateraes devem ser troncadas á mão.

O mesmo se deve fazer nas summidades dos individuos que tenderem a crescer de mais, em vez de se guarnecerem de folhas. Da mesma sorte tronça-se os botões das flôres, pois que, se o vigor e espiritos da planta se gastarem no esforço da florescencia e sustentação das sementes, as folhas perderão todo o sabor e succo. Conhece-se que estas estão maduras quando se dispoem a mudar a côr verde esbranquiçada em amarella; então apresentam algumas nodoas, exhalão um aroma particular, e os seus nervos machucão-se com facilidade entre os dedos. As folhas, ou amadurecem successivamente, ou de uma vez. No primeiro caso, a colheita é feita em differentes intervallos; no segundo, colhe-se o pé de uma só vez. As folhas reunidas em mãos poem-se a seccar em logar arejado e á sombra, e muitas vezes suspendem-se nas ripas dos telhados.

As subseqüentes operações de dispôr as folhas em massos, cordas e rôlos pertencem ainda á agricultura. O mercimento deste genero consiste principalmente na deseccação. É preciso que esta não seja tão violenta e rapida que o balsamo se evapore, nem tão incompleta que a

humidado que se lhe deve conservar seja de mais e o faça apodrecer. Um principio de fermentação, ajudada pelo amontoamento e immersão na agua do mar ou agua preparada com sal amoniaco, nitro e untura de melaço (*), e abafada de repente por meio da compressão, torrefacção, moagem ou socagem, dá ao fumo esse aroma e espirito picante que tanto agrada aos partidistas destas preparações. Mas isto já entrou no dominio das fabricas, e o que temos dito basta.

Nos paizes humidos, no mar e nas doenças originadas por excesso de lympha e de humores frios, o uso moderado de fumo é proveitoso. Convem particularmente aos temperamentos phlegmaticos. Os negros de ambos os sexos gostão immoderadamente do fumo, e, para o obterem, são capazes de commetter excessos que os senhores de juizo prevêm, fazendo delle uma

(*) Se, em vez de melaço, se empregasse uma dissolução de assucar mascavo, o fumo teria uma qualidade muito superior. O fumo da Martinica, conhecido debaixo do nome de *Macubá*, deve a esta preparação o aroma que tem e que se assemelha ao da violeta, aroma que se encontra tambem no rapé Princeza.

distribuição regular á sua escravatura. É, pois, escusado recommendar aos lavradores prudentes que cultivem porção sufficiente para o gasto da sua casa, pois que esta precaução entra no systemsma de economia e bôa administração, sem o qual nenhum estabelecimento de agricultura pôde prosperar.

METHODO DE CULTIVAR O TABACO, IMITANDO O SYSTEMA PRATICO DA ILHA DE CUBA.

Para se obter tabaco tão bom como o conhecido no commercio com o nome de Habana, deve-se preparar o viveiro, entre nós, naquelle mez em que fizer mais frio no local da fazenda, e como isto diversifica bastante, compete ao lavrador o escolher a estação menos calorosa, e como provavelmente será essa a mais secca, regar-se-hão as novas plantas com um regador que tenha os buracos bem miudos, afim de que o jorro as não maltrate.

Muitos lavradores queimão as hervas seccas, mesmo espalhadas por cima do viveiro: esta operação concorre não só para destruir as sementes, mas tambem ao mesmo tempo os saes

que o fogo faz desenvolver fecundão muito o terreno. Depois da queima é que se cava a terra, se semêa, como se usa commumente, e se cobrem as mesmas sementes com terra, não a da superficie, mas sim tirada oito ou dez pollegadas de baixo.

O partido para onde se hão de mudar depois as plantas do viveiro deve ser bem lavrado ou cavado antes; relativamente á cultura do tabaco, a cova é mais proveitosa do que a lavra; depois com a grade e ancinhos ajuntão-se todas as hervas e raizes, e queimão-se em montes; convem que a terra fique bem quebrada, bem limpa e bem pulverisada. Abrem-se depois rêgos com o arado, a dous pés e meio de distancia, e com a profundidade que os mesmos arados dão, e assim se deixão até que as plantinhas no viveiro estejam em estado de ser mudadas.

Logo que no primeiro viveiro as plantas têm folhas tão grandes como a unha do dedo pollegar, prepara-se uma porção de terra em canteiros de tres pés de largo; esses canteiros são feitos da terra pulverisada, tanto quanto se puder. Prompta esta, com uma enxada larga tirão-se do viveiro as plantas com a terra que

as acompanha, e planta-se cada uma á parte, no novo canteiro, em linhas separadas, de dez pollegadas, e a mesma distancia se dá a cada planta, havendo todo o cuidado em sacudir a terra que traz cada planta, de modo que as raizinhas não soffrão nada.

Esta mudança, que os rapazes podem fazer, abrindo a cova em que se replantão com um páo ponteagudo, é de mui grande utilidade ás plantas, as quaes se arraizão logo, como o tempo esteja humido ou as reguem amiudadamente; as plantas assim tratadas, quando se mudão para os partidos, não se perdem, e vegetão com notavel differença.

Logo que chega o tempo de fazer a mudança, cada trabalhador deve ter um saxo curvo com o cabo feito de modo que elle trabalhe á sua vontade. Se as terras tiverem sido plantadas muitas vezes, ou fôrem de sua natureza terras magras, convem que a cova seja aberta mais funda, e que um punhado de estrume bem curtido seja lançado no fundo, cobrindo-o com duas pollegadas de terra; é depois que se põe a planta, chegando-lhe a terra necessaria.

As plantas, estando o tempo humido, pegão e vegetão rapidamente; mas isto de nada valerá, se o lavrador se descuidar de trazer o partido sempre mondado e limpo de hervas, serviço que se faz com ajuda de uma pequena enxada. Convem muito ao tabaco o continuo volver da terra; o novo ar, cuja introdução ás raizes se facilita assim, faz com que as plantas vegetem optimamente.

Logo que as plantas têm brotado, entre doze e vinte folhas, cortão-se tres ou quatro das mais inferiores, atão-se em mólhos e pendurão-se na casa de curar o tabaco. Depois cortão-se os olhos de todas as plantas e amontoa-se a terra, ou junto de cada uma separadamente, ou em camalhões seguidos na altura de seis pollegadas. Para se fazer este serviço não se deve esperar que as folhas superiores sejam grandes.

Tres qualidades de insectos perseguem este genero de plantas. O primeiro é um bicho feio, que de dia vive escondido na terra, e de noite sahe e corta as plantas. De todos os tres este é o menos malefico. Evitão-se os seus estragos trazendo as terras bem limpas de ramos, ciscos

e outros residuos das arvores, arbustos e hervas tão duras como elles. Logo que crescem alguns destes ultimos, devem ser cuidadosamente cortados, porque é na casca delles que certas borboletas depositão os seus ovos, onde vivificão, protegidas pela parte secca. Não só cortando estas plantas se livra o lavrador dos ninhos dos taes bichos, mas, como se torna a limpa geral, beneficia ass'im a plantação.

O segundo insecto apparece nas folhas; é verde, comprido e comedor insaciavel. Póde esta especie de lagarta comer em um dia uma folha inteira, por grande que seja. O terceiro é outra lagarta molle e nojenta, que é peor do que o segundo, porque esburaca as folhas novas junto ao pediculo, abertura que cresce com as mesmas ao ponto de caber um dedo no buraco. Não havendo cuidado em destruir este inimigo, póde o lavrador contar que perde todas as plantas destinadas para semente; as primeiras plantas e as ultimas que rebentão das soccas são aquellas em que esta lagarta faz maiores estragos.

Estas tres variedades de insectos apparecem nos partidos successivamente. É comtudo cousa

de muito pouco trabalho ao lavrador o vêr-se livre delles. Trata-se de ter creado de antemão uma porção regular de perús : soltão-se estes todos os dias nos partidos, comem todos os bichos que encontrão, e com a delicadeza de não offender as plantas ; vivem e engordão muito com o tal pasto, e, feita a colheita, dão bom dinheiro nas povoações de beira-mar, e, lá no interior, servirão de delicioso sustento aos fazendeiros.

CÓRTE E CURA DO TABACO.

Logo que as plantas apresentam os signaes de madurar, isto é, a côr desmaiando para parda e as folhas decahindo, cortão-se por baixo, e são immediatamente penduradas na casa de curar, casa feita só para esse fim, e que, portanto, é dividida por sarilhos, travessas e ripas de madeira, postas de modo que as plantas penduradas não fiquem muito juntas ; a casa deve ser bem secca e escura.

As socas que ficão na terra dão segunda, terceira e quarta planta, conforme corre a estação e cuidado do lavrador, com a differença na qualidade do tabaco, de que as folhas

da primeira e segunda, servem para capas, e que a terceira e quarta, servem para tripas dos cigarros.

Quando a sêcca se faz gradualmente, a planta muda de côr verde para amarella-clara lentamente, e depois para amarella-carregada. Não acontece assim quando a mesma sêcca é feita apressadamente, ou por admissão de muita luz na casa, ar frio e secco, ou muito calor na atmosphera; então a côr passa de verde para amarella-escura, a qual, depois se torna mais clara; folhas seccas assim não devem servir para cobrir os cigarros; para isto só servem bem as primeiras.

Logo que os talos das plantas estão bem seccos, abrem-se as janellas da casa, em uma noite humida, afim de que as folhas apanhem certa humidade que as torna flexiveis, e portanto podem mover-se sem se quebrar.

Tirada cada uma folha de per si do talo, ajuntão-se umas poucas na mão direita, pegando-lhes pelos pés, e batem-se na palma da mão esquerda suavemente, mas repetidas vezes; e depois, pegando-se nas pontas, batem-se tambem os pés; esta operação faz com que caia

alguma terra, se a tem, o que commummente acontece. Feito isto, deposita-se cada mólho batido em uma pilha, com o comprimento de duas folhas, pondo as pontas para dentro e os pés para fóra; bem se vê que os mólhos se poem um de uma banda e o outro, da outra, e ficão tocando-se as pontas, e isto afim de que os pés sequem bem de todo. Feita a pilha, põe-se em cima uma taboa com pesos, quanto bastar para a imprensar suavemente e prohibir o ar de circular livremente entre as folhas; e assim se conservão até que, estando bem seccos os pés, se empacção, ou se faz dellas o uso que se quer. Não se devem borrifar as folhas, nem com agua, nem com nenhuma outra cousa, como muitos lavradores erradamente praticão.

Para que os nossos lavradores cultivem com proveito esta especie de tabaco, convirá fazer vir da ilha de Cuba as sementes colhidas nos terrenos que ali dão o melhor.



BATATA INGLEZA

Solanum tuberosum L. (*Pentandria monogynia*), da familia das solaneas. Esta batata, originaria da Virginia, na America do Norte, e levada á Inglaterra por Sir Walter Raleigh, no reinado de Elisabeth, é talvez o presente de maior monta que o novo continente tenha feito aos seus descobridores, pois que, com o soccorro deste tuberculo, a Europa já está salva daquellas fomes horrendas que em tantas épocas a têm açoutado. A batata dá colheitas abundantissimas em terrenos onde o trigo não produz. Já os habitantes de grandes provincias a têm por esta razão substituido ao pão, e nas outras não tem pequena parte no sustento diario dos homens e do gado.

A batata que os Brasileiros chamão ingleza, porque as suas cidades maritimas erão suppridas deste genero pela Inglaterra, não se dá verdadeiramente muito bem na beira-mar; porém nas

regiões de serra-acima e provineias meridionaes não cede a palma, pela abundancia ou qualidade da colheita, ás de importação.

O terreno para plantar o *solanum tuberosum* carece dos mesmos preparos que necessita o da mandioca; porém no cabo de tres ou quatro mezes recompensa grandiosamente o trabalho que occasionou.

O mesmo genero das *solaneas*, que contém grande porção de vegetaes venenosos, compensa estes damnos com muitos presentes preciosos, o da *melongenas* ou *beringelas*, *solanum melongena*, já introduzido na horticultura, e que os fazendeiros devem igualmente adoptar, bem como o ainda muito superior da tomata *solanum lycopersicum*, tão usual e vulgar no Brazil, que já nasce de per si; e tratar das suas qualidades ou cultura seria trabalho superfluo.

A familia das *solaneas* abrange igualmente a tribu das pimenteiras, genero *capsicum* L., tão estimado dos Brasileiros, e geralmente dos habitantes das regiões quentes, pelas suas propriedades incisivas, anti-septicas, desenoativas e digestivas. A pimenta é o tempêro quasi exclusivo de todas as comidas, e o melhor excitativo para

dar tom ás papilas nervosas dos or gãos da mastigação e da digestão, que o demasiado calor tende a relaxar. Além de que, em muitas doenças, a pimenta serve de remedio especifico, razões por que todas as especies deste genero devem ser cultivadas.



CULTURA DO AMENDOIM

(*Arachis hypogea.*)

896 amendoas desta preciosa planta, livres das suas vages, peção 1 libra. Em uma bôa terra são precisos tres pés para produzirem esta libra, e oito ou nove em uma terra má. O amendoim dá commummente a metade do seu pezo em azeite, sendo expremido em prensa, e uma oitava parte menos sendo feito em cozimento. Um quadrado de 3,600 toezas quadradas, cada toeza de 6 pés quadrados, cada pé de palmo e meio ou 9 palmos craveiros quadrados, que são 81 palmos de superficie, e deve conter 9 amendoas de planta, na distancia de 3 palmos de planta á planta, faz precisar de 36 a 37 libras de amendoas livres das suas vages para a plantação do quadrado supradito. O menor producto destas

36 libras de planta são 200 por libra, que, multiplicadas, produzem 7,200 libras despojadas das suas vagens; e esta colheita dará 3,600 libras de azeite expremido em prensa, as quaes, reduzidas a medidas do Rio de Janeiro, que contêm 6 libras de agua, são 600 medidas, que, vendidas pelo preço mais baixo, a 400 rs., produzem 240\$, jornal dos dous trabalhadores de que só precisa o trabalho das 3,600 toezas.

Duas libras de amendoas com casca, tirada esta casca, têm pesado 1 libra, 8 onças e 5 oitavas; as cascas pesarão 7 onças e 3 oitavas. A libra, 8 onças e 5 oitavas de amendoas, reduzidas á massa muito fina, levada á prensa em um sacco de estopa bem forte, embebido de azeite, tem produzido 12 onças e 8 oitavas de azeite. O bagaço pesou 12 onças, 2 oitavas e 36 grãos, e quebrou 36 grãos. Este bagaço tem bom gosto e é muito nutriente. Esta planta é chamada pelos Francezes *arachide*, pelos Mexicanos *cacahueté*, pelos Hespanhóes *mani*, e varios autores lhe dão nomes differentes, como *manoti*, *manli*, etc. Entre nós prevalece o de amendoim, por analogia com a amendoa.

A terra que lhe convem é a areenta e humida, nunca a barrenta, compacta e alagadiça ; deve-se fazer bem mobil, dividida e limpa de todas as hervas estranhas. O melhor adubo para esta planta é o produzido da decomposição dos vegetaes.

Não se deve fazer esta plantação em tempo humido, e sim quando a terra estiver aquecida pelos raios do sol.

As sementes devem ser tiradas das suas cascas, escolher as que fôrem bem inteiras e não feridas.

Devem-se deitar de mólho quatro ou cinco dias antes de plantar, em agua de esterco, para apressar o nascerem e livra-las dos bichos. O melhor é escolher um pedaço de terra bem estrumada e proporcionada para servir de viveiro á plantação que se quer fazer, e em buracos de duas pollegadas, lançar uma semente, preparada, e na distancia de meio palmo lançar outra, e assim as mais, cobri-las ligeiramente de terra, e, quando tiverem altura sufficiente, tira-las com geito, conservando-lhes as raizes, e deposita-las nas covas da grande plantação, as quaes antes devem ser cheias de agua de

esterco para as plantas do viveiro acharem lá este caldo de substancia, como lhe chamão os lavradores francezes, porque é conhecido que nenhuma planta prospéra senão em proporção da quantidade que se acha na terra deste humus, desta materia preciosa que sustenta e vivifica a vegetação, o qual deve merecer todo o cuidado do lavrador.

As covas que hão de receber as plantas do viveiro devem estar tres palmos distantes umas das outras, e proporcionadas ao tamanho da planta que receberem, e feitas dias antes da muda. Quando as plantas tiverem cinco a seis pollegadas, devem-se sachar ; a segunda sachar é quando apparecem as flôres ; a terceira sachar é quando as primeiras flôres começam a murchar. Este ultimo trabalho deve ser feito com cuidado, porque não basta limpar a terra das hervas gulosas, mas deve-se fazer a terra bem movel, levanta-la, chega-la á planta com ligeireza á roda das hastes, para que nella mergulhem para darem o fructo, que é quasi o unico que a planta produz coberto de terra. A madureza do fructo se conhece pelo desseccamento das folhas ; então se arrancão os pés, e seria bom

que a terra fôsse um pouco molhada, o que faria a operação mais facil. Secca-se como o feijão, e depois se tirão os fructos á mão, os que se devem plantar, e em moinho os de que se quer fazer azeite.



DA CULTURA DO CAFÉ.

Pelo Dr. Luiz Corrêa de Azevedo.

I

Aquelles que, ligando importancia devida ás cousas patrias, estudão o viver e fazer de nossa sociedade, como ella o é, neste anno de 1877, sentem que ha abatimento no espirito publico, tanto quanto existe no espirito particular.

A sociologia nesta época de polemicas e discussão, onde a parte séria é abafada pela parte risonha, não passa em nossos dias de umas publicações e estudos que estampão no fim o nome do autor, mas, de certo, preocupando-se pouco da realisação do bem pratico.

Não vamos estudar o que se passa em todas as occupações sociaes, mas simplesmente fallar da lavoura deste paiz, e aliás de um municipio que mais do que outros nos é caro.

É á lavoura de café de Cantagallo, como foi,

Este trabalho do illustrado autor, tendo sido ultimamente publicado em um dos principaes jornaes da Côrte, os Editores lhe pedirão licença que graciosamente lhes concedeu, para o incorporar a esta obrinha, contribuindo assim para maior vulgarisação do fructo das suas locubrações, que, estamos certos disso, será por todos devidamente apreciado.

OS EDITORES

como é, e como deve ser, que este escripto se consagra.

Esse municipio, esboçado e demarcado pela rotina a mais grosseira, apresenta signaes caracteristicos de terrenos dos quaes se abusou durante annos, e de cuja fecundidade sahirão cabe-daes consideraveis, que fôrão afortunar ou ensoberbecer alguns privilegiados senhores de feudo de uma escravidão em demasia permittida.

Ninguem visou ás fortunas ruraes de modestas dimensões, mas que abundão em satisfação honestissima e tranquillidade de animo patriarchal. Ninguem nella firmou o repouso invejavel do solar da familia onde os felizes se agrupão em torno da mesa da sesta, e riem, e conversão em cousas vãs e cousas uteis.

Não. O erro de Las Casas, que transplantava musculos de Africa para alliviar os indigenas da America, forneceu logo cedo material e campo para ambições desmarcadas e oppressões selvagens.

Ahi teve a origem o trabalho forçado da lavoura. Ahi appareceu a monstruosidade do senhorio convocando ao eito todos os desventurados que erão trocados por dinheiro, e cuja

liberdade era riscada pela caprichosa prepotencia—da nova casta fidalga, que se erguia sob o titulo de—proprietarios ruraes.

Todo o observador christão e philantropo, ao abordar capitulo tão nodoado de sangue e sarjado á ponta de azorrague, prefere o silencio do homem de bem á narrativa indiscreta do contador de chronicas de um periodo pezado, em que o contrabando de carne humana era apenas só—um commercio que se fazia de casaca, de luvas de pellica e com grandes creditos nos bancos.

Esse borrão negro que sujava a carta constitucional brasileira, limpou-o a moderna lei da emancipação do ventre captivo, e todos os beneficios resultantes.

Em pouco será a grande lavoura um impossivel. Á generosidade e vigor do trabalho livre se juntaráõ todos os bons resultados da applicação sensata das leis da lavoura.

O grande laboratorio constituido pelas matas virgens nênhuma mão sacrilega virá destrui-lo, e menos o fogo petrificará as camadas superiores do sólo.

Cantagallo, seguindo o movimento rural de

todo o mundo que pensa no presente e no futuro regenerará os seus meios de cultivar café, poupando terras, o que significa aduba-las, lavra-las, e sobretudo dar amanhã e direcção ao cafeeiro, pobre, abandonado á mão e enxada brutacs do africano.

Se com effeito chegámos a uma época de decadencia do espirito, nem por isso se deixa de ver febricitante e ousada a ambição da posse de cabedaes ; e, pois, favorecendo mesmo esta excitação humana, esta mania de riquezas, assentemos as bases em que se póde fundar a fortuna particular ameaçada do—*bicho do café—da sécca—das falhas de colheita—da depreciação dos terrenos—da velhice e decrepidez dos cafeeiros.*

A este quadro reune-se outro mais ameaçador do porvir da lavoura, e é a falta sensível de braços que se vai experimentando de dia em dia, braços que serão difficilmente substituidos, porque a *colonisação e immigração*, entidades possiveis e ambicionadas, nossos habitos, nossas contendas, nossas irregularidades e nossa inconstancia as repellem.

Não fallemos em Governo, porque estas cousas da lavoura util e proveitosa são da competencia

da iniciativa particular, unica potencia para estabelecer correntes regulares e auxlliadas de trabalhadores que, ao chegarem a esta terra, não tenham fome, nem nudez, nem tecto desabrigado.

Não fallemos em Governo, que é a entidade menos competente em assumptos de lavoura, e que muito faz lavrando bem os campos da politica.

A experiencia que temos nisto, intrometendo-se o Governo, nos prova o muito que a respeito se tem feito contra a grandeza e generosidade deste Imperio hospitaleiro.

A iniciativa particular, sim; essa vai aos campos da Europa, escolhe os trabalhadores morigerados, indica-lhes os meios de virem, narra-lhes a belleza e riqueza do paiz, explica-lhes os usos e costumes, e contrata com elles de boa fé e sem promessas fallaciosas de futuro e grandeza.

A iniciativa particular busca os seios agricolas, honestos e laboriosos, compara os salarios e offerece com rectidão aquillo que intentar pagar pelo serviço.

Dos ensaios da provincia de S. Paulo, Rio

de Janeiro, Minas, Espirito Santo, Santa Catharina, etc., nenhum conhecemos que em seu resultado apresente vantagens nem para os trabalhadores e suas familias, nem para o paiz.

É possível que argumentadores politicos descubram nesses ensaios *vantagens e favores*; o papel e a palavra são pacientes; aceitam o que se lhes confia na defesa de uma causa qualquer. É que a tribuna é muitas vezes apenas só a continuação das lições de escolas com *menos o pedagogo*.

Vemos tantas e tantas vezes a tribuna séria e respeitavel transformada em palco, onde se exhibem comedias ao sabor da actualidade, e onde se vai dar só provas de talento e de argumentação, que nem confiamos mais da tribuna os interesses palpitantes de uma lavoura que definha por falta de instrucção adequada, e de energia em conservar o patrimonio e augmenta-lo.

O municipio de Cantagallo, esse fertilissimo torrão de café, sem igual no Brazil, afidalgou-se na importancia de seu pessoal—formou moradas esplendidas—construiu senzalas vastas,—ajardinou terreiros—, acrescentou machinas de

beneficiar café—. endividou-se na obtenção de tudo que dá gozo social dentro de casa, forneceu-se de optimos carros para viagens, mas descurou os plantios importantes de seus cafés, colheu, colheu sem nunca cessar, mas tambem sem nunca indemnizar o terreno dos fructos que prelevava.

Tirar e nunca repôr! Mão principio de economia é este.

A mocidade, descendendo dos lavradores, enche as faculdades de medicina e de direito, mas nenhum ou pouquissimos de seus membros segue um curso de agricultura theorica e practica, o que seria a futura vantagem e a futura garantia da propriedade rural, patrimonio da familia.

Desta fórma se estudavão as urgencias e possibilidades dos terrenos, as exigencias das plantações, a acção e reacção da atmospherica no crescimento e fructificação, a arte de conduzir os vegetaes á maxima belleza, tanto quanto á maxima faculdade de produzir.

Desta fórma se formarião homens que viessem, livres da rotina, dizer quaes os melhores processos a seguir e qual a melhor maneira de

manutener uma fazenda de todos os dons ruraes, tirando della maxima vantagem.

É sómente desta fôrma, iniciando-se lavradores nos varios misteres da profissão, que se poderá conseguir em pouco tempo a salutar transformação que reclamão todas as fazendas, sobretudo neste momento em que a falta de braços ameaça o futuro proximo.

Escrevendo para homens praticos, o autor deste escripto só pede a attenção daquelles que são interessados no como se deve conjurar todo o complexo de necessidades crescentes para a lavoura do café do municipio de Cantagallo.

II

O que é a póda do cafeeiro ?

Como se deve proceder nisso ?

A pluralidade dos cafesaes do municipio de que tratamos, envelheceu já por tal fôrma, que estes arbustos ou nada mais dão, ou pouco produzem. A apparencia de galhadas seccas na extensão dos morros, dá a esses plantios um aspecto desanimador.

Parece que a terra se mirrara, e não tem

mais propriedade vegetativa na sua crosta externa endurecida.

Mas contemplando minuciosamente esses arbustos, vê-se que mortos não estão ainda ; aqui e ali ainda ha signaes de vegetação em vergon-teas de poucas folhas, e essas rachiticas ou ama-relladas.

Esses morros que circumdão a habitação dos fazendeiros, e que constituirão os seus primi-tivos cafesaes, estão em quasi arvore secca, contrastando com aquelles que n'outras en-costas tem verdura e vida.

A mão da pesada fatalidade da rotina cega, parece comprimir essas montanhas, e torna-las a imagem de ruinas—a morte da lavoura.

Ali, onde tudo, tudo devia ser vida e ver-dura, vê-se um vasto cemiterio de plantas par-dacentas, e de catadura desanimadôra e lugubre.

E ninguem se commove ante tal aspecto ; ninguem, dos que interesse têm nessas tristes propriedades, faz esforço supremo, libertan-do-se dos grilhões da rotina, e applica reme-dio e cura a esses seres organicos, decrepitos e em abandono !

Alguns contentão-se em pensar que é esse

o destino das plantas; outros accusão as intemperies; outros ainda, a praga do café e a falta de régas.

E, comtudo, aquelle que se approximar daquelles arbustos, e bem observar, - ha de achar que deve haver urgencia em cortar a ramagem secca, em desbastar de inuteis troncos a planta, em aproveitar aquellas vergontes mais novas, que ostentão ainda ar de vida.

Isto occorre ao espirito de qualquer pensador, mesmo leigo.

A idéa, pois, da *póda* deve nascer dessa investigação.

A póda do cafeeiro, como a póda de outra qualquer planta, traz infallivelmente consigo uma transformação na mesma planta, obrigando-a a rebentões, e a novos gômos que se succedem.

É esta a lei invariavel da vegetação.

Uma vez cortados os superfluos troncos, deixando um só ou uma bifurcação de tronco, deixando galhos perpendiculares simples, da altura de 1 metro ou de menos ainda, dá-se á nova planta, que tem forçosamente de ser engalhada de novo, não só o aspecto de um

cafeeiro de 5 a 6 annos, como tambem se obtem que ar e luz actuem nas folhagens internas, não permittindo nunca uma cópa espessa de mais, circumstancia esta que põe os novos galhos lateraes, tanto externos como internos, na possibilidade de produzir e criar suas flôres, e depois fructificar em condições todas favoraveis á robustez do fructo, como ao seu amadurecimento.

Cortados os troncos inuteis, deixando-se um só, ou uma bifurcação, vê-se que pela acção do tempo a casca que o recobre é rugosa, em palhetas, caracachenta, cheia de parasytas e abrigo de toda a especie de vermes e insectos, esta coberta suja, morbida, velha carunchosa deve ser com toda presteza raspada por meio de uma faca de pão, operação rapida e facilima.

A primeira chuva que vier, actuando sobre os estomas da superficie geral do tronco e dos poros absorventes das folhas activa a brotação, que, em poucos dias se vê desenvolver-se rapidamente, trazendo gomos vigorosos, alimentados por toda a seiva nutriente que era repartida antes para as multiplas partes inuteis do arbusto que, contra-feito, apresentava fealdade

de folhas mingoadas e longos galhos sem vida externa.

Esta operação tão facil, quanto urgentissima, qualquer a pratica, tendo sempre em mente que formará um cafestal novo e productivo.

Além disso em qualquer época do anno póde ser posta em pratica a póda.

Deve-se aqui notar aos lavradores exagerados, que *póda de café*, não é *decote de café*. Da *póda* é o resultado immediato,— do *decote* só vem o fructo muito tarde, com o que muito perderá o fazendeiro.

Esta operação— a póda—é um trabalho leve e divertido; não apresenta nenhuma difficuldade, e poucas pessoas a podem fazer em um cafestal inteiro.

A primeira póda, a que se pratica em um cafestal já velho, leva de certo mais tempo e demanda mais attenção, por isso que della dependem o ficarem arbustos em condições taes de crescimento que em um anno possam produzir fructos.

A segunda póda e as subseqüentes são faceis, e os galhos que forão a séde de fructos colhidos, indicão ao podador quaes os galhos transversaes que devem ser cortados.

É a opinião do Sr. José Vergueiro, autoridade competente em lavoura de café, que o cafeeiro desde a idade de quatro annos deve ser amanhado, podando-o a dar-lhe a fórma que se quer e mais utilisa.

Esta opinião é a de muitos lavradores de outros paizes onde se cultiva o café, e anda escripta em muitas publicações que correm mundo.

A póda é, pois, uma possibilidade e uma urgencia ruraes; póde ser feita em qualquer plantio de café por maior que seja, visto que a pratica o demonstra, 4 ou 6 podadores, podando diariamente, conseguem cuidar em um anno do mais numeroso cafesal.

Esse *terno* de gente em nenhum outro mister deve ser empregado na fazenda; muito faz desempenhando bem a sua interessante tarefa.

Para podar mune-se cada obreiro dos seguintes instrumentos ;

1 serra fina ;

1 machadinha afiada e de lamina estreita ;

1 faca de podar, pouco curva ;

1 faca de páo ordinaria.

A *serra* serve para cortar os troncos e galhos

mais grossos em ordem a não abalar a planta e mesmo tornar o processo mais limpo.

A *machadinha* serve para cortar por baixo o tronco mais grosso, dando-lhe córte obliquo.

A *faca* é para cortar os muitos galhos que se prestão a isso.

A *faca de páo* é para raspar a casca caracachenta, rugosa e velha, ninho de formiguinhas, de insectos de toda a ordem, e que ahí têm seu nascimento e seu desenvolvimento.

Quem prestar attenção a esta descripção e reflectir em tudo isto, de antemão comprehende quanta utilidade provém da póda e da limpeza do pé de café, ao desenvolvimento da planta, em sua florificação e fructificação.

Os lavradores que se virão obrigados a proceder a esta operação estão por tal fórma convencidos de sua utilidade, que fazem entrar rigorosamente no numero de seus deveres isto de preparar o arbusto do qual espera a sua felicidade.

Este processo é, pois, uma imposição da lavoura adiantada, e um titulo de garantia do futuro da lavoura do café.

Da fazenda da *Bemposta* no municipio de

Cantagallo, freguezia de Santa Rita do Rio Negro, temos á vista folhas de cafeeiros podados ha mezes, resultantes de novos brotos viçosos que têm o comprimento de 22 centímetros, e 11 centímetros de largura, de um bello verde-escuro e de nervuras vigorosas e bem marcadas.

As arvores de onde se colhêrão estas folhas, crão de 36 annos de idade, estavam cheias de troncos e galhos seccos, e havia dous annos que o fazendeiro nem mandava recorrer-las no acto da colheita.

Mezes depois da primeira póda, estas velhas arvores, esta floresta de galladas seccas, verdadeiros esqueletos de cafeeiros, estavam reduzidas a um cafesal que parecia ter cinco para seis annos, de aspecto magnifico, sendo a exuberancia de sua brotação espantosa. Despertava a attenção, o brilho do verde, a riqueza, e a fórma linda desses arbustos dess'arte rejuvenecidos.

Este melhoramento, porém, esta regeneração vegetal não devia ficar só nisso, era preciso dar-lhe garantias sólidas para os annos que se seguem, e provar aos vindouros que não ha

terras velhas, nem cansadas, comtanto que o homem *possa dar ao terreno aquillo que delle tira*, isto é, substancias capazes de entreter a vida e o desenvolvimento organico, alimentar a terra confeccionando-a a molde de poder ser adubada.

A arvore de café deve viver oitenta e mais annos, produzindo sempre á proporção dos cuidados que lhe dispensarem seus cultivadores.

Esse torrão abençoado de Cantagallo, esse padrão real e unico de terra de café, está longe de haver produzido o que deve; mas tambem, após 50 annos de rotina, começam seus terrenos *abandonados a si mesmo* a carecer da mão e da industria do homem, para de seu seio uberrimo dar aquillo que começa a escassear, graças a grandes derrubadas que privarão o sólo de florestas, e tambem a essa *eterna enxada*, ao peso da qual envelhecem trabalhadores, e a terra se torna de dia em dia mais endurecida em sua crosta.

III

Em qualquer paiz quando se falla de lavoura, é o arado uma idéa associada.

A camada superficial da terra endurecendo-se por mil causas actuantes, regularmente convem ser rasgada em sulcos, para que as humidades penetrem, e o humus se revolva, dando em resultado uma superficie fôfa.

Neste processo é que está incluída a dissolução dos saes necessarios ao abastecimento e nutrição da planta pelas radículas e pelos estames do tronco inferior, a parte implantada.

É, pois, de uma urgente necessidade de bôa lavoura, que um instrumento penetre nessas camadas periodicamente, e as sulque, e revolva.

Temos levado annos a confiar aos movimentos atmosphericos o desenvolvimento e a fructificação do cafeeiro. Abandonados esses arbus-tos à sua propria evolução, nossos lavradores só julgárão ter por dever capinar o sólo, e nada mais.

Contentavão-se alguns em declarar *seccas* suas terras menos productivas; outros iconoclastas das matas virgens, satisfazião-se em suas falhas, accusando um anno secco.

E comtudo antes de seus estabelecimentos erão esses terrenos cobertos por frondosas

matas virgens, em que a vegetação patente e variada traduzia a uberdade desse sólo privilegiado.

Á proporção que terrenos descortinados e plantados se ião esgotando ou provando serem *seccas* as terras, administradores e fazendeiros, que só miravão o materialissimo lucro do momento, ião sem dó nem consciencia derrubando novas matas em demanda de terras novas. A unica razão que davão era:—*que as terras erão de sua propriedade*, e que podião dellas dispôr a seu prazer.

Se esse abuso só prejudicasse ao dono da localidade, bom seria; e é ás vezes util deixar um inconsiderado correr após sua phantasiada vontade até parar ante a triste realidade da desilluzão; esse abuso, porém, em larga escala, prejudicava aos vizinhos, ao municipio, á provincia, ao Imperio todo, e até á nação, cujos creditos e rendimento abalava.

Prejudica aos vizinhos, porque a falta de matas produz a falta de chuvas, transformando as qualidades do sólo.

Prejudica ao municipio, porque de rico e abençoado que era, começa a diminuir suas colheitas e a depauperar terras.

Prejudica á provincia, porque as falhas de café, nenhum rendimento dão a suas barreiras ou collectorias, e inutiliza grandes capitaes empregados em uma eustosa estrada de ferro.

Prejudica ao Imperio, porque diminue-lhe os creditos de paiz de pequenas colheitas, quando havião sido antes abundantes.

Prejudica á nação, porque os creditos da civilisação que ella adquirio reclamão de toda a parte, de sciencias, artes, industria e lavoura, a maxima perfeição e progresso, as melhores doutrinas reunidas ás práticas mais dignas de serem seguidas pelo mundo, que se adianta á custa das experiencias e labores proprios, não só, como tambem á eusta do exemplo elevado das outras nações cultas.

Ha nesta provincia, e em outras, quem receba publicações regulares sobre lavoura de café de Ceylão, de Java, das Antilhas e de outros logares.

Ha annos vêm essas publicações importantes; são, porém, de tal fórma guardadas ou postas de lado, que ainda nenhum de nós chegou a ver uma traducção, um apanhado, uma idéa só de taes escriptos. É tambem ver ade

confessar que nada do que se aconselha em taes trabalhos jornalisticos se ha tentado pôr em pratica nas fazendas desses assignantes de jornadas estrangeiros de lavoura.

Para com o emprego do *arado*, do qual se tem feito uso ou ensaios na lavoura de canna, em vargens, ou mesmo no plantio de mantimentos, mas muito parcialmente, tem havido fatal repugnancia em alargar-lhe o uso modificando-lhe as fórmas ou dimensões europeas ou norte-americanas, e torna-lo apto á lavoura do café, que mais do que nada o reclama.

Já tivemos occasião de dizer-lo que os imigrantes americanos nos trouxerão muitos *arados*, e pretendêrão tornar-se especialistas nesse genero de trabalho, parárão, porém, ante os morros de café, applicarão-o em vargens em outras plantações tambem importantes.

Taes *arados*, porém, são grandes, pesados, largos, devendo ser tirados por dous ou mais bois, ou outros tantos cavallos ou mulas.

Comprehende-se que sua applicação nas carreiras de café, torna-se quasi impossivel: ao passar, sulcando, quebrarião galhos uteis de cafeeiros, destruirião mesmo os arbustos.

Devem-se ao Sr. José Vergueiro, da provincia de S. Paulo, genio investigador em lavoura, e incansavel na sua prosperidade, a modificação utilissima e pratica desse instrumento, tornando-o menor e mais simples, leve; deu-lhe a possibilidade de ser facilmente tirado por uma só mula, e pois tornou-o apto a percorrer facilmente e sem perigo as carreiras de cafeeiros por estreitas que fôsem.

Empregou-o em larga escala em seu extensissimo cafesal, e tornou esse instrumento aratorio uma necessidade de sua fazenda, por isso que cada arado lhe fazia o serviço de algumas dezenas de homens e aliás rapidamente.

As immensas vantagens colhidas do arado são de tal monta que o citado lavrador fez appello a todos os seus collegas para imitarem processo tão util, quanto é promettedor de bom futuro; seja, porém, um pequenino sentimento menos confessavel ou outra qualquer coisa actuante, é certo que o uso do arado, na lavoura de café, não está generalisado.

O autor destas linhas o affirma, pois que de perto conhece a parte de Oeste da provincia de S. Paulo, onde se cultiva café por toda a parte.

Ahi, como em Cantagallo, ainda predominão as sufficiencias autorizadas pelo amor proprio do proprietario, e tambem ahi os adoradores da rotina são numerosos.

Nós temos nesta provincia, na freguezia da Aparecida, terrenos que já fôrão uberrimos e onde se colhia café á farta; o aspecto delles é hoje melancolico; extensos morros de cafeeiros apresentam largas superficies de ruinas desses arbustos, multidão de galhada secca, verdadeiros espectros que lembrão a prodigalidade com que se abatião matas, e o capricho ambicioso de possuir extensos plantios mal cultivados.

Um desses fazendeiros, intelligencia culta e espirito superior, argumentando ha dias com o que assigna este escripto, fazia prevalecer o facto de existirem por lá fortunas solidas feitas nessa mesma *velha rotina* de lavoura. Respondeu-se-lhe, porém, que esse resultado nada prova contra a bôa, a verdadeira lavoura, que actualmente se vê a braços com terrenos arruinados ou negligenciados por seus primitivos donos, que sahirão ricos, é verdade, mais que deixarão a miseria estampada no solo ao qual

com tanta violencia extorquião safras, descuidando-se do porvir, não garantindo para o futuro a reputação de boas terras que tinha a Apparecida.

E demais que doutrina egoista e apoucada é esta que applaude as faceis conquistas, não iniciando os que vêm nas boas praticas da applicação de tudo que as sciencias ruraes apresentam e sanccionão ?

Querem legar dinheiro aos filhos, e porque não tambem regras de lavoura, regras de economia rural e das industrias proveitosas e uteis inherentes a essa profissão ?

Pensar-se-ha, acaso, que a lavoura de café não seja tambem sujeita ás regras que os modernos conhecimentos aconselhão em paizes cultos ?

Pensava-se geralmente, nesta época, que devia ser de criterio, porque o é de experiencia, que a demanda de diplomas juridicos e medicos diminuisse. Já se vê que, segundo a opinião do abalisado argumentador da freguezia da Apparecida, ali, a *planta de cafeeiros*, é apenas uma coisa para fazer dinheiro, mas não lavoura para dar^o occupação e felicidade aos vindouros,

que, por força, hão de ser filiados á escola do progresso e da cultura.

Vá, elle, esse argumentador illustre e rico, obrigar hoje um moço a viver dessa rotina nas depauperadas terras da Aparecida, e lhe asseguramos que infeliz será o resultado. A bôa seiva dessas terras está reduzida a capitaes; se hoje quizerem forma-los novos, é necessario sulcar o solo e cuidar zelosamente das arvores abandonadas. E isto é o que infallivelmente ha de acontecer, porque a idéa culta do interesse legitimo faz desaparecer a pertinacia no erro grosseiro. E criterio não é tambem condemnar o progresso, quando é elle urgente e sanccionado pela pratica das bôas applicações.

Nos salões e ajuntamentos onde a indole latina se pica e exalta facilmente, não é que taes discussões aproveitão; venha elle, esse pessimista de tudo que é da actualidade, para esta arena livre e decente da imprensa, e objecte e contrarie, que lhe asseguramos que sua voz será abafada pelas harmonias da verdade em lucta leal e reflectida.

O arado ha de penetrar na Aparecida, mas arado cultivador de café, o arado ao alcance de

nossas precisões, o que foi modificado pelo Sr. José Vergueiro; com elle a póda desse cafeeiro ha de ser feita, por ser urgente faze-la sob pena de desaparecerem os ultimos vestigios desse arbusto nas terras da Aparecida.

Esta resposta é dada na intenção de produzir argumento solido em favor da idéa adiantada da cultura real do café, que no Brazil ha sido negligenciada em toda a parte.

IV

Depois de haver-se fallado da *póda* e do *arado* applicados á cultura, convem apresentar aqui o preceito salutar do adubamento das terras, questão de magna importancia, e da qual se occupão no mundo homens eminentissimos, para os quaes—*os estrumes*—são as garantias ruraes as mais solidas.

O solo que se esvahe a produzir, que tem de fornecer a cada instante elementos de vida aos vegetaes, deve merecer particular attenção ao lavrador de café.

A inspecção simples dessas superficies cobertas de velhos e decrepitos cafeeiros é bastante para nos indicar que ali ha falta de nutrição,

que o terreno é secco e arido, que a terra mirrada não fornece camada alimentar ás raizes e aos troncos.

Descobertas das mattas primitivas que sombreavão essas superficies, apresentam uma crosta endurecida, de máo aspecto, onde a samambaia, o sapè e outros vegetaes seccos e agrestes se aprazem.

Esses indicios depreciando as terras fazem morrer nos donos a esperança de bom resultado, e ei-losem demanda de novas paragens para derrubar matto, queima-lo, planta-lo.

Esses indicios, são como a phrase do faminto, pedem alimentos e processo que possam pôr o solo em contacto com a atmosphaera e della haver em abundancia humidades que, dissolvendo sães, contribuão á vida vegetativa que escasseia.

É chegado o momento de satisfazer ás urgencias do terreno:

É preciso aduba-lo, isto é, dar-lhe em substancias transformaveis todos os materiaes de sua exigente nutrição.

Não sendo sufficiente adubo as folhas cahidas desses cafeeiros, devem trazer para ahi detricos

de toda a especie, e os ha em uma fazenda em quantidade, que constituição estrume.

O lavrador entre nós devia, em logar ou logares apropriados, formar depositos de estrume para onde carreasse constantemente todas as cascas, todos os detriectos, todos os despejos resultantes da vida rural, para ahi formar um arsenal prompto a fornecer ás terras lavradas todas as utilissimas substancias nelle contidas.

Arando-se o terreno do cafesal basta pôr, no sulco, ao pé de cada pé de cafeeiro um cesto cheio, carga leve que qualquer criança pôde para ali conduzir e depositar.

Quando o sulco do arado atravessar esse logar em que estão depositados os pequenos montes de estrume, fica tudo revolvido na terra que se esborôa de baixo para cima.

Este serviço de roça é o mais facilmente praticavel e util, e é tambem mil vezes mais leve do que muitos dos antigos serviços que só fatigavão gente sem muito aproveitarem á lavoura.

Basta estabelecer o costume e ter-se-ha occupação diaria e moralisadora para muitas crianças que não podem ainda ser empregadas

em outros trabalhos: e crianças em estabelecimentos ruraes é de rigor serem educadas desde cedo nos varios labores da cultura.

V

O amontoamento de estrumes em logares apropriados e ventilados é de grande vantagem para o lavrador de café, que o é tambem de todos os mantimentos de que carece.

Seria enfadonho e desnecessario assentar aqui todas as opiniões dos que escrevem sobre lavoura no tocante a estrumes.

A necessidade de seu uso regular já é sentida por todos ; e, pois, todos os interessados em bôa lavoura, conhecendo mais ou menos como elles se curtem e se formão, não carecem de mais esclarecimentos do que os que já possuem, e que uma indolencia inexplicavel os leva a não usa-los na cultura de suas plantações.

Para obter esses estrumes com o fim de adubar a terra, ha nas fazendas milhares de materiaes que se rejeitão, que constituem cisco ou despejos.

Convém auxiliar-lhes a fermentação pondo-os em camadas, de maneira a formar monticulos,

que cobertos de sapê ou de outros vegetaes, se impregnem aos poucos de humidade ou de calor.

Isto constitue a riqueza das terras, é a troca que o homem faz com o solo: recebe fructos, e dá em alimento os novos sâes que têm de vivificar as plantas.

Nunca se poderá chamar assás a attenção dos lavradores para este urgentissimo processo; mas temos fé que de hoje em diante, compenetrados de seus deveres, porque são seus interesses, os fazendeiros não deixarãõ seus plantios entregues só á acção do tempo.

Chegados ao periodo em que comprehendemos que todas as lições de cousas uteis devem ser destribuidas largamente, queremos que qualquer fazenda seja um nucleo de aprendizagem, onde a juventude livre ou servil possa enriquecer-se de doutrinas e praticas que a tornem viril, util a si e a seu paiz.

Que o futuro desta nossa mocidade não é tão risonha como julgão com presumpçosa sufficiencia os atuaes egoistas: é preciso, é urgentemente preciso que essa parte interessante da humanidade torne-se digna do seculo que tem de representar, contribuindo com o quinhão de

suas qualidades cultas de intelligencia, trabalho e economia para os creditos de um paiz, como é o Brazil, chamado a representar na communhão da futura civilisação papel conspicuo e singular.

Não é só nas faculdades do ensino superior, com um diploma, que se faz um cidadão importante: a lavoura, e o Brazil é e deve ser um paiz essencialmente lavrador, é a grande escola pratica onde os melhores conhecimentos tenham applicação, e de onde devem partir homens sensatos e de cabedal de experiencia consideravel, que nas publicas discussões ou no parlamento fação vingar as leis do bom senso pratico, unica garantia da felecidade nacional.

Entende-se, de ha muito, que é desnecessario trazer ao publico conhecimento as varias leis que regem a lavoura, julgão muitos ser isso cousa apoucada; entende, porém, o contrario o autor destas linhas; e mais ainda, entende que é da maxima vantagem atacar a rotina em suas bases aluidas, erguer os conhecimentos uteis da lavoura á sua devida altura, e contribuir a oppôrdiques á depreciação das terras de café.

A immoralissima maxima de—*eu fiz isto—quem vier depois faça o que entender*—deve ser

riscada do espirito dos que sentem que a generosidade é um sentimento que ennobrece e torna o homem recommendavel á estima de seus semelhantes.

Grita-se, e com razão, contra o fanatismo em creanças; pois bem, com muito mais razão se deve arear contra a *rotina* que é o fanatismo da velha lavoura.

A rotina é a pertinacia no erro, o carunchoso habito material dos avoengos, a teima que eéga e a inconsideração que deprecia tudo que é devéras de generosa riqueza.

No Brazil, scieneias, artes, commercio e industria, tudo seguio e segue a grande lei do progresso; mas a lavoura ficou o que era, um grande deposito de generos de toda a especie, obtidos da natureza de uma maneira selvagem quasi. Alguns fazendeiros obedecendo ao impulso civilizador da época, derão á exterioridade de suas propriedades ares fidalgos, de espaçosas e commodas dimen-ões.

Melhorárão muitos o beneficio do fructo do café colhido, ou preparando-o em machinas de varias qualidades, ou submettendo a secca a processos engenhosos; a parte porém a mais

importante, a vida e a fonte de sua fortuna—a cultura do cafeeiro propriamente dita - essa ficou a que era, confiada a escravos e a processos velhos de enxada, de capina e decotes.

Dessa forma o fazendeiro nosso não tem direito a ser considerado—um lavrador; é apenas um dono de terras e escravos, *que manda plantar* mudas de café, e que encarrega á esses trabalhadores boçaes de executarem o trabalho como fôr melhor *para acabar depressa* e chegar-se á colheita.

Uma tal escola não é de certo *bôa escola de lavoura*, se-lo-ha de interesses mais ou menos *abundantes*, mas é de certo com prodigalidade exagerada fazer a terra produzir em demasia até cansar.

Nada se conhece no mundo do trabalho que não seja baseado em preceitos bons e morilizadores; todas as profissões são bôas escolas para cultivo do espirito e do coração; todas as profissões assegurando ao homem activo e zeloso o seu bem estar, não se descuidão de ensinar-lhes a economia, a prudencia e sobretudo a previdencia.

A nossa lavoura, porém, cuida só em encher

vastos paíões; delles não sahe com economia o alimento geral para homens e animaes; não pensa no futuro e na fórmula de o prevenir se elle fôr máo; vai-se vivendo do anno em anno como a natureza quer; nada se estuda, nada se investiga, nada se colhe dos factos meteorologicos para estabelecer comparações e tirar argumentos uteis á lavoura e suas alternativas.

Então quando, cansadas as plantações e o sólo, mudadas as estações por causas comprehensíveis, os cafeeiros seccão, as folhas se gretão, amarellec m ou morrem—começão os mil commentarios, e as mil absurdezas que expliquem uma falha absoluta, e uma qualidade inferior da fruta.

Uns dizem que a origem do mal provém de *um verme microscopico que vive á custa da casca*—outros, que esse bicho *se cria nas folhas*—outros ainda, *que esse mal é resultante das seccas ou das chuvas sem interrupção.*

Apparecem então os remedios contra o mal. Alguns recommendão uma *solução de sulphato de ferro* para regar-se com ella o pé; outros aconselhão *que se plantem os cafeeiros em certas direcções.*

Acredita-se geralmente que esses conselhos não cheguem a seu destino, *porque não se lê*.

O autor destas linhas crê nisso também; crê, porém, ainda mais e muito nos meios apontados para fazer-se reviver a lavoura que definha, ou a lavoura que emigra de canto a canto em busca de matas para sacrificar ao *machado* ou ao *fogo*.

VI

É aqui o lugar de indicar-se o como devem ser attendidas as necessarias replantas em um cafesal, cujas folhas denotão ou negligencia ou máo gosto em uma plantação que deve ser perfeita.

O Sr. José Vergueiro segue, a respeito de mudas de café, um methodo que é digno de ser imitado.

Esse lavrador vai aproveitando os dias calmosos em fazer provisão de mudas de café, em completo estado de vigor e desenvolvimento. O seu viveiro é em um carreador, á borda da linha de café, cujos galhos projectão sombra. Planta as mudinhas que se achão em abundancia no cafesal, cada uma em um pequeno cêsto, de 22 centímetros de diametro, feito de cipó qualquer,

de tecido bem aberto e contendo da melhor terra de matta virgem ou outra. Cada cestinho contém uma muda que ahi fica a crescer em boas condições, até chegar ao periodo de ser plantada, com cesto e tudo, no ponto do cafesal onde é ella necessaria.

Esses cestinhos, que são feitos rapidamente, constituem uma industria dos pretos e pretas velhas, que nisso se occupão aos domingos e dias de guarda, e que os vendem ao fazendeiro, aos centos, á razão de 40 réis cada um.

De taes cestinhos com suas mudas, ha longas filas que contém muitos milhares, e que são de seguro e facilimo transporte.

Assistimos por vezes a essas replantas, e só conhecemos de tal processo bons resultados, e que facilmente se explicão.

Ao fazer-se a replanta, forma-se, com dias de antecedencia, com uma cavadeira um buraco, onde deve ir a muda, deixa-se esse buraco exposto ás intemperies, e, quando é occasião de levar-lhe a muda, lança-se nelle primeiro uma boa camada de estrume.

Desta fórma encontra a nova plantinha ahi só condições vegetativas de vigor e saúde.

Os cafeeiros, geralmente fallando, nas fazendas do municipio de Cantagallo, não fôrão bem plantados, nem bem alinhados.

Plantarão os arbustos em pequenas distancias, e essas distancias fôrão demarcadas por linhas que não são regularmente paralelas.

Convem attender á grande vantagem que ha em dar espaço para o cafeeiro desenvolver-se, e alimentar-se tambem uniformemente de ar e de luz.

Além disso, desde que se emprega o arado, as linhas mais largas são as que com mais perfeição e proveito se podem lavar.

Uma vez applicado o arado, e fazendo-o regularmente, sempre que fôr necessario, esses espaços lavrados constituem optimas superficies para receberem toda a especie de sementes, não tendo o lavrador necessidade de preparar outros terrenos para plantação de mantimentos.

Empregando-se o arado ficão as capinas supprimidas?

Respondemos:

Se não são supprimidas tornão-se ao menos muito resumidas, e póde mesmo o lavrador que arar regularmente ter do processo do arado

pequeno, do molde dos que usa o Sr. José Vergueiro, um resultado tão complexo que praticamente comprehenda a nenhuma ou alguma urgencia de recorrer com a enxada essas partes cultivadas.

Este arado, propriamente fallando, é tambem a seu modo um arado capinador, e como tal de uma utilidade pratica inapreciavel.

São estas as idéas que a respeito da cultura do café tinha o autor destas linhas consignar nas columnas do *Diario Popular*, jornal cuja utilidade pratica todos reconhecem, e cujo titulo corresponde bem aos beneficios que faz á imprensa.

Aguarda-se melhor occasião para consignar-se em novo escripto todas as vantagens colhidas e todos os melhoramentos obtidos pela póda e o arado na cultura do cafeeiro.

É preciso augmentar-se cada dia mais a reputação do café do Brazil, que na sua melhor parte é alcunhado na Europa pelos interessados — *Java* — *Martinica* — etc., não chegando o povo por lá nunca a conhecer café inferior senão com a denominação de *Brazil* — titulo gratuito

com que os commerciantes baptisão as qualidades baixas de todos os cafés das colonias européas.

VII.

Consideremos agora, em terras realmente de inferior qualidade, de barro esbranquiçado, argiloso etc., como se deve proceder á cultura do cafeeiro quando tudo ha provado que esse arbusto ahi se acha em menos bôas condições.

No oéste da provincia de S. Paulo, onde mesmo junto á terra rôxa, ha terrenos dessa especie, costuma-se plantar entre os cafeeiros grande numero de *mamoneiras* (*palma Christi*) dos quaes não só se têm a vantagem de obter azeite preciso, como tambem têm ellas a propriedade de sombrear o terreno, serem muito hygrometricas e fazer trocas com o solo, que são de grande acção vegetativa.

Este auxilio, em circumstancias excepçionaes, não é nada de desprezar.

Nas terras que vertem para o Rio Parahyba, acreditamos ser esta plantaçõ de vantagem; e é aqui o logar de lembrar o que alguns fazendeiros asseverão, nas fazendas á beira

do Parahyba, que, — o melão de S. Caetano, *trepadeira commun* em terras quentes, recobrando os cafeeiros, os garante dos grandes rigores da secca, e faz que o fructo não chôche.

O cafeeiro é, sem duvida, nativo de terras aridas e quentes; expatriado, porém, respirando ares estranhos, é possivel que tenha em seu desenvolvimento requisições mais particulares. A acclimação é uma transformação dos habitos primitivos.

Não é nunca demais que se deve chamar a attenção a mais acurada dos lavradores de café para o melhoramento do terreno em que estão seus cafeeiros. Ha estudos praticos a respeito de muitas plantas que convém intercalar nas carreiras dos cafesaes, e grande parte dellas formuladas de crenças populares, e que têm o cunho da pratica, que é eloquente em cousas de lavoura.

Plantar milho e feijão nas carreiras dos cafeeiros é para muitos a expressão de esgotamento de forças do solo; e no entretanto em bôa lavoura attendendo-se a muitas circumstancias é sem duvida uma pratica aceitavel, por varias razões, por isso que, plantando-se mantimentos

nesses legares, cuida-se delles, e dos cafeeiros tambem, e obrigação o lavrador ao emprego do arado mais regularmente, o que não só fertilisa o terreno, como tambem se obtem melhores fructos e colheita mais abundante.

Essas roçadas eternas para plantio de mantimentos, essas explorações frequentes de capoeirões de terras, que como tal se vai fertilizando, além d'isso a selvageria de fógos que põe em risco os cafezaes, é pratica que deve ser abandonada, seguindo-se aquella que a prudencia aconselha, tendo sempre em mira o valor dos terrenos no futuro.

É com a maior confiança nos meios aconselhados e que constituem o interesse deste escripto, que se insiste em reclamar dos lavradores de café a maxima actividade, a maior economia, o maior zêlo na sua lavoura, para poderem assegurar a sua independencia e não carecerem esmolar favores de bancos, instituidos para tudo, menos para a lavoura.

Cuidando das terras e de suas plantações, tem o fazendeiro nisso segurissima garantia do capital ; obtendo boas safras pelos cuidados que dispensa á sua lavoura nada lhe faltará.

Em lavoura, com bom trabalho, muita economia e emprego regular de todos os bons processos, consegue-se muito mais, do que com muitos capitaes obtidos a credito em um banco ou em mãos de um particular, cujos cabedacs avul'ados os houve sempre da lavoura.

Por que se não enriquece a lavoura a si propria, quando tem ella tantas posses de enriquecer a commissarios ?

O café, sendo a pendula deste grande centro commercial do Rio de Janeiro, tanto como o é de Santos, deve merceer a seus donos mais reservas em vende-lo.

O trabalho insano que dá o café desde o arbusto até ser remettido, devia actuar mais no espirito do fazendeiro, deveria torna-lo mais exigente no preço por que lh'o vendem, e nas despezas por que lh'o fazem passar até ser uma remessa reduzida á conta de venda.

Para obviar a estes inconvenientes parece que o rigoroso processo seguido pelo Sr. José Verguero nas remessas de suas qualidades de café deve ser copiado por todos os fazendeiros : sendo até possivel que as despezas dessa fórmula fiquem muito reduzidas.

VIII

A fazenda—*Ybicaba*—de Vergueiro & C., dirigida pelo activo e intelligente Sr. José Vergueiro, depois de ser um molde de plantação de cafeeiros e sua cultura, prima pelo beneficio do seu café, em machinas apropriadas, tocadas a vapor, porque ahi não ha agua que possa servir de motor.

Seus immensos terreiros são ladrilhados a tijolo vidrado, irreprehensivelmente limpos, para os quaes vem o café depois de haver sido ou despoldado ou lavado.

Na casa da machina, cujos trabalhos são zelosamente presididos pelo Sr. José Vergueiro, faz-se a escolha do café em larga escala, ensacca-se e pesa-se, tudo isto como se assistissemos ao ensaque e peso de café em um vasto armazem de uma cidade exportadora.

O café é posto em bons saccoes, de boa aniagem, cosido, de peso sempre verificado, e leva cada sacco a marca—*Ybicaba*—e logo abaixo uma inicial e um numero indicativos da qualidade. Este sacco assim preparado vai dentro de outro para o transporte do caminho de ferro até Santos, onde é tirada a sacca cosida e preparada na

fazenda e empilhado o café, limpamente arranjado no armazem, onde o exportador o vem examinar e apregar, prompto como está para o embarque.

Esse café que todos os exportadores de Santos conhecem e ambicionão, é promptamente vendido, e sempre aos mais favoraveis preços. Ha mesmo quem da Europa encommenda partidas de café do *Ybicaba*.

Isto o Sr. José Vergueiro conseguiu, não por meios extraordinarios, não por empenhos ou concessões officiosas, mas pura e simplesmente pela força de sua vontade, por sua grande actividade, por seu character terso e pela sua constancia incessante.

Cita-se este exemplo não por louvor, não, e menos ainda para complimentar, mas porque é digno de ser imitado, e mesmo porque todos os bons lavradores do Rio de Janeiro o devem seguir.

O Sr. Vergueiro, conhecedor profundo dos manejos nas vendas de café, tanto nos leilões neerlandezes como nas outras praças da Europa, procurou garantir-se e garantir a reputação do

café brasileiro, que anda por lá tão estranhamente baptisado.

É chegado o tempo de cuidar-se, entre nós, um pouco mais nestas cousas que andarão e andão tão negligenciadas; é urgentissimo que a lavoura brasileira ostente uma reputação de que é digna, e que não vá servir por esse mundo de pasto a todos os manejos, que o commercio ávido de transformações e interesses é capaz de engendrar.

Com um pouco mais de ordem, com mais actividade e zelosa constancia, póde a lavoura do Rio de Janeiro occupar o lugar que lhe compete por sua importancia.

É aqui a occasião de pedir-se aos fazendeiros nossos de prestarem a attenção a todas estas circumstancias narradas sem pretensão, tendo por unico fim, fielmente e com toda a lealdade, indicar onde está o mal, e qual a maneira de o remover.

A lavoura da provincia do Rio de Janeiro deve ater-se a todas as medidas praticas aconselhadas pelos progressos da lavoura, porque vai entrar, em pouco, na sua nova face.

O trabalho livre bate á porta.

IX

Advogado fervoroso da *iniciativa particular*, sobretudo em lavoura, faz o autor destas linhas votos para que os fazendeiros, desprendendo-se completamente da tutela governamental, só contando com os seus esforços, seu bom senso e os productos do sua lavoura, assumão neste paiz character independente e conspícuo.

Em lavoura o maior e o mais poderoso auxilio dá-o Deus ; o resto, aquillo que é tocante a seu credito, não são favores que o commercio lhe faz, mas rigoroso dever de emprego de capitaes na lavoura, que nella garantidos estão sufficientemente.

A lavoura deve sempre desconfiar do jogo de credito que em nossas praças se faz a seu respeito; os homens de capitaes, e que os fazem render, enredão os desacautelados, para melhor chegarem aos seus fins.

Elles impoem suas condições onerosas, quando estão certos da urgente precisão dos lavradores, que, seja licito dize-lo, crião ás vezes bem singulares e fantasticas necessidades.

A lavoura deve a seu modo erguer-se seriamente, amortizar suas dividas pesadas, ir saldando seus compromissos, auxiliando-se mutuamente para empenhe tão honroso e interessante; basta um espirito incessante de economia bem entendida e grande cautela na venda de seus productos, para collocar os lavradores no pé de uma justa independencia.

A lavoura do Rio de Janeiro e a de S. Paulo não sabem ainda fazer economias; os braços servis a seduzem, e cil-a enchendo-se de pesados compromissos para obte-los; as machinas de toda a especie se denuncião, e cil-a despendendo boas sommas *só para fazer ensaios*: as roças são negligenciadas—os cafesaes entregues a si—as terras não são lavradas, nem adubadas, e comtudo ahi estão os escravos reclamando alimento e vestuario, medico e botica, enfermaria e dietas, emfim um conjuncto de obrigações que afinal são traduzidas por sommas que vão avultar na conta de—*gastos da fazenda*.

Entremos nos pastos, e vejamos o que ahi se passa.

O gado trabalha de mais, e é mal alimentado.

Não se cuida de melhorar raças, mas muito em comprar boiadas.

Os animaes de sella a alto preço abundão, constituem o gôsto e o luxo do fazendeiro.

Ahi vem o inverno, seccão as pastagens: continúa o trabalho, maltrata-se os animaes e morrem.

Sabcis o que se diz quando tal acontece?

O inverno foi rigoroso: seccárão os pastos; não havia remedio a dar.

Por que se não previnem estes accidentes necessarios?

Para vaecas e bois pôde haver estrebarias, onde se dê a esses animaes, noite e dia, feno, feno preparado na fazenda, feno da variedade grande de nossa forragem: ha o *pé de gallinha*, o *capim gordura*, e tantos outros optimos para tal fim.

Tratados assim esses animaes elles produzião grande quantidade de estrumes, que servião para adubar terras: engordarião e criarião forças para o trabalho diario.

Bastava um pouco de bôa vontade, e terião os nossos lavradores a ventura de ser verdadeiramente homens ruraes, e no exercicio dessas

funções constituírem prazeres e distrações que hoje desconhecem, e que são garantias de saúde, de alegria, de riqueza e de bem estar.

Da fôrma que se vai, que papel representará a nossa lavoura na presença dos progressos modernos da cultura do café, em que se cuida em tudo que engrandece o homem e a sua época?

Em lugar de se extasiar a lavoura do Rio de Janeiro, nos *contos das Mil e uma Noites* dos cafesaes de Botucatú, do Jahú, da Casa Branca etc., etc., bom seria que ella deixasse de lado a narrativa *dessas maravilhas*, só propria de desoccupados, e se entregasse de corpo e alma a todos os processos da lavoura que alguns bons e distinctos Paulistas iniciarão e que neste escripto são apontados.

Quem visitar a fazenda do *Morro Azul*, propriedade do activo e distincto Sr. capitão Silverio Rodrigues Jordão, terá occasião de admirar o que póde a constancia reunida á coragem no procedimento de um lavrador importante.

As plantações desta fazenda são em altas terras, onde abunda a terra rôxa e terras evidentemente de origem volcanica.

Os velhos cafesaes são podados e arados

regularmente; as terras estrumadas; e os cafesaes novos, esses passam por todos os processos para seu bom desenvolvimento.

Ha em uma chapada desta fazenda a *colonia do Morro Azul*, que funciona admiravelmente ha annos e cujos habitantes, na pluralidade familias allemãs, são dirigidos com criterio e sentem felizes. Essa colonia, collocada em uma planicie elevada, é entretida com maximo asseio e regularidade.

O sitio é além de saudavel o mais pittoresco possivel; tem ares de uma povoação.

Ali cada colono e familia tem um certo numero de cafeeiros a cultivar e a colher em seu tempo.

O capitão Silverio exige de seus colonos a maxima moralidade e zelo em seu viver e fazer. Dotado de um caracter energico, mas tambem de severos principios de justiça e rectidão, essas familias devem-lhe muito affecto, porque tambem elle as garante contra a indolencia e contra a desventura.

Os salarios são constituídos na paga dos alqueires de café que colhem annualmente, e que é conferida á medida do aprazamento dos

mesmos homens. Elles não têm obrigação de conduzir o café que eolhem senão até aos carros que o vão buscar na proximidade.

O autor deste escripto conhece as varias colonias do oéste da provincia de S. Paulo. Ha-as mais numerosas, cujos donos têm nomes mais ou menos sonantes; o que é certo, porém, é que, se se tivesse de tomar por molde uma colonia, deveria preferir-se copiar a do capitão Silverio Jordão.

As cascas em que este abriga essas familias de trabalhadores são até luxuosamente feitas e seus compartimentos commodos e abrigados.

Nenhuma protecção teve ou tem do Governo da provinceia; tudo o que fez e o que faz nesse sentido é puramente iniciativa sua.

Não agradarão áquelle que assigna estas linhas, as varias colonias em S. João do Rio-Claro, nas Araras, etc.

Ha colonias, entre estas, eujos adiantamentos dos colonos constituem já cifra tão avultada, que ninguem se anima a remi-los, o que será mesmo difficil.

Se o Governo da provincia quizesse fazer um serviço nacional, importante, iria bem

mandando examinar essas contas de colonos, publicando estatisticas sobre o estado dellas, para que o paiz saiba qual é a melhor fórma de contratar gente asalariada para a lavoura, evitando os inconvenientes e procurando obter vantagens mutuas.

Nós acreditamos firmemente que, se hoje um fazendeiro possuidor de extensos cafesaes quizesse descansado auferir lucros razoaveis sem grande emprego de capitaes, poderia repartir o terreno em varios lotes, e arrenda-los a colonos com familia, homens morigerados e verdadeiramente lavradores. Viria isto constituir propriamente—o *rendeiro*, posição independente e cercada de garantias de renda.

Ha muitas familias allemãs, no Oéste de S. Paulo, já tão amestradas na cultura do café, cujos costumes são conhecidos que trarião grande e solido contingente neste sentido. Entregues a si mesmos, como estão algumas quarenta e tantas, dão em resultado esse *bairro dos Pires*, onde estes se asylárão em pequenos sitios de café, juntos uns aos outros, formando um pequeno cantão, tendo o seu rancho, seu templo, sua escola e seu cemiterio, formando uma vida social

germano-brazileira, de typo particular, mas possuindo terrenos, onde, infelizmente, a geada tudo destroe. São pequenos proprietarios mas com custo solvendo seus pequenos debitos e a custo juntando suas economias, difficuldades estas que, de certo, não existirão em sua imaginação quando sonhárão nas riquezas do Brazil.

Chega-se logicamente a concluir, em presença de factos destes, que de certo nada recommendão este Imperio á imigração da Europa, que os altos funcionarios encarregados da direcção das provincias, ou são indolentes ou contrarios aos processos communs de homens intelligentes compenetrados de sua missão administrativa, pois que isto tudo se passa, sem que uma palavra seja dita ou uma medida tomada, em ordem a organizar um serviço de fórmula a recommendar a lavoura e nossa hospitalidade aos europeus que dellas carecem.

Em nome do Evangelho, e em nome da civilização e da familia, fechárão-se as negras portas da Africa á exportação de braços selvagens.

Onde, pois, ir buscar braços livres, acostumados ao trabalho e á honestidade da vida social,

senão no velho mundo, repleto de gente que carece de pão e de garantia de futuro?

O capitão Silverio Rodrigues Jordão, da Limeira, que possui uma colonia antiga, que é modelo, como se disse atrás, quer alarga-la mais, quer lhe augmentar as forças; construir mais casas, pedir colonos, solicitar do presidente da provincia de S. Paulo, do director da colonisação de lá, mas a sua voz perdeu-se no deserto da administração. E o melhor é que não se responde, que se não dá cavaco a um homem de bem e autorizado que deve ser attendido.

A iniciativa particular no tocante á colonisação na provincia, é de antiga data. O senador Vergueiro, de saudosa memoria, o respeitavel estadista que mais tinha a peito o futuro dessa provincia, arcou com impossiveis e destruiu impedimentos serios com que o Governo lhe tapava o caminho evangelizador: gastou sommas fabulosas, instituiu colonias, verdadeiros modelos de trabalho e moralidade na lavoura do café.

A fazenda *Ibicaba* era um typo de estabelecimento desse genero; lembrava a seu modo a lavoura do norte da Europa.

Quantos sacrificios fez aquelle illustre estadista á provincia de S. Paulo e ao nome do Brazil!

A pluralidade desses colonos de lá sahirão com pequenas fortunas; e muitos são hoje fazendeiros abastados.

É verdade que legão a seus filhos um nome veneravel, dom inapreciavel que a mesma ingratidão governamental não tem poder de riscar do coração do povo brasileiro.

A colonia *Senador Vergueiro* era o empreendimento nacional o mais respeitavel, e tambem o mais considerado em toda a Europa.

A verdade, porém, manda que se diga, que em todos esses ensaios ganhárão os colonos, mas o illustre iniciador da idéa perdeu grandes cabedaes; povoou comtudo o Oéste da provincia de S. Paulo de familias de optimos lavradores.

Quando factos palpitantes desta ordem levão o espirito á melhor investigação do como se deve proceder na aquisição e no estabelecimento de colonos de um modo efficaz, pasma-se ante a pertinacia dos absurdos contratos emanados da repartição da agricultura e da fórma

por que friamente entende o Governo *tolerar* a vinda de colonos.

Com isso despendeu o Thesouro sommas consideraveis, sem proveito e até mesmo o pouco de credito para o nome nacional, e para esta nossa proverbial hospitalidade.

Parece que no empyreo daquella secretaria da agricultura riscão-se as cousas praticas, e aceitão-se theorias mais ou menos brilhantes, e que dão em resultado esse systema de colonisação, caro, é verdade, mas tambem inutil.

Para comprovar-se o que vai dito não é mister citar-se factos, pois que são tantos já os do dominio publico que fastidiosa seria a repetição.

Insistindo na lavoura de café, voltar-se-ha a este assumpto com melhores esclarecimentos.

X

O Barão de Porto Feliz tem tres fazendas, duas no municipio de S. João do Rio-Claro *Cafesal e Bôa-Vista*; uma no municipio da Limeira: *Cascalho*, velha fazenda e solar do Barão do Cascalho, pai daquelle.

Nestas tres fazendas ha colonias, a mais importante dellas, porém, é a da Bôa-Vista, que conta grande numero de suissos e de allemães, e cujo rendimento é representado pelo que recebem de cada alqueire do café que colhem da parte do cafesal a seu cargo.

Não ha maior apreciador do trabalho livre naquella provincia ; a lavoura, porém, dessas terras ainda não recebeu o auxilio que o Sr. José Vergueiro tanto tem propagado com o proprio exemplo. Citão-se aqui essas colonias, cujo methodo e edificação estão longe de ser perfectos, unicamente com o fim de dar exemplos da possibilidade de colonias na cultura do café, apezar da remuneração dos trabalhadores não ser ainda a justa. Era mister mais generosidade, por isso tambem que daria maior interesse.

Perto destas está a fazenda do Sr. Ignacio Xavier de Negreiros, homem cujo character singelo e probo faz honra áquella provincia, que tambem tem colonias, e aliás *uma* que seu filho, o Sr. Estevão de Negreiros, moço intelligente, fundou com alguns de *seus escravos*.

É de pequenas proporções, é verdade, mas é um ensaio original e por tal fórma philantropo que o citamos como um modelo digno de ser copiado. Esta singular fundação é de sua propria iniciativa, não a houve de ninguem, nem do estudo de nenhum outro paiz. Aquella idéa, originada na alma e no coração bem formado do Sr. Estevão de Negreiros, honra-o muito, tanto mais que é elle homem de grande bom senso pratico.

As colonias compactas de familias allemãs em fazendas do Sr. Barão de Souza Queiroz, que contão em si optimos trabalhadores, *São Jeronymo, Santa Barbara*, e outras, têm os seus colonos tão onerados de dividas, que deve ser isso grande inconveniente para o futuro desses homens.

As casas destas colonias deixão muito a desejar são ranchos na sua pluralidade, e pouco asseiadadas tambem.

O autor deste escripto não conhece as colonias do Sr. Barão de Indaiatuba, cavalheiro cuja reputação de intelligencia e de grandes vistas está espalhada por toda a provincia. Se a intelligencia e o patriotismo por si são capazes de

dar fóros de bom organizador a um lavrador, deve-se crêr que esse illustre senhor não fique áquem dos progressos em lavoura tão solidamente assentados pelo Sr. José Vergueiro, e da praticabilidade da bôa colonisação em fazendas de café.

O que honra estes fazendeiros e muito, é que tudo isto que elles fizerão e fazem, e sobre o que ninguem escreve, ninguem diz uma palavra, factos praticos e de grande alcance que se dão no interior do Brazil, é o resultado de sua iniciativa particular; pensárão, e executárão.

Se esses fazendeiros illustres, se esses dignos paulistas, quizessem ceder um pouco de seus lucros para augmentar o dos trabalhadores, e adoptassem todos os processos requisitados na lavoura do café, é certo que em poucos annos terião o duplo ou o quadruplo do rendimento que têm.

Convém, porém, antes fazer comprehender a todos que a rotina é a morte das grandes aspirações, é o apoucamento nas rendas, e pois tambem na generosidade a dispensar áquelles que trabalham.

Acostumados a vêr desde a infancia nos

musculos africanos funeções avassalladas ao senhorio, humildade ignobil a curvar a cerviz perante a prepotencia, a saude e a vida sacrificadas aos trabalhos do senhor, nenhum desses homens liberrimos olha com especial attenção para as esperanças que nutrem os trabalhadores livres, nenhum pensa no muito que o suor e as fadigas merecem de recompensa e salario proporcional.

Esses homens livres, como todos somos, já fazem muito indo alugar seus prestimos e sua actividade em um clima tão differente do seu, e no meio de usos e costumes tão em antagonismo com os seus. O trabalho e a economia severa os nacionalisam ; convem, pois, tambem nacionalisa-los nas aspirações com que um dia entregarão ao Brazil cidadãos, seus filhos, de raça robusta e bôa.

Se quizessemos todos seguir um pouco nossos impulsos generosos, não ter medo do que se diz e do que se julga, e que cada um fizesse o que bem entende em favor do progresso e da civilisação, não haveriamos mister de andar a invocar sempre factos norte-americanos, porque possuímos, mais do que essa gente,

uberdade de terrenos, são costumes e actividade, somos probos e humanos, não nos revolucionamos facilmente; temos, pois, mais facilidade de obter satisfações e riquezas neste philosophismo de existencia social que nos congrega.

XI

Póde o arado ser applicado a todos os terrenos, mesmo aos mais accidentaes?

Na lavoura de cafceiros já existentes, em morros, onde chegarão os trabalhadores a cavar, póde o arado, tirado por um burro, sulcar facilmente.

Se por acaso se apresenta um grotão, uma encosta, de difficil accesso, facil é fazer sulcar na linha de café, de *morro ábaixo*, e o trabalhador levar o arado, sem sulcar, deitalo no chão, puxado pelo animal *morro ácima*. Esta pratica facillima a seguir é a que tem sido exercitada em taes circumstancias e com vantagens.

Pequeno ou nullo é o esforço empregado pelo arador.

Uma geitosa impulsão de mão de sua parte, é o que imprime maior ou menor obliquidade á unha deste arado.

Estes arados podem ser feitos em qualquer fazenda : um carpinteiro e ferreiro regulares, com peroba e ferro constroem arados rapidamente.

Os melhores arreios a empregar nos animaes que tirão estes arados são os empregados nos animaes dos *bonds*. Taes arreios são fortes, leves, deixão ao animal seus movimentos livres, esão de pequeno custo, e de facil feitura.

Desde que um homem de regular intelligencia começar a arar com vagar e precisão, que procure sulcar na profundidade de 22 a 24 centímetros e se empregue neste processo durante dous dias, fica habilitado a ser arador ; é necessario, porém, que elle, com as guias nas mãos, vá dirigindo o animal, e fallando-lhe, o costume a andar mais depressa ou puxar com mais vigor ou parar subitamente.

Se uma grossa raiz, um tronco, uma galhada se apresentar adiante da unha do arado, é este instrumento tão leve, que sobraçando-o, se passa por cima do impedimento para recommear a marcha logo depois.

Já se vê que, uma vez applicando-se o arado, vão os trabalhadores aos poucos removendo todos os obstaculos que fôrem encontrando nos cafesaes.

Tudo isto que é aconselhado para ser bem e completamente executado, depende um pouco de uma pratica facillima; nada mais natural.

Dizem os homens de trabalho na Allemanha —*que é bom não esperar que os pombos assados nos voem para dentro da boca.* Todos os misteres humanos demandão esforço e applicação.

Trabalhemos pois, nós que havemos sido indolentes e desprevenidos, e que por tal assistimos á ruina de nossas plantações e ao empobrecimento de nossos terrenos; honremos nossa intelligencia e nosso bom senso applicando o arado a terras tão culposamente negligenciadas, e reparemos assim erros commettidos e prejuizos resultantes.

O autor destes artigos presta-se de bom grado a dar todos os esclarecimentos precisos quanto ao arado e ás suas funcções.

Convem que nenhum fazendeiro, por pequeno que seja, hesite em pôr em pratica meios tão

recommendaveis, e que constituem a unica garantia do futuro,

O custo de um arado deve ser insignificante, pelo menos muito mais insignificante do que essa variedade de machinas norte-americanas que são introduzidas no paiz, com pomposos annuncios, que cada fazendeiro compra, mas que arruma a um canto, sem nunca dellas utilizar-se.

Se os industriaes norte-americanos e inglezes querem auferir lueros de cousas uteis, mandem-nos arados, arreios para elles, facas de podar e machadinhas apropriadas a essa operação singela ; elles farão bem e lueraráõ em suas uteis remessas.

Companhias e machinas temos nós em *grande quantidade* ; falta-nos arte de cultivar e braços.

Após uma experiencia de muitos annos deve o bom senso guiar-nos na demanda de cousas uteis e rendosas. A lavoura tem sido tão apouquentada pelo commercio, tão explorada pela industria, que é de urgencia pôr um paradeiro a todas as suas facilidades, e a todas as suas generosidades.

XII

Não é o *café amarello* de Botucatú, uma especie á qual alguns esperituosos descobridores julgárão fazer representar um papel de grande novidade, o que nos deve preoccupar.

Do *café amarello*, que foi *estudado, analysado*, etc., estamos nós tão intcirados, como das *folhas amarellas* em logar de *verdes* de alguns cafeeiros que não merecem cuidados a seus cultores.

A materia corante da casca e da folha está subordinada a acções várias de temperatura e de sacs vegetaes.

Quantas vezes um vegetal, que se desenvolve ao pé de outro, e familia differente, não communica partes de suas qualidades exteriores, debaixo de certas circumstancias ?

A attenção do mnndo que pensa e falla em café está hoje, por moda ou curiosidade, toda concentrada na especie africana, denominada *café da Liberia*.

Os escriptores de Ceylão nos pintão a cousa como se fallassem de diamantes do Diamantino, como uma preciosa raridade.

500 bagos desse café custão mais de 100\$, moeda nossa; e isso por favor!

Os procuradores de Kew e de Mr. Bull, em Londres, mandarão essa especie como preciosidade sem preços.

Depois dos contos de Julio Verne das viagens á lua e ao interior da terra, de certo é este café tambem uma maravilha.

Estude-se, pois, de onde vem este café *revolucionario*, para onde vai e o que pretende fazer no mundo, possivel onde o leão neerlandez se não contentará de vender bagos, mas saccoes cheios delles.

A Liberia é actualmente uma republica de pretos, depois de haver sido uma colonia norte-americana, situada na Guiné Septentrional, entre Serra Leôa e o Cabo das Palmas, na Latitudo Norte 4°, 7°, e 11° 14° Longitude Occidental

Tem 705,500 habitantes, entre os quaes 175,000 pretos civilizados.

Foi fundada em 1822 por pretos libertos sob a proteçãõ da sociedade norte-americana do colonisaçãõ. Desde o anno de 1846 é uma republica e teve a sua constituiçãõ em 1848. A capital é *Monrovia*. Foi reconhecida logo em 1848

pela Inglaterra e França. O seu territorio é muito cultivado, e delle se exportia excellente café, oleo de palma, araruta, assucar, gengibre e o marfim.

O christianismo está neste paiz muito espalhado.

A latitude deste paiz nos indica ser uma zona quente, e, pois, seus productos os mesmos que podemos ter ao Norte do Brazil.

Viajantes de Ceylão, em demanda de qualidades de café, acharão nessa parte da Africa, um café nativo, cujo tamanho em arbusto, folhas e grão é muito mais consideravel do que o café arabico.

Aquelles cidadãos pretos, versados sem duvida nas ambições norte-americanas, entendêrão que aquelle seu café nativo, produzindo muito mais, devia tornar-se um monopolio seu nacional e prohibirão-lhe a sahida, enquanto fazião plantações para chegar a exportar esse monstruoso café.

Os agentes de Ceylão, porém, insistirão e insistem, levão os bagos que podem conseguir a grande preço, e fizerão já ha 3 annos ou 4 viveiros desse café em suas terras. Os jardins

universaes de Londres, que são grandes depositos de plantas para exportação, apropriarão-se em suas estufas de taes mudas e fazem disso negocio importante para todos os paizes em que se cultiva café.

Temos á vista o *Overland Ceylon Observer*, de Agosto deste anno, e delle extractamos o que se segue, a respeito do *café liberico*.

Diz Mr. Roll, que de 1,500 pés ácima do nivel do mar, não é bôa terra para cultura deste café.

Em Ceylão os logares mais conhecidos e notaveis por seus numerosos plantarios de café liberico são: Mansarva, Galayadera, Ambaymuwa, Dombara.

No *Cock Cave Temple* fizeram um extenso viveiro deste café vegetando luxuriosamente á sombra de palmeiras, jaqueiras e outras arvores umbrajosas. Esses cafeeiros, quando crescem muito, são cortados na altura de 5 a 5 1/2 pés inglezes; e segundo Mr. Cruwell este cafeeiro cresce 2 1/2 pés em 11 mezos.

Quanto á latitude em que produz bem este cafeeiro, ha em Ceylão uma excepção á nova, é Mr. Agar, em Deekapithia, cuja situação

estando a 2,000 pés inglezes ácima do nivel do mar, apresenta uma plantaçãõ delle digna de ser visitada.

É tal a belleza destes arbustos e de seus grandes fructos, que Mr. Scowen tirou delles imagens photographicas.

Depois de observaçoẽs acuradas, chega-se ao conhecimento de que em Wellawaya este cafeiro cresce e ainda melhor do que na Liberia, sua patria. Convem saber que ó humido o clima da Liberia. É opiniaõ de Mr. Cruwell, lavrador muito competente que dando-se a estes cafeiros sombra, humidade e estrume, promettem resultados espantoses.

Mr. Cruwell e Mr. Morice, estabelecidos ha 35 annos em Ceylão, com cultura de café, são de opiniaõ que este café *liberico* tende a revolucionar a lavoura desta planta. Um arbusto de café *arabico* ao pé de um *liberico*, parece um pygmeu junto de um gigante.

Em Ceylão empregãõ invariavelmente—*a poda—o arado—e os estrumes*—na lavoura do café.

O cafeiro, tal como existe, merece tantos zêlos e cuidados que nunca se recommendaráõ

assaz os meios de o melhorar, conservando e mesmo augmentando o valor das terras e desses arbustos abençoados, e que constituem o barometro do nossas pressões commerciaes.

De sobejo o estão sentindo todos hoje, quanto é verdadeiro esse aphorismo.

Ao apresentar-se esse conjuncto de observações a respeito do *cafeeiro liberico* a todos os nossos lavradores, damos-lhes apenas mais um meio poderoso de erguer os seus cafesaes do abatimento, e proporcionar-lhes vida e funcções mais vigorosas. E não será fóra de proposito lembrar aos lavradores de café a possibilidade de enxertar esta nova especie de café no café commum. Que sua qualidade melhorará, é fóra de duvida, e tambem talvez se aclimate melhor em nossos terrenos temperados.

XIII

Sendo a lavoura do café, entre nós essencialmente complexa, por isso que demanda o concurso de outras culturas que constituem alimento para gente e animaes domesticos, convem que essa lavoura esteja ao facto de todas

as melhores descobertas, sobre tudo, em plantas de forragem, já que na estação fria nossos pastos nenhum alimento offerecem.

Nos pastos das fazendas do Oeste da provincia de S. Paulo, onde as seccas durante 4 a 5 mezes tudo matão, onde o gado é difficilmente contido entre cercas e valles, é subretudo urgente o conhecimento de plantas que, produzindo muito, sirvão de substancias alimenticias, nessa época critica para os lavradores, e no qual o trabalho do gado é mais urgente.

Nas provincias do Norte, sujeitas á secca, convem largas plantações de vegetaes de forragem que ahi melhor se desenvolvão e mais resistão á insistencia da falta de chuvas.

Orientados por alguns povos pastoris do Oriente, alguns indagadores inglezes vierão a conhecer o uso e a excellencia da *consolida rugosa do Caucaso*, que nessas montanhas os pastores conhecem não só como a mais duradoura, como tambem a melhor e mais substancial para o fim desse alimento.

Em breve a aclimatárão os inglezes em suas estufas, e estudarão ; e, como sempre povo previdente e humanitario, a têm divulgado por toda a parte onde chega sua influencia.

O Sr. Blunt, que vive entre nós, que ama esta terra como se fôsse sua, e que entretem relações activas com os melhores cultivadores de plantas exotieas de Londres, possui dessa planta preciosa não pequeno numero de mudas.

Elle chamou nossa attenção para essa planta ha tempo : della possui todas as noções, sabe dos seus usos e de seus habitos ; mas no *Globo*, do dia 19 de Novembro 1877, vem um extenso artigo a respeito do *Symphysum asperrimum*, e que com prazer extrahindo, o pômos ante os olhos dos que nos lêem e que em tal leitura têm interesse. É a seu turno extrahido do *Catalogo horticola*, cuja provenienciencia não vem eitada e que de certo nada é para o easo presente.

« Os gados eonstituem um dos melhores grangeios da agrieultura ; uma parte principal dos nossos alimentos eonsegue nas suas carnes, lacteinios, etc., e as suas pelles e mais productos fornecem materiaes preciosos ás artes e ás industrias : uns servem-nos de recreio, outros ajudam-nos nas nossas tarefas campestres, e todos nos fornecem apreciaveis adubos, sem os quaes não póde prosperar o cultivo das terras. Na sua multiplicação, pois, estão interessadas

a nossa subsistencia e prosperidade da agricultura e do Estado.

«A origem, porém, desta prosperidade agricola é sem duvida alguma o cultivo das forragens. São ellas o primeiro annel da cadeia agricola. Sem forragens não ha gados, sem estes não ha adubos para as terras, sem adubos não ha sementes, e sem estas nem aquelles os trabalhos agricolas tornar-se-hião inuteis; portanto o agricultor não deve desprezar esta origem da sua prosperidade.

«Mr. Victor Yvart, estabelece como principio que o cultivador não deve ter menos de metade das suas terras occupadas por forragens. « Com muitos prados, diz elle, torna-se sempre facil e vantajoso obter-se economicamente uma abundante provisão de sustento para o homem, emquanto que a cultura excessiva e desproporcionada do grão com a dos prados, conduz ordinariamente á ruina da terra, e por consequencia inevitavel á do cultivador. »

« Vêm estas considerações a proposito do incremento que ultimamente tem tido em Inglaterra a cultura do *Symphysum asperrimum* ou *Consolida rugosa* do Caucaso, empregada como

ferragem verde e secca para sustento dos gados, e reconhecida como preservativo da peste bovina.

« O *Symphytum asperrimum*, conhecido na Russia e na Circassia, como planta muito valiosa, não só pelos seus usos medicinaes, mas principalmente como ferragem, foi em 1790 introduzida em Inglaterra, onde se tornou objecto de grande interesse depois que se reconheceu que podia convir para a alimentação do gado, e que a sua producção era excessiva, comtanto que fôsse propagada pela divisão das suas raizes ou rebentos, e não por meio de sementes, para evitar que a especie fôsse modificada, não produzindo por consequencia os mesmos resultados.

« Como ferragem verde, as folhas novas da *Consolida do Caucaso* convem para a alimentação dos bois, cavallos, carneiros e porcos; têm qualidades proprias para fazer augmentar a quantidade do leite das vaccas, sem lhes modificar a pureza, e quando seccas, conservão estas vantagens para fazer uma excellente ferragem secca no inverno.

«Esta planta cresce mais rapidamente, e produz mais abundantemente do que qualquer outra cultivada para o mesmo fim; assim um hectare de prado cultivado dá pouco mais ou menos duas toneladas de feno verde, um campo de avêa da mesma extensão perto de 120, e um campo de Luzerna de igual grandeza 100, emquanto que a *Consolida do Caucaso* produz de 150 a 300 toneladas.

«É, pois, claro que a cultura desta planta é de uma grande utilidade, nos paizes em que a propriedade estiver dividida; porque em um espaço, um terço menor, obter-se-ha a mesma quantidade de bom producto, que se obtem com outra qualquer planta forraginosa.

«A estas vantagens accresce mais a simplicidade da sua cultura pouco dispendiosa.

«Na terra lavrada ou cavada a uma profundidade de vinte centímetros e estrumada, plantão-se as raizes ou os rebentos a uma distancia de 90 centímetros uns dos outros, em cada fileira. Deste modo plantão-se em um hectare de terreno 10,000 raizes ou rebentos pouco mais ou menos. Esta planta cresce com rapidez e as suas longas folhas, que se inclinão para o solo, dão um

succo que contém muita gomma e mucilagem, mas pouco assucar. De Abril por diante faz-se-lhe o primeiro córte, o que se repeto todos os mezes até Novembro, tendo assim quasi constantemente uma forragem verde de primavera, no outono.

« Como as suas raizes são profundas, resiste perfeitamente ás transições atmosphericas, ás mudanças de clima.

« Nas estações humidas ou seccas, e mesmo nos grandes calores, é ainda a sua producção abundante quando as outras forragens estão já podres ou seccas. Dá-se em quasi todos os terrenos, cresce mais cedo do que as outras e dura mais tempo, porque as suas folhas começam a ser cortadas no principio da primavera e só cahem com as fortes geadas.

« Quando se deixa crescer, o seu caule tem quatro a seis metros de altura, a sua flôr é vermelha ou de um ligeiro azul, e as suas folhas longas, ovaes e ligeiramente picantes, na sua superficie são de um bello verde. Na grande cultura, porém, nunca se deixa crescer acima de 50 centimetros pouco mais ou menos.

« Por baixo e em volta do caule, na raiz, vêm

os rebentos que se destacão para plantar, e é subdividindo assim as suas raizes o unico meio de propagar melhor esta planta. A plantação póde-se fazer em qualquer estação, excepto no tempo de grandes geadas.

«As folhas seccão-se como o feno, poem-se em molhos ou feixes que se conservão indefinidamente, e são uma magnifica forragem secca para o inverno, que os cavallo, bois, vaccas, carneiros e porcos, comem de boa vontade.

«A experiencia tem mostrado, que dá um alimento que não affecta a saúde dos gados, e que, pelo contrario, os mantêm em melhor saúde.

«Os gados sustentados em parte com *Consolido do Caucaso* não têm sido affectados de molestias contagiosas, e as propriedades curativas della são reconhecidas como efficazes nas affecções pulmonares, para as quaes se dá em cozimento.

«Segundo a analyse feita pelo professor Wœlcker, eis as proporções em que nesta forragem se achão as partes nutritivas :

	FOLHAS		RAMOS E CAULES	
	VERDES	SECCAS	VERDES	SECCAS
Agua.....	88,400	94,74	
Substancias nutritivas produzindo carne.....	2,712	23,27	0,69	13,06
Substancias não azotadas produzindo calor e materias gordas...	6,898	59,49	3,81	72,49
Substancias inorganicas (cinzas).	1,990	17,24	0,76	13,45
	100,000	100,000	100,000	100,000

«Donde se conclue que é uma excellente forragem, de um rendimento consideravel, contendo muitas partes nutritivas.

«Mr.Thomaz Christy, que tem visto coroados dos maiores successos os esforços que tem empregado para demonstrar a utilidade desta forragem, publica um folheto, donde com a devida vénia extractamos esta succinta noticia, no qual mostra circumstanciadamente as vantagens que resultão da sua cultura.

«Resta agora que os nossos cultivadores tentem algumas experiencias, tornando bem

publicos os bons resultados que obtiverem, para que uma planta de tanta utilidade seja propagada em grande escala no nosso paiz. De um sabemos nós, o Sr. visconde de Villar-Allen, sempre solícito em promover a propagação das plantas uteis, que tem já feito algumas plantações de *Symphytum asperrimum*, e os resultados obtidos quanto á sua producção e rusticidade, excedem toda a expectativa.

«Pela nossa parte, as experiencias que temos feito têm sido coroadas do melhor successo.

«Reconhecem os que o gado a come com avidéz, parecendo que nenhum outro alimento lhe será preferivel. Quanto á sua producção, podemos asseverar que é muito grande e a sua cultura de uma facilidade extrema.»

Nunca será de mais o recommendar-se planta tão util, já que a experiencia nos ha provado que os pastos, como elles são, não bastão só para conservar vigor nos animaes necessarios a uma fazenda.

A nossa lavoura deve quanto antes lançar mão desta planta.

XIV

O *Jornal do Commercio* extractou um interessantissimo artigo sobre o córte e derrubadas de arvores florestaes e outras na Europa, com apreciações importantissimas sobre a acção dessa occurrencia no clima e na saude publica; abaixo damos integralmente essa curiosa noticia, da qual todos os lavradores, grandes ou pequenos do Brazil, devem ter conhecimento :

CONSERVAÇÃO DAS FLORESTAS NA EUROPA.

— Fôrão publicadas ultimamente as respostas que o governo inglez recebeu de uma circular por elle enviada a seus empregados diplomaticos em diversos paizes da Europa, nas quaes se acha uma immensidade de informações sobre os effeitos que a destruição das florestas está produzindo no clima e na quantidade de chuva que cahe nesses paizes. As inundações destructivas que nestes ultimos annos produzirão tantos estragos na Suissa, têm despertado a attenção do governo e tambem do povo para a necessidade de conservar as florestas que cobrem as suas montanhas. Uma commissão de peritos,

nomeada pelo governo em 1857, apresentou um relatório em que mostrou que as suas florestas estavam sendo destruídas a passos largos e com a maior incuria.

« Este relatório chamou a atenção publica para o crescente mal, e desde então se tem procurado restringir por leis e de outros modos o corte de madeira, e arborisar de novo os lugares já despojados.

« Na Austria-Hungria ha cerca de 19,000,000 de geiras capazes de produzir madeira valiosa, mas esta vai diminuindo pouco a pouco. Cerca de 31 % do paiz está coberto de florestas, havendo provincias em que a proporção é de 50 %. Em outras, porém, a destruição das mattas é tão completa que na opinião de muitos o sólo não é mais capaz de produzir madeira, e sendo elle em geral de nenhum prestimo para a agricultura, acha-se condemnado á esterilidade completa, se não se conseguir que torne a produzir madeira.

« A diminuição das florestas já produzio effeitos sérios no clima; seccas longas e destructivas já não são raras, e em consequencia dessa destruição os terrenos baixos estão expostos aos

ventos violentos que vêm das montanhas carpathianas. Os habitantes das villas e cidades soffrem agora durante grande parte do anno muitos incomodos que antigamente erão desconhecidos, emquanto symptomas physicos prevalecem de um modo que causão séria apprehensão. O governo e muitos cidadãos esclarecidos estão fazendo todos os esforços para pôr termo á destruição das florestas e para animar a gente do campo a arborisar de novo o paiz.

« Na Prussia, principalmente nas provincias de léste, as florestas todas estão mais ou menos sob a fiscalisação do governo, e talvez não haja outro paiz no mundo onde se lhes preste mais attenção. Tomão-se todas as precauções para que seja arborisada todos os annos uma área igual em extenção á que é despojada de arvores. Ha mappas especiaes de quasi todas as grandes florestas, onde se achão cuidadosamente especificados o tamanho, a qualidade e a idade das arvores.

« A Suécia tem 30,000,000 de geiras, ou 42 % de sua área inteira, em florestas, quasi todas de coniferas. Desta área, 5,000,000 de geiras estão sob a supervisão do governo,

pertencendo o resto a individuos ou corporações. Ahi, como tambem na Noruégia, o derribamento em grande escala das mattas tem produzido máo effeito sobre o clima.

« O Governo encontra muitas difficuldades em seus esforços para tratar do caso mediante a legislação, mais está sendo auxiliado efficazmente por muitos individuos e corporações intelligentes e zelosas do bem publico. Em consequencia destes esforços, achão-se já estabelecidos diversos viveiros, e muitos districtos despojados das florestas que antigamente os cobrião, têm sido de novo arborisados. A constante diminuição que se nota na exportação de madeira mostra quão necessario são esses esforços, e quão certo é o mal que procurão remediar. »

Na renovação de florestas em torno desta cidade do Rio de Janeiro, pensa o Governo; e tanto, que a instituição da *Floresta Nacional* hoje, inquestionavelmente está entregue á intelligente e zelosa administração de pessoa muito competente, e que, com natural actividade e cuidado, cumpre com seus deveres.

Ninguem está tanto no caso de bem preencher

esse encargo como o nosso respeitavel e caro amigo, o sr. coronel Gastão de Escragnolle.

Merecem-lhe as plantas tal sollicitude, está tão familiarisado com seu desenvolvimento organico, toma tanto ao serio essa importante questão, que já hoje aquella *Floresta* é um nucleo de plantas florestaes variadissimas.

É preciso que nos convençamos da grande verdade, de que nunca pssuiremos lavoura de café, etc., proveitosa sem o concurso complexo das matas na proximidade; mesmo nas provincias mais quentes a cultura do cafeeiro em terra limpa, dentro do mato virgem, conservando-se as arvores seculares, dá grandes vantagens, e é garantida das intemperies.

Para que estas idéas, porém, sejam bem comprehendidas, para serem bem accitas, convem que a *Floresta Nacional* apresente cafeeiros, plantados sob tal influencia, e que sirvão de modelo a futuras plantações.

Que a época presente está anciosa de introduzir melhoramentos no cultivo do café, prova-o a diligencia que muitos empregão em saber do autor destas linhas como podem ser executados os processos aqui indicados e como haver

os instrumentos necessarios a tal commettimento.

Não seria fóra de opportunidade a instituição de uma escola de cousas ruraes, pratica e theorica, na *Floresta Nacional*, mas em um ponto modesto, para que ao menos, aproveitando-se a grande boa vontade e a illustrada competencia do sr. coronel de Escragnolle, se formassem ahi alguns jovens com os precisos conhecimentos da lavoura e de todas as suas complexas obrigações.

Este ensinamento daria em resultado alguns homens moços versados em boas doutrinas e em regras de lavoura. Sem ostentação e sem grandes despesas ter-se-hia ahi um nucleo de aprendizagem rural, cujas consequencias seriam incalculaveis.

A medicina, as mathematicas, a jurisprudencia, a philosophia têm faculdades onde seus estudos se fazem com solemne ceremonial; por que não terá a agricultura, sobretudo, especialmente a nossa, uma faculdade tambem, á qual concorrão todos os que desejarem seguir carreira tão-sensata, quanto lucrativa?

O Brazil, o representante magno da cultura

do café, deve possuir escolas onde o cidadão possa iniciar seus filhos nessa interessante lavoura, e ao mesmo tempo dar-lhe direito a um diploma tão honroso como outro qualquer.

A lavoura de café concentra-se; aproveita todos os meios para tornar-se mais facil, torna-se economica em braços, porque o tempo dos salarios a pagar é chegado; o braço servil cede ao braço livre; sendo tudo transformação a fazer-se, façamos desde já homens economicos, e homens provectoros na applicação das melhores regras de lavoura.

As cidades estão repletas de homens moços ou sem occupação ou com occupação jornalreira mediocre e sem futuro. A desoccupação é o caminho da ociosidade, e esta leva a sua victima ou ao furto ou a outros crimes semelhanτες ou maiores.

Não será melhor educar, forçar jornalreiros jovens indolentes á regularidade do trabalho e dos costumes, do que possuir tribunaes para punir crimes ?

Varrem-se as ruas do lixo e das impurezas para prevenir molestias phisicas, não será igualmente justo e razoavel varrer as ruas,

praças e cortiços dos desoccupados viciosos que infectão a moral publica e particular?

A miseria existe em grande parte na razão directa da tolerancia por parte da sociedade para com todos os vadios, todos os preguiçosos, todos os necessitados sem occupação.

Carecemos de gente: tudo o diz: todos os órgãos de publicidade o annuncião diariamente; se carecemos della por que não aproveitarmos a que temos, que nos vem chegando todos os dias, e que deixamos apodrecer ou morrer de febre amarella nos cortiços do Rio de Janeiro?

Para paizes velhos, onde todos os logares da lavoura estão preenchidos, á sociedade, os vadios de uma cidade serão um mal inevitavel, objectos de policia correccional, para um paiz como este, onde a lavoura carece e muito de braços, não ha razão em deixar-se nas cidades multi-dões de desoccupados.

O paiz tem hoje nucleos de lavoura coloniaes, para que não consignar a esses moços e homens sem occupação um logar nesses nucleos onde sejam obrigados a trabalhar e conduzirem-se bem? Ahi, remunerados de um pequeno salario,

adquirindo habitos, haveria, sem duvida, para muitos, arrependimento e redempção.

Tudo isto feito de uma maneira sensata e na mais perfeita concordancia com as leis, não poderia ser nunca um attentado contra a liberdade individual.

Em uma cidade tudo deve ser ordem, trabalho regular e bons costumes; os que perturbarem esses predicados devem ser corrigidos, mas de maneira aproveitavel, de uma fôrma util á sociedade.

Aquelles que parão a reflectir ante as urgentes precisões de braços da interessantissima lavoura de café, e indagação dos meios de que o paiz lança ou lançará mão para suppri-la, desanimão á vista da inercia que reina nas regiões competentes no tocante a este assumpto.

Nada se faz.

Não longe de nós está o dia em que tal questão tem de ser urgentemente elucidada; e se o não fôr, se a iniciativa particular, o melhor motor neste sentido, imitar os departamentos administrativos, é certo que a miseria inevitavel será a sorte que ha de ter a lavoura do café.

E hoje já, de facto, o que vale e o que é a lavoura do café perante as instituições do credito do paiz?

Ella vale o que valem suas cotações transitorias; ella é aquillo que o braço servil cessante a tornou.

E comtudo indagai qual é o grande orgão, a pulsante arteria que derrama a vivificação monetaria em nosso mundo de negocios e publica riqueza.

É sem duvida o café.

É o café de que se não cuida, pelo qual todos esperão anciosos, e em bem do qual, nem Governo, nem povo fazem alguma cousa que o garanta da futura miseria proveniente da impossibilidade de o cultivar.

Esta inercia é característica de nossa raça latina; tudo vai bem no mundo official, comtante que — *a bureaucracia* funcione regularmente.

Words!... Words! exclama Shakespeare ante uma comedia semelhante.

Tudo vai bem, igualmente, no mundo dos cidadãos, na burguezia, entre os trabalhadores e no meio dos vagabundos: — comem,

bebem, dormem, dançam, fumam e conversão!
Nada mais.

Este calor tropical é insupportavel!

Este mormaço da cidade amarra as articulações e peia a boa vontade!

Esta inclinação do gozo é, no fim de contas, a melhor parte do character latino!

E o *cigarrilho* e o charuto, o bocejo, o palito e a chicara de café ás vezes; que prazer! Para que mais vem um homem ao mundo?

Santa indolencia, tanto quanto é infelicissima perante a urgencia de fazer alguma cousa de bom, de trabalhar para o bem commum, de honrar a patria e a humanidade!

Não despertar destes males que ameaçam ser grandes, reservar-se para o dia de amanhã o que deve ser feito hoje, é um mal, grande mal — é um crime de lesa humanidade.

Ver o mundo marchar, admirar-lhe os progressos, e ficar estacionario, dos males todos das faculdades humanas, é sem duvida esta —
a leprosia moral.

XV

A cultura do café em Guatemala vai tomando proporções grandes, e aliás em elevações que marcam terrenos frios, graças á perseverante intelligencia e ao criterio de homens notaveis por seus conhecimentos de lavoura.

Citaremos a fazenda *Las Nubes* que é consideravel, e que pertence a um escoscz, o Sr. William Nelson, mas que é cidadão americano.

Esta fazenda é de 1,500 pés acima do nivel do mar, em região fria, conta um milhão e quinhentos mil cafeeiros em varias idades.

Na época da colheita são empregados 200 a 300 indios. A colheita principia geralmente em Novembro e estende-se até á época das grandes chuvas.

Os indios, (indigenas naturaes do paiz) ahi andão vestidos, por isso que o terreno é frio.

Sendo Guatemala uma republica, nem por isso deixão esses indios de fazer parte da fazenda onde trabalham, visto receberem taes sommas adiantadas por seu salario, que ahi se demorão e não poucas vezes, vendendo-se a fazenda, vão elles com ella passar nas mãos do

novo proprietario até remirem-se da divida. As leis daquelle paiz garantem fortemente os proprietarios ruracs quanto ao direito que têm sobre o trabalho dos contratados, e que se constituirão devedores.

Melhor andão elles por lá; porque entre nós não ha uma lei mesmo de locação de serviços, que garanta aos locadores de lavoura os seus adiantamentos, e que os anime a engajar trabalhadores.

Em *Las Nubes* o café é preparado em machinas movidas por agua, que a ha em abundancia.

As mudas de café são cuidadosamente conservadas em largos canteiros que têm uma cobertura de palha, para abrigar estas jovens plantas das intemperies. As novas plantações são feitas em vallas cavadas e cheias de terra adubada bem preparada, tendo essas vallas já a disposição do cafesal, alinhado como deve ficar sendo.

Em Guatemala começa o cafeciro a dar do quinto anno em diante, e ainda mais por 10 ou 12 annos. Chegado a essa idade decotão-no, podão-no ou o arancão, para em seu logar plantar uma outra muda vigorosa.

Os cafeeiros ahi produzem cada um de 1 a 3 libras de café.

Pensou-se por muito tempo em Guatemala que o cafeeiro só produzia bem na vargem, mas W Nelson demonstrou praticamente que elle dá fructo e se alimenta na elevação de 800 a 1,500 pés acima do nivel do mar.

O café ahi é todo despulpado.

O processo de seccar o café, nas localidades mais altas, que são humidas, se não fôr auxiliado por industria humana, é um pouco moroso; W Nelson, pois, fez grandes taboleiros de madeira, crivados no fundo, que são encaixados no paiol de café e faz passar por baixo uma corrente de ar quente, o qual em pouco occupa todo o espaço e faz partir o vapor aquoso.

O café de W Nelson é reputado na Europa como de primeira qualidade; mas que estorços, que cuidados, que zêlo não emprega elle para, desde a plantação até ao beneficio do café, obter resultados satisfactorios a seus interesses e ao nome da lavoura que representa!

XVI

Eu não escrevo para sabios, dizia o illustre Dieffenbach em suas lições de alta cirurgia, eu escrevo para homens praticos.

O autor destas linhas, que não é movido nem por vaidade, nem pelo prurido de escrever, affirma entretanto como aquelle sabio mestre.

Os homens praticos da lavoura de café só querem saber quaes os processos e as cousas uteis; não sonhão com utopias, só querem a realisação de suas applicações diligentes, garantidas por tudo que fôr capaz de emprehendimento, e tiver por fim o bom successo.

O municipio de Cantagallo, a melhor porção do mundo da lavoura, merece bem que o acattem e lhe lembrem qual a maneira de renovar seus cafezaes sem a barbaridade das derrubadas.

É possivel que muito do que vai enunciado neste escripto pareça uma utopia para os que sem reflectir julgão os escriptos pelo nome do homem que os assigna. Entendem muitos lavradores que só póde ter a palavra em cultura de café, aquelle que o colhe *muito*, e que *muito* recolhe em suas arcas do producto da venda.

Póde ser que em seculo tão miseravelmente amante do dinheiro, aquelle que o não tem em somma avultada possa passar por pouco competente, mas, tambem, o que póde ser, é que no estudo das cousas uteis, aquelle que seriamente observa e estuda, seja muito competente, para ensinar aos que ignorão a arte de garantir seus proprios interesses.

E é o que se fez nos capitulos deste artigo, que vai provavelmente mal amanhado, mas que leva a narrativa de factos verdadeiros e que tendem a melhorar a sorte da lavoura de café, tornada mesquina por aquelles que só cuidão de transformar terras em capital, ainda mesmo sugando-lhe a ultima seiva de sua vida vegetal, sem se importar de formar o patrimonio futuro dos filhos e dos vindouros, guarnecido de todos os meios que garantem a perpetuidade da uberidade do sólo.

O bom senso, a pratica da vida social, a civilisação repellem essas sufficiencias podres, promptas sempre a repellir conselhos e advertencias sensatas daquelles que as dão de graça, e sem outro fim mais do que o fazer bem a todos e a tudo.

E, como ha diversos meios de provar amor á patria, á familia e á humanidade, dá cada um, no uso das suas forças, o que póde e do que tem.

Não ha neste escripto uma unica idéa lançada com ousadia ou pretensão de superioridade, mas ha fidelidade na exposição dos factos e convicção profunda dos resultados praticos obtidos.

Quando serviço tão real é feito com tanta solitudine é bom que os interessados o aeolhão, e sobre elle meditem para utilisarem-se do merito que contém, e do muito que vai transformar na lavoura de café.

A lavoura de café carece urgentemente :

de processos de lavoura,
de braços uteis,
de economia de terras,
de um banco todo seu,
de uma lei completa, regulando salarios,
de vender melhor os seus productos nos centros exportadores,
de prevenir as falhas de colheita,
de cruzar especies de cafeeiro por enxertia,
de cuidar muito nos estrumes e eurti-los,

de nacionalisar todos os instrumentos de lavoura,

de garantir o futuro de suas terras.

Atóra a—formação de bancos ruraes—julgamos haver tocado em todos os pontos, ou com idéas de casa ou com estranhas.

É á pequena lavoura que se vai multiplicando, que está reservada a realisação destas idéas salvadoras.

Desligada da politica, deixando de fazer parte das cabalas eleitoraes, entregue a seu mister, que é o grande bem da patria tambem, restar-lhe-ha tempo para tornar-se provecta e promettedora de futuro essa lavoura.

Quizeramos ter-nos demorado em extenso escripto a respeito da colonisação como a comprehendemos, e a desejavamos vêr exercitada nas fazendas.

Dêmos poucos exemplos; mas ahi está o trabalho eloquente, consummado do illustre Sr. Conselheiro o Exm. Sr. João Pedro de Carvalho de Moraes, apresentado sob o titulo de *Relatorio*, em 1870, ao Ministerio da Agricultura, que contém a melhor e a mais completa

noticia das colonias da provincia de S. Paulo, como o fôrão, e como o são ainda hoje.

Nesse luminoso trabalho acharão todos os lavradores todos os dados para se pronunciarem nos contratos de parceria e de salario.

E contudo esse escripto precioso, que deveria existir nas estantes dos lavradores, é ignorado por quasi a totalidade.

A leitura deste *Relatorio* encheu de admiração o autor destas linhas por tanto esforço no cumprimento do dever alliado á tanta correcção linguistica da exposição e da narrativa.

Mil louvores sejam dados ao Exm. Sr. Dr. Carvalho de Moraes, que os tem já deste paiz que não só admira a correcção de suas finas maneiras, quanto a variada cultura de sua intelligencia superior.

E S. Ex. contrahio o empenho de vir de novo á imprensa e dizer-nos o que pensar mais maduramente sobre o modo pratico de *colonisar as terras de café*.

Esse magno serviço será para garantia do porvir.

Uma vez cumprido este dever, deve esta

tarrafa finalizar aqui, deixando com tudo assumpto para melhores considerações, que serão feitas mais para diante, porque dependem agora de documentos e estudos que tendão a assentar em bases solidas tudo que se ha dito sobre lavoura de café.

Outros mais competentes virão enriquecer este assumpto importante, ao qual se prende a questão vital da prosperidade desta terra, fadada a mil grandezas, e que tem de representar, em plena civilisação, conspicuo papel de progresso e merecimento.

Às riquezas, que com abundancia fôrão espalhadas no solo brasileiro, junte-se mais as conquistas do trabalho culto, felicitando a patria e a humanidade.

PRODUCTORES DE FORÇA

EM COMPENSAÇÃO AO TRABALHO MANUAL

Quem tomar activos interesses nos progressos intellectuaes e industriaes dos diversos povos e Estados, não deixará de olhar com certo pezar para o Brazil.

É innegavel que este paiz, tão extensamente fertil e abundante em productos naturaes, progride muito lentamente, não sabendo aproveitar as riquezas que lhe são proprias, na medida em que podia faze-lo.

É verdade que em primeiro logar deve-se considerar como causa deste phenomeno a completa falta de *braços* habilitados ; mas por outro lado tambem parece não haver nesse paiz o espirito de emprehendimento que se impõe por tarefa á intelligente exploração dos immensos thesouros da natureza. A agric ultura no Brazil faz-se na maior parte á custa das mattas, por um verdadeiro systema de devastação ; todavia, não receio, como muitos outros que têm escripto sobre o Brazil, que as mattas depressa se acabem.

Porém, pôde muito bem acontecer que, em consequencia da derrubada das mattas, sem plano e sem regra, appareção com o tempo mudanças climatericas muito prejudiciaes, nas differentes partes do paiz ; como aconteceu na Hespanha, onde diminuirão muito consideravelmente a producção da terra, e no sul da França, onde tem sido a causa das frequentes inundações nas bacias fluviaes.

Mas no Brazil, além do costume de se destruir os mattos para a cultura, tem o fazendeiro o nocivo systema de não aproveitar tanto quanto é possível das terras lavradas, em consequencia da falta de trabalhadores.

O córte dos troncos, queimando os mesmos, não permite lavrar todo o terreno, sendo só possível cultivar uma parte pequena, e isso com a enxada, levando muitissimo tempo, até que apodreção as raizes, de maneira a que possa o lavrador servir-se do arado.

No entanto é justamente com o emprego do arado «e com elle a mistura do humus» que se assegurão grandes colheitas, principiando ellas mais cedo e sendo de mais duração do que cultivando a terra entre os restos de troncos com a

enxada. Uma terra cultivada desta ultima maneira, em pouco tempo perde a sua força productiva, e para não vêr diminuir o resultado das colheitas, o lavrador é forçado a derrubar mais e mais matta.

Tambem ainda não se emprega no Brazil, apesar da grande creação *bovina*, a estrumação, como tão pouco, o systema de variar plantações de tempos em tempos no mesmo logar; e isso tudo em consequencia da falta de trabalhadores.

Fallemos agora sobre outro assumpto deste paiz. No Brazil desembocção nas suas longas costas para o *oceano Atlantico* grande numero de rios, que podião servir de meio de communicação para a grande quantidade dos productos obtidos nas provincias costeiras, e, nas do centro do paiz, se aquelles rios fôsem navegaveis no seu curso; mas muitos delles têm interrupções, ficando ás vezes impedida a navegação. O pouco que se tem feito para melhorar este estado de cousas nada tem sido para remover este mal.

Muitos dos rios do Brazil tornão-se intransitaveis devido ás correntes que se apresentam, e se alguma cousa se tem feito para modificar

este inconveniente foi comtudo tão insignificante, que pouco proveito se tem obtido.

Á falta de braços é devido não se reparar este inconveniente, apesar de que as despezas necessarias para tornar estes rios navegaveis são menores que as que se tem de fazer com a construcção de estradas de ferro, projectadas com o fim de evitar este mesmo inconveniente.

A julgar pelo relatorio que o Governo brasileiro apresentou na Exposição de Philadelphia, o Governo mandou examinar alguns rios para vêr se tinham condições navegaveis; porém, pelo relatorio não podemos determinar se as correcções que se tem de fazer já estão sendo executadas, ou sómente projectadas.

O Dr. Avé Lallemand (*viagem no norte do Brazil*) já em 1858 indicou alguns rios como o rio Pardo, Jequitinhonha, etc., que com despezas não muito grandes, se poderiam tornar navegaveis até aos limites da provincia de Minas Geraes, e os leitores do *Deutsche Zeitung* melhor podem julgar do que no correr de 19 annos se tem feito nestes rios tão importantes.

Nos relatorios officiaes nada vem mencionado a este respeito.

O que tambem neste caso influe muito é a falta e carencia de braços, causas estas que não permitem a formação de muitas empresas uteis ao paiz.

A sciencia, porém, offerece para estes casos um meio efficaz para supprir o trabalho manual: a applicação da *dynamite*. Desde que Alfredo Noblec, de Hamburgo, apresentou a tão perigosa *nitroglycerina* em ligação meccanica com a cellulose, isto é, a *dynamite*, muito menos perigosa para o emprego pratico, tem-se feito progressos consideraveis nas industrias que necessitação de taes productores de força.

Na maior parte das minas e pedreiras da Prussia e da Austria faz-se agora geralmente uso da *dynamite*, e isto com grande economia nas despezas de producção.

Não menos se faz applicação della na construcção de poços, na destruição de navios submergidos, de rochas, de troncos e cepos de arvores em matos cortados.

Como a *dynamite*, a *cellulose* conserva inteira a sua força dentro d'agua, e será inquestionavelmente o agente mais apropriado para a correcção de rios, e para a remoção de pedras e de

bancos de arêa em seus leitos, emprehendida para se estabelecer canaes regulares de navegação. A manifestação da força da *dynamite* é approximadamente dez vezes mais do que a da mais forte polvora de mina.

No polygono da artilharia havia uma plataforma de ferro fundido, do peso de 3,500 quintaes mais ou menos, fabricada no estabelecimento Grueson, cuja espessura nos diversos pontos variava entre 6 e 21 pollegadas. Esta plataforma tinha de ser removida e para isso devia ser quebrada em pedaços transportaveis, de 10 quintaes mais ou menos, por meio da *dynamite*.

Gastou-se com isso oito dias e 2 quintaes de *dynamite*.

Uma outra commissão constituida na derrubação de troncos no mato, para cada tronco era preciso uma meia libra de *dynamite*, e por meio da faisca electrica, fazião-se cahir de cada vez de 40 a 50 troncos.

Naturalmente, para evitar grandes perigos, só deve dirigir ou executar taes trabalhos quem possua um conhecimento exacto da *dynamite*, e do modo de emprega-la nos differentes casos.

Deve-se, pois, aconselhar de não confiar trabalhos tão importantes a pessoas inexperientes.

Na Austria o corpo de engenheiros militares tem feito por ordem do Governo as mais extensas experiencias com a dynamite, e em vista dos resultados obtidos, estabeleceu-se em Vienna uma repartição especial para obras technicas de explosão, para fazer executar por peritos quaesquer obras particulares dessa especie. Nos exercitos da Allemanha e da Austria, a dynamite tem sido introduzida como agente de explosão.

Para o Brazil o uso extensivo da dynamite para correcção de rios, em minas e para limpar a terra seria de vantagem immensa, compensando sufficientemente a falta de forças de trabalho.

CULTURA E UTILIDADE

DO

TOPINAMBOR E DA BATATA

Do Topinambor.

O topinambor é uma planta semelhante á batata, que brota pelas raizes, alcançando de 6 a 8 pés de altura, e tem hastes mui fortes e folhudas; nas raizes achão-se em grande quantidade tuberculos mui volumosos, cuja fórma fez dar-lhes o nome de *pera da terra*, e outros vulgares como *Taratupo*, *Canada*, etc. Pertence ao genero *gyra-sol* da grande familia dos *radiados*, e é originaria da America, principalmente do Brazil e do Chile.

Das vantagens e usos do topinambor.

As vantagens do topinambor são: resistir ás mais fortes sêccas, embora em sólos naturalmente aridos, e crescer com successo em quaesquer terrenos.

Ainda mais, os tuberculos têm a preciosa faculdade de durar muito, em seu estado normal, podendo-se fazer a colheita á medida das necessidades; emfim, a abundancia e utilidade destes, da folha e talos é grandissima. O unico inconveniente desta planta é de impedir a reproducção nas seguintes culturas; os mais pequenos tuberculos e as mais insignificantes raizes deixadas no sólo bastão para produzir novas hastes, o que se póde remediar fazendo pastar gado, porcos ou carneiros, para destruir os olhos que rebentão, dando-se em seguida uma forte escavação e gradadura; mas será mais vantajoso para o agricultor planta-la só em terrenos de que não precise para outro genero de plantação, e que póde por algum tempo abandonar a este tuberculo.

O producto principal do topinambor consiste na abundancia de tuberculos, ordinariamente de côr vermelha; e que nascem de suas raizes.

Podem fornecer ao homem um alimento são, não obstante não terem o gôsto delicado das boas batatas, e serem mais adocicadas; a maneira de prepara-las é a mesma das batatas, levando sómente mais pimenta do que estas.

Seu mais usual emprego, porém, é para a alimentação dos animaes, convindo principalmente aos porcos e carneiros, podendo-se faze-los consumir por estes, crús ou cozidos; todavia esta ultima operação é preferivel, visto que o cozimento deve diminuir a qualidade aquosa e destruir o principio aere, que necessariamente contém os tuberculos.

Mesmo os cavalloos gostão delles em estado crú com proveito.

Dando-se aos animaes, é essencial vêr-se que não estejão em começo de fermentação ou decomposição, o que é mui perigoso.

A qualidade um tanto aquosa dos tuberculos torna-os, em quantidade, prejudicial aos carneiros, o que não succede com as vaccas e porcos; corrige-se esta refrescante qualidade para os carneiros, misturando-se sal, ou outra qualquer substancia tonica.

Convem lava-los antes de da-los crús aos animaes, para extrahir a terra adherente, partindo-os em seguida.

A folha do topinambor é uma forragem muito procurada por todos os animaes, sendo

de mui precioso recurso, e pôde ainda ser convertida em forragem sêcca, como se pratica com outras.

Finalmente, as hastes rijas fornecem um combustivel de não desprezar, e quando sêccas ardem com facilidade, e sua cinza contém grande quantidade de potassa.

Do sólo e cultura do topinambor.

O topinambor accomoda-se bem em qualquer clima e sólo, e estereando-se o terreno, a colheita é superior, em peso e volume, á das batatas.

Esta planta cresce facilmente em logares sombreados, podendo-se utilizar os claros do mato e os intervallos das aléas. As ribanceiras dos fossos, a extremidade de muitas filas e muros deverião ser guarneccidas sempre de topinambores; todos os logares, emfim, que sua situação sombreada torna impróprios á cultura de outras plantas, a receberião com vantagem.

Pôde-se utilizar ainda o topinambor plantando-o em linhas mais ou menos afastadas, e dirigidas do oriente ao occidente, para abrigar

do sol a todas as semeaduras que temem a sêcca; talvez que poder-se-hia cultivar por este meio algumas outras plantas, que só necessitam de um pouco de frescura para prosperarem.

A cultura dos topinambores é em geral simples e facil, em virtude de ser planta pouco exigente e muito robusta; e entretanto pôde-se dizer que é igual á da batata.

Depois de cavada a terra, e feitos os regos de 50 a 50 centímetros, poem-se os tuberculos a 5 pollegadas de fundo, e cavão-se as plantas algumas vezes, para mais cedo acabar-se com as más hervas. Todos os tres annos pôde-se pôr algum estrume sobre a colheita, virando-a depois para baixo.

Cifirão-se os cuidados de entretenimento em um primeiro amanho quando a terra começar a cobrir-se de más hervas; produz bom effeito uma forte gradadura no momento em que as plantas surgem desta.

Renovão-se os amanhos com a charrua, segundo a exigencia do sólo e permittem os braços e animaes disponiveis. Quando as plantas começam a sombrear o sólo e precisão de fortificar-se, chega-se-lhes terra.

de mui precioso recurso, e pôde ainda ser convertida em forragem sêcca, como se pratica com outras.

Finalmente, as hastes rijas fornecem um combustivel de não desprezar, e quando sêccas ardem com facilidade, e sua cinza contém grande quantidade de potassa.

Do sólo e cultura do topinambor.

O topinambor accomoda-se bem em qualquer clima e sólo, e esterçando-se o terreno, a colheita é superior, em peso e volume, á das batatas.

Esta planta cresce facilmente em logares sombreados, podendo-se utilizar os claros do mato e os intervallos das aléas. As ribanceiras dos fossos, a extremidade de muitas filas e muros deverião ser guarnecidas sempre de topinambores; todos os logares, emfim, que sua situação sombreada torna improprios á cultura de outras plantas, a receberião com vantagem.

Pôde-se utilizar ainda o topinambor plantando-o em linhas mais ou menos afastadas, e dirigidas do oriente ao occidente, para abrigar

do sol a todas as semeaduras que temem a sêcca; talvez que poder-se-hia cultivar por este meio algumas outras plantas, que só necessitam de um pouco de frescura para prosperarem.

A cultura dos topinambores é em geral simples e facil, em virtude de ser planta pouco exigente e muito robusta; e entretanto pôde-se dizer que é igual á da batata.

Depois de cavada a terra, e feitos os regos de 50 a 50 centímetros, poem-se os tuberculos a 5 pollegadas de fundo, e cavão-se as plantas algumas vezes, para mais cedo acabar-se com as más hervas. Todos os tres annos pôde-se pôr algum estrume sobre a colheita, virando-a depois para baixo.

Cifirão-se os cuidados de entretenimento em um primeiro amanho quando a terra começar a cobrir-se de más hervas; produz bom effeito uma forte gradadura no momento em que as plantas surgem desta.

Renovão-se os amanhos com a charrua, segundo a exigencia do sólo e permitem os braços e animaes disponiveis. Quando as plantas começam a sombrear o sólo e precisão de fortificar-se, chega-se-lhes terra.

Depois destas operações, nos terrenos favoráveis, os tupinambores fórmão uma especie de matta espessa, vigorosa e regular que recreia a vista e annuncia ao cultivador a esperança que pôde fundar em uma bôa colheita.

Da colheita e producto do topinambor.

A colheita e o modo de opera-la, são sem contradicção as principaes vantagens que recommendão a cultura dos tupinambores. Resistindo os tuberculos tanto na terra como fóra della ás mais rigorosas estações, e, mesma a das geadas, segundo experiencias, augmentando ainda de volume na terra quando a parte exterior da haste não apresenta nenhum signal apparente de vegetação, fica patente que o topinambor pôde ser retirado do sólo á medida das necessidades, e por consequencia não exige um local especial, nem despezas consideraveis e constantes attenções para ser conservado intacto até o seu emprego.

Convem, porém, pelo temor das chuvas prolongadas, fazer pelo outono uma provisão sufficiente; bastando pôr-se a coberto e ao abrigo

da humidade, por ser a unica cousa que damifica o topinambor, pois que doze ou quinze dias de immersão n'agua bastão para fazer apodrecer os tuberculos, que exhalão então um odôr nauseabundo.

Quando fóra da terra, a forte humidade tambem basta para faze-los denegrir e embolorecer, assim como a grande secco amesquinha e acanha-os consideravelmente. Seu ajuntamento e mistura com a palha e outros corpos estranhos, os faz algumas vezes germinar e apodrecer.

Executa-se a extracção dos tuberculos da terra como na da batata. Pelo outono deve-se préviamente ceifar as hastes bem rente do chão, escolhendo tempo secco; amarrão-se em mólhos, e poem-se a coberto.

A quantidade dos productos do topinambor varia muito em razão dos terrenos e da cultura que se lhe dá.

Algumas comparações feitas com a batata, em circumstancias identicas, derão a vantagem ao topinambor, cujo producto algumas vezes montou ao terço e mesmo ao quarto ácima daquella.

Temos até aqui mostrado que estes tuberculos podem servir como forragem e legume; mas vamos demonstrar que sua utilidade ainda é maior; fabrica-se com elles um pão mui sadio e nutriente, assim como bôa aguardente ou espirito.

Aguardente de topinambor.

Fabrica-se dos tuberculos desta planta. Para isso aproveita-se logo que principião a amadurecer, o que é nos mezes de Agosto e Setembro, porque nesta época contém mais materia sacharina. Lavão-se ralão-se como a mandioca, e depois da raladura espreme-se, e o liquido recebido se faz fermentar com lavadura, durante dous ou tres dias; findo o processo, está prompto para ser distillado.

No caso que depois da 1^a distillação a aguardente tenha um certo cheiro desagradavel, põe-se de novo no alambique depois de ter ajuntado um pouco de chlorureto de cal, para lhe tirar o máo cheiro, e ás vezes um gosto amargoso. A raladura é um excellento alimento para os animaes.

Pão de topinambor.

Este pão não tem sómente a vantagem de se obter mais em conta, principalmente no interior, onde só com difficuldade póde chegar farinha de trigo, mas tambem se conserva por mais tempo fresco, e contém quasi as mesmas partes nutritivas que a farinha de trigo.

O processo de sua pannificação é mui simples e em pouco differe da manipulação empregada pelos padeiros com o pão de trigo, e deste com batatas: cozinhe-se os topinambores e machuquem-se depois tão miudo quanto possa ser, espreme-se a parte aquosa e mistura-se com uma pequena parte de farinha de trigo, e um pouco de lavadura. Neste estado deixa-se a massa bem coberta durante 2 a 3 horas, e depois de bem amassada, formão-se pães, e poem-se no forno para cozinhar.

Em diversos paizes da Allemanha misturão na massa uma pequena quantidade de cominho, o que dá ao pão um gôsto agradável, o faz muito digestivo, e contribue para não criar bolôr na temperatura humida.

Da Batata.

A batata pertence á grande familia *solanum* da qual fórma o typo. Esta planta, tão util por seus numerosos usos, foi reconhecida como originaria da America-Meridional, sendo no Chile e Perú encontrada em estado bravo. Alguns autores pretendem que foi do Mexico para a Europa; mas um celebre autor francez tem demonstrado que a batata que se acha no Mexico é uma outra especie da mesma familia. Seja como fôr, ella está introduzida em quasi todos os paizes, e, por certo, não ha planta alimentar mais geralmente util do que a batata.

Sem pretendermos que esta planta possa substituir todas as preparações alimenticias do homem, podemos sempre affirmar que ella fornece á arte culinaria a maior diversidade de manjares.

O pequeno espaço deste resumo não nos permite demonstrar todos os seus empregos; contentamo-nos em indicar a sua utilidade como raiz alimenticia para o homem e para os animaes. Se diversos sabios autores quizerão provar que ella não póde alimentar o homem, podemos

ao menos referir-nos aos allemães, irlandezes e escossezes, que durante parte do anno se alimentão só com este tuberculo; e conforme os calculos geralmente admittidos pelos primeiros economistas que 3 kilogrammas de batatas equivalem a 1 kilogramma do trigo, mostrão que ellas possuem bastante materia nutritiva para a alimentação.

Sua utilidade.

O processo geralmente empregado para a panificação, consiste em preparar a levadura pelo meio ordinario; fazer cozinhar as batatas e depois de ter tirado a pelle, machucar o mais miudo possivel, por meio de um ralho de páo. Depois mistura-se com dous terços de farinha de trigo, quantidade bastante de agua morna, e finalmente o fermento com o qual se deve bem amassar, e acaba-se depois como o pão ordinario.

Se ao homem este tuberculo é mui aproveitavel para sua alimentação, elle não é menos para quasi todos os animaes, tanto crú como cozido; e está demonstrado que as vaccas

alimentadas com este tuberculo dão mais leite, que mesmo as gallinhas põem mais ovos que com qualquer outra alimentação.

A maneira mais simples e mais aproveitavel para cozinhar as batatas é a vapor, em uma panela com tampa, bem fechada para não evaporar-se este. Assim preparada a batata, é como pão, e mais nutritiva do que sendo cozinhada na agua, em que perde grande quantidade desta qualidade.

Especies e variedades.

Desde que se empregou o processo de semente para multiplicar as batatas, o numero das variedades tem crescido a tal ponto, que uma classificação seria illusoria, porque cada terra tem as suas qualidades proprias, e por isso dividimo-las sómente em brancas e rôxas.

Todas as especies conhecidas podem servir aos mesmos usos, pois que todas contêm os mesmos principios nutritivos. Sómente para o paladar são preferiveis umas ás outras. As brancas são ordinariamente mais temporãs e mais productivas que as rôxas, mas estas resistem mais em terrenos humidos, e é esta talvez a

causa de que, as que nos vêm do interior das provincias vizinhas são na maior parte desta ultima qualidade.

Para dar-se preferencia a uma especie de batata não se deve procurar nem o volume nem o peso absoluto de uma variedade, mas a quantidade sécca que ella contém, porque é esta a parte alimenticia, o resto é só agua.

A escolha e a conveniencia das variedades para a plantação, são ainda subordinadas ás circumstancias e ao terreno em que se quer plantar; por exemplo, em um terreno argiloso (barrento) deve-se dar preferencia a uma qualidade temporã, e cujas raizes pouco se estendão; o contrario deve ser para um terreno arenoso e quente, para o qual se deve preferir qualidades tardias, cujos tuberculos desção mais profundamente na terra. Nos terrenos frios e humidos convêm as qualidades rôxas, compridas, porque seus tuberculos procurão sua nutrição á maior distancia. Nos bons terrenos e nos bem e-tru-mados pôde-se plantar das qualidades mais finas e mais temporãs, cuja pelle será mais lisa e por isso mais facil de descascar sem perda consideravel.

Do sólo e do clima.

Não se deve julgar que todos os terrenos e que todas as posições agricolas permitem a plantação das batatas em grande escala com proveito. Esta planta produz primeiro tuberculos mui pequenos e molles. Se desde a sua formação encontrão uma terra secca e dura, impermeavel ás influencias atmosfericas, não podem estender as suas raizes e desenvolver-se. É por isso conveniente escolher um terreno assás poroso para permittir aos fuberculos todo o desenvolvimento. O sólo argiloso (barrento) difficilmente se presta; sua producção será sempre mediocre, e as batatas careceráõ de mais tempo para amadurecer.

A terra argilosa e em parte arenosa é o terreno que sempre deve ser preferido no Brazil, porque permittre aos raios do sol entrar e impedir o apodrecimento tanto da semente como dos novos tuberculos.

A humidade excessiva é ainda mais nociva ás batatas que a terra secca; se esta produz com escassez, as batatas obtidas na outra, não se podem conservar e têm propriedades nocivas

à saúde dos homens e dos animaes. A superabundancia de humidade provém na maior parte do subsólo que do sólo mesmo, e neste caso deve ser cavado profundamente antes da plantação.

Quanto ao clima, a batata prefere o humido ao secco, o temperado ao quente. Nem por isso devem os agricultores brazileiros perder o animo de obter grande vantagem desta cultura, e devem, por experiencias feitas, conhecer quaes as qualidades e os terrenos preferiveis. O mais seguro meio de chegar a um resultado satisfactorio é pela sementeira, como mais adiante pretendemos demonstrar.

Da preparação do terreno.

A batata tem a propriedade de produzir durante alguns annos consecutivos, sem diminuição da producção, e por isso simplifica muito a cultura, porque a terra é pela sachadura e pela colheita removida, e a atmospherá póde nella penetrar. As más hervas desapparecem no fim de alguns annos da mesma plantação, o que diminue muito o trabalho.

Sem duvida que em um terreno novo póde-se

plantar batatas, mas, quando já cansado pela plantação de outros cereaes, é inevitavel estruma-lo, ao menos por um ou dous annos, enterrando na colheita as plantas seccas. Mas será sempre preferivel estrume composto.

Se tomarmos por base o producto de um terreno novo estrumado a 100, em proporção de 75 mil kilogrammas por hectare, teremos :

119 pelo estrume fresco de cavallos e burros.

162 pelo mesmo estrume decomposto.

160 com estrume fresco de vaccas.

185 pelo mesmo decomposto.

108 estrumado comervas decompostas.

225 pelo estrume decomposto das estrebarias e curraes, misturado de ourinas.

123 estrumado com cal.

É muito notavel a prodigiosa producção pelo estrume decomposto com as ourinas das estrebarias, mas tambem deve-se tomar em consideração que é o que menos conserva sua força productiva, por causa da acção volatil que contém.

Estabelecer uma regra para a estrumação seria difficil, porque depende das circumstancias, das localidades e terrenos. Na Europa

muitos lavradores estrumão logo depois da colheita e o cobrem até á nova plantação, meio que não é para rejeitar, porque os ventos não podem acelerar a evaporação da humidade nem diminuir o humus nelle contido, o que é tão necessario ao resultado da plantação.

Estrumar no tempo da plantação não deve ser aconselhado aos cultivadores do Brazil, onde as batatas servem exclusivamente á alimentação do homem; só no caso de ser o producto destinado para nutrição de animaes, ou para tirar delle aguardente, porque as batatas contraem por este processo um sabor desagradavel, não obstante ser a producção muito mais consideravel. Neste caso, quando se pôde dispôr de grande quantidade de estrume, é posto no rego do arado, se este puder ser empregado, para receber os tuberculos. Pôde-se tambem espalhar o estrume por cima da terra no caso que não abunde, mas algum tempo depois deve ser cavado com a terra para não perder a força. Em um sólo humido podem-se collocar os tuberculos sobre o estrume, para que elle tire a humidade que contém a camada de terra que cobre as raizes e permitta igualar mais a

superfície, e por consequencia facilitar o trabalho. O contrario se praticará em terreno arenoso ou leve que ordinariamente soffra de sêcca, onde se põe primeiro as batatas e depois o estrume por cima, afim de que o ultimo que attrahe facilmente a humidade, contráia com ella uma grande adherencia, e conserve as raizes sempre frescas. È principalmente nas terras calcareas que este ultimo methodo produz bons resultados.

Alguns cultivadores da Europa gabão muito o methodo de estrumar depois da plantação. Elles pretendem, como tambem é facil de conceber, que o adubo exerce sua acção não sómente sobre as batatas mas tambem sobre outras plantas que com estas se podem cultivar. Empregão esta maneira principalmente em terrenos muito sêccos, onde o estrume é estendido depois que os grêlos sahem da terra.

Plantação.

Os differentes methodos de cultivar as batatas consistem em planta-las a braços ou por meio de charrua. O primeiro methodo produz

mais, porém é mais dispendioso que o segundo e só usado na pequena cultura. Executa-se com a enxada fazendo-se um rego o mais direito possível, que se abre na distancia determinada, onde um menino que o segue com um cesto de batatas já preparadas para semente, depõe um pedaço com um ou dous olhos, que de preferencia devem ser collocados para eima.

A plantação com instrumentos á mão dá muita facilidade para collocar as batatas a uma distancia e profundeza determinadas. É a unica empregada na pequena cultura.

Na plantação com a charrua ou arado faz-se um rego em direitura : duas erianças, eada uma com seu cesto, seguem, uma para deitar a semente da batata, e outra para estrumar por cima, no easo de que se queira estrumar a terra, ou quando ella já não tiver sido estrumada. Depois deste rego, ainda se abrem mais dous onde não se deita nada ; no quarto rego que se abrir continua-se com a operação, e assim por diante.

Além dos dous methods de plantação descritos, ha outros de que resumidamente vamos tratar.

Dos outros meios de plantação.

Por pimpolho.— Em terra convenientemente preparada e esterçada, plantão-se as batatas de modo ordinario. Depois de quatro ou cinco semanas arranca-se de cada tronco, com cautela, todos os grêlos ou renovos que surgem á face da terra, exceptuando um que se deixa. Estes são transplantados para terreno adequado, á maneira das couves ; isto é, em cada terceiro rego aberto pela charrua depõe-se uma fila que encobre o rego seguinte. É um meio de propagação tentado para pequenas superficies e para variedades que se desejão multiplicar promptamente.

Por tuberculos de rebento.— A batata branca, conhecida pelo nome de ingleza, estando anon-toada após a colheita, não tarda a produzir uns pequenos tuberculos. Se bem que estes tuberculos adventicios sejam molles e aquosos, reconheceu-se que podem-se empregar na reproducção da especie ; dando muitas vezes um producto mais consideravel que os tuberculos fornecidos pela colheita anterior. Este meio póde

utilisar a todas as variedades que apresenta em a mesma particularidade.

Por meio da pelle.—Descascão-se os tuberculos e dividem-se as cascas em muitos pedaços, tendo cada um seu olho, e planta-se da maneira ordinaria.

Por meio dos olhos separados dos tuberculos.—Este meio preconizado como o mais economico, é ainda admittido em certas partes. Não ha duvida que um olho, tendo bôa espesura de polpa, posto em terreno rico, humido e bem preparado, dá productos satisfactorios. Este methodo tem inconvenientes; a extracção dos olhos é longa e dispendiosa, e se são plantados em sólo e em tempo que não sejam humidos, seccão.

Por fragmentos de tuberculos.—No momento da plantação, cortão-se os grandes e pequenos tuberculos em fragmentos, tendo cuidado que cada pedaço venha munido de dous olhos pelo menos. Nota-se pouca differença entre os tuberculos inteiros e os fragmentos dos grandes, quando plantados em terreno sêcco; mas em terreno humido os pedaços de batatas têm probabilidade de apedrecer.

Pela plantação de tuberculos inteiros. — Empregar-se-ha tuberculos de média grossura, por ser o meio mais seguro e economico, pois sendo grandes brotarão uma infinidade de grêlos que se entrelaçã mutuamente: plantados ainda pequenos, os tuberculos não conterão bastante substancia nutritiva para os borbulhos; e os renovos tenros e delicados, forçados a passar da nutrição succulenta do tuberculo á fornecida pelos estrumes em bruto, definharão em pouco tempo: esta circumstancia torna-se desvantajosa para o vigor da planta.

Pela mergulhía. — Este processo serve para multiplicar logo as especies raras ou rebeldes a outro modo de reproducção. Não o aconselhamos para a cultura economica, e entendemos que só póde utilizar nas variedades de que não ha abundancia.

Pela sementeira. — Maduras as bagas, são machucadas e diluidas em agua para perderem a mucillagem que se apcga ás pequenas sementes. Na primavera semêa-se em uma quadra apropriada e transplantão-se; as plantas chegam á altura de 3 a 4 pollegadas. Usa-se este modo

de propagação para multiplicar as variedades e obter outras.

Dos trabalhos de entretenimento e conservação.

A cultura da batata na Irlanda, que passa por ser o paiz das batatas, faz-se cavando o sólo com uma charrua, pá ou alvião: depois divide-se em canteiros de 5 a 6 pés de largura, entre os quaes fica um espaço de dous pés; espalhão-se então os montes de terra nos grandes espaços, e, no caso de desigualdade, preenche-se esta com a terra que estiver dos lados. Em seguida estercão-se os canteiros, collocando as batatas inteiras ou partidas sobre o estrume, cobrindo-as depois com uma camada de terra de duas pollegadas de espessura. O primeiro trabalho que se dá ás batatas ao brotar é uma sachadura, o segundo outra sachadura e escoramento ao mesmo tempo, chegando-se a terra junto ás plantinhas; em época mais avançada do crescimento repete-se a mesma operação.

O pensamento do cultivador de batatas deve possuir-se de tres considerações, a saber: *destruir as máservas, surribar a terra e multiplicar os tuberculos.*

Estrumando-se em cobertura ou com estercoos líquidos, deve-se fazê-lo antes dos primeiros rebentões, e em seguida á estrumação, revolve-se para impedir a evaporação da agua.

Aos primeiros signaes demonstrativos de greiarem as plantas, applica-se uma sachadura para destruir as hervas ruins, entreter o surribamento do sólo, separar os borbulhos que crescem em moita, e força-los a buscar alimentos em pontos differentes. Quando as linhas de vegetação formadas pelas hastes desenhão os intervallos, monda-se com a enxada; começa-se a capinagem, que se repete á porporção da exigencia da terra ou das plantas. Ao florescer amontoa-se a terra junto ás hastes, com charrua ou outro qualquer instrumento aratorio.

Em terreno fertil póde-se permeiar nabos com o batatal.

Das molestias, insectos nocivos, subtracção das flôres e folhas.

As duas principaes molestias que atacam a planta são—a ferrugem e o *frisolé*.

Na ferrugem as folhas se cobrem de manchas

ruivas, a principio quasi imperceptiveis, mas que terminão por cobrir todas as foliaceas. Cessa a transpiração das folhas, e os talos atacados emmagrecem e definhão ; no interior dos tuberculos encontram-se testiculos negros semelhantes a ulceras. Às vezes é molestia de pouca duração, que desaparece com uma chuva branda ; desenvolvendo-se, porém, a affecção, o unico meio de retê-la é cortar todos os talos antes da apparição dos orgãos floraceos.

As plantas atacadas da *frisolé*, molestia mais conhecida na Allemanha, e na Irlanda, parecem soffrer no exterior. Os talos são lisos, e de uma côr escura tirando para a verde, algumas vezes manchadas de sardas ferruginosas, que penetrão até ao amago, tornando-se este de branco em ruivo ou preto. O limpo das folhas não é plano como nas sãs, mas aspero, sêcco, e encrespado ; não estendem muito em roda das hastes e seu desenvolvimento é acanhado. A planta definha e amarellece prematuramente, morrendo quando a vegetação devia ser vigorosa.

A outras molestias estão sujeitos os tuberculos, principalmente a uma *especie de ulcera*

que ataca a superficie, e é attribuida aos principios ammoniacos e alcalinos dos estrumes; o que se combate com mudança de semente ou terreno.

Efeito da subtracção das flôres.—Sabe-se que a formação das flôres e dos fructos só se opera com detrimento das substancias elaboradas pela planta; mas o augmento do producto obtido por tal meio é tão insignificante que não vale a pena semelhante trabalho; pôde interessar ao amator e horticultor, mas não dispensar-lhe os seus cuidados.

Subtracção das folhas.—Se pelas raizes contrahem as plantas os elementos de fertilidade contidos no sólo, pelas folhas explorão as camadas atmosphericas em seu proveito. Tirando-se a uma planta a folhagem em que se basearia ainda muito do seu sustento, é claro que o producto só diminue em proporção maior ou menor, conforme a época da subtracção. De algumas experiencias sobre o objecto resulta o seguinte :

As folhas cortadas antes do florescimento, derão em tuberculos por hectare 4,300 kilogrammos; cortadas immediatamente ao

florescimento, o producto foi de 16,330 kilogrammos; cortadas um mez mais tarde 30,700 kilogrammos, e cortadas ainda um mez depois deste, o producto em tuberculos montou a 41,700 kilogrammos.

Da colheita.

Depende da variedade cultivada e de outras circumstancias a época da colheita. Geralmente é nos mezes de Setembro, que se deve tratar della.

Conhece-se ser tempo e que as batatas já estão maduras, quando as hastes e as folhas começam a amarellecer e cahir por si mesmas.

A colheita póde ser feita com instrumentos de mão, ou com a charrua. O primeiro processo, isto é, a colheita a braços, pratica-se na pequena cultura, e onde é desconhecida o uso da charrua de arrancar as plantas tuberculosas. É o methodo mais moroso e dispendioso, e para esse fim buscão-se instrumentos adequados á natureza do terreno em que se tem de operar: nas terras ligeiras e humidas o sacho ou a enxada, nas seccas e arêntas o croque, e o forcado nas pedregosas.

Quanto á charrua, uma só basta para des-cavar por dia geira e meia de terra; seis crianças, cada uma com seu cesto, depois de despojadas as raizes dos filamentos, levão as batatas para o sitio escolhido, ou, se fôr mais conveniente, são depostas em carros de transporte.

A grande vantagem da colheita executada por animaes de trabalho, é que a terra fica preparada sem maior esforço para qualquer sementeação.

Da conservação das batatas.

Feita a colheita, e separadas as batatas feridas e tocadas das sãs, trata-se de conserva-las.

A producção em pequena escala é de facil arrecadação pela facilidade de transporte de um logar para outro, conforme a temperatura; evitando-se o fazer montes grandes, e sendo de conveniencia colloca-las sobre palhas ou taboas.

Para a grande producção faz-se em terreno elevado, sécco e junto á casa, uma cava da capacidade das batatas que se tem de conservar, guarneccendo o fundo e as paredes com as hastes seccas dellas. Depois de arrumadas, cobrem-se

com as mesmas, pondo-se por cima um monticulo de terra com rampas bem feitas.

Tacs são as ligeiras considerações que nos foi possível colher sobre a cultura de tão util, quão necessario farinaceo, sentindo que o espaço não nos permitisse maior desenvolvimento.

Idéas sobre a fabricação do pão.

O pão feito com farinha de mandioca.

A fabricação de pão, feito com farinha de mandioca, ou como o chamão vulgarmente farinha de páo, é de certo da maior importancia para um paiz, que cultiva pouco trigo e centeio, e que, por conseguinte, nesse ramo de industria depende da importação estrangeira. Falta á farinha de páo principalmente aquella parte das outras farinhas, dada nos principios azotados e no acido phosphorico, e tão necessaria não só para tornar o pão nutritivo, mas tambem para fazer levedar a massa. Por essa razão em muitas terras a farinha de páo ainda não serve para fabricar pão cozido verdadeiro. Mas parece chegado o tempo de introduzir nas padarias as manipulações necessarias para obter com essa

mesma farinha um alimento pouco differente do pão, que se faz na Europa.

Outra circumstancia ainda contribuiu para os padeiros deixarem de se occupar da transformação da farinha de mandioca em pão; é a falta de boa levadura; com effeito a unica que vem de fóra é a levadura secca ou comprimida.

Já no seculo passado houve quem fizesse notar, que se podia cozer pão tambem sem levadura, misturando com a massa substancias capazes de desenvolver nella acido carbonico. Este gaz, desenvolvendo-se sob a acção do calor, fórma as mesmas borbulhas, vulgarmente olhos, que tornão o pão de uma digestão facil e o cozimento mais homogeneo. Nos tempos modernos a fabricaçã do pão sem levadura foi principalmente recommendada ás padarias militares dos exercitos em campanha, porque as substancias chemicas (acido phosphorico, bicarbonato de potassa, sal de cozinha) empregadas nessa manipulação, não são sujeitas á corrupção, e são de um transporte facil.

Ha porém outra observação ainda muito mais importante; é preciso fazer entrar na composição da massa aquelles principios azotados, que

faltão inteiramente á farinha de mandioca ou se encontram nella em proporções mui minimas. No grão de trigo esses principios residem nas camadas exteriores do tecido cellular, immediatamente debaixo da pelle ou casca da semente. Na grande economia da natureza elles têm ainda a destinação particular de fazer entrar em fermentação o amidão, que enche a parte intima das cellulas e de produzir o assucar, que tem uma parte tão essencial na nutrição da jovem planta. Na «Maltagem» do trigo, operação, que tende tambem a produzir no grão o assucar, essa parte da semente exerce uma funcção essencial.

Existem na farinha de pão os principios azotados, mas em proporções mui pequenas. Por conseguinte quem com ella quizer fabricar pão, segundo um methodo racional, deverá por força addiciona-los á farinha, obtida pela moagem rigorosa e pontual da mandioca. O farelo de trigo europeu contém ainda muitos destes principios juntos á fibra ou á substancia cellular da casca da semente. Seria portanto necessario moer o farelo e reduzi-lo a pó fino, para poder mistura-lo com a farinha de mandioca e produzir a verdadeira massa de pão.

Dahi resulta a necessidade de importar a farinha de farelo nos paizes tropicaes, o que seria em todos os casos mais barato do que a importação de trigo. A côr e a delicadeza do pão de farinha de mandioca pouco soffrerião com esta addição ; ao passo que a potencia nutritiva augmentaria.

Os moinhos para moer o trigo são ainda raros no Brazil, ao menos assim o creio ; todavia a quem quizer fazer a experiencia, não faltarão azenhas para reduzir a mandioca á farinha finissima. Não posso senão aconselhar instantemente, que se tentem taes ensaios.

Uma razão poderosa me move a isso : é que a força nutritiva do alimento mais geral e mais ordinario merece ser augmentado no mesmo gráo que a população augmenta. É preciso proporcionar aos homens brancos e aos homens de côr uma alimentação mais energica á medida que o numero dos pretos diminue.

O nosso grande chimico Barão von Liebig tem dirigido a attenção dos Governos como dos individuos á utilidade de um pão feito sem levadura. Está-se fazendo tal pão em muitas logares e continuão-se as experiencias. Veção-se

varios artigos na *Gaz. Univ. d'Augsburgo*, e o ultimo, 12 de Março de 1867, p. 1096. É bem entendido, que a fabricação do pão da mandioca deve ser sujeita nos paizes tropicaes mesmos a experiencias conduzidas pela mão da sciencia. Mas sempre merece ser recommendada por um amigo do Brazil.

Dr. VON MARTIUS.

Apreciação do Sr. Dr. M. A. de Macedo

Illm. Sr. Henrique Laemmert.^o — Com sua estimada carta datada de 2 do corrente recebi o interessante artigo do nosso venerando amigo Dr. de Martius, relativamente á fabricação do pão de mandioca.

Conforme o seu desejo, dou minha fraca opinião sobre o assumpto do referido artigo, accrescentando algumas observações praticas sobre a mesma materia.

Ainda em tempos coloniaes o illustre Sr. de Martius viajou no Brazil, de onde voltou tão compenetrado de sua immensa grandeza e prodigiosas producções, que em toda a sua vida

se tem dedicado a assumptos relativos á prosperidade do moderno imperio americano. Os mares mediterraneos em que navegou, as virgens florestas que investio, as numerosas hordas de aborigenes que visitou, as bellas campinas que percorreu, as soberbas montanhas a que subio, os valles encantadores a que desceu, as torrentes em que se desalterou, os homens de Estado com quem communicou e os particulares que o hospedárão, imprimirão signaes tão profundos em sua prodigiosa memoria que em todos os seus entretenimentos, em sua numerosa correspondencia e em suas obras o Brazil é o espelho onde se reflecte o seu ideal. Ao romper d'alva o Sr. de Martius penetra o seu herbarium, e esquecendo as horas e os dias, por elle divaga como pelas florestas amazonicas; sua mobilia toda construida com madeiras brazileiras offerece ainda um bello motivo de recordação de suas viagens, e dos homens que dedicão a mais profunda veneração e o mais grato respeito á memoria de tão illustre viajante.

Homem de genio o Sr. de Martius só acha entretenimento nas profundas questões de interesse publico.

Este é o caminho trilhado pelos Ferdinand Denis, os Saint-Hilaire, os Maximiliano de Neuwied, os Bate, Gardner, Agassiz e Barão de Tschudi.

Questões pequeninas e os fragmentos de nuvens, que algumas vezes turvãõ a manhã de um povo em sua nascente organização, o Sr. de Martius entrega-as aos viajantes sem numero que com olhos ignorantes só olhão o Brazil pelo prisma que lhes géra a mais sordida ambição.

Uma idéa grandiosa preocupa, entre outras, a attenção deste grande naturalista, é a conversão em proveito do Estado das forças perdidas que vagão livremente no centro do Imperio. O Brazil precisando de braços, antes de aproveitar os que tem (1), procura manda-los vir do estrangeiro.

São estas as vistas a que se dirige o plano da obra sublime que acaba de publicar o Sr. de Martius com o titulo de *Ethnographia e linguas americanas primitivas, especialmente dos aborigenes do Brazil*.

Outro assumpto não menos grandioso é o que

(1) Ministro Bellegarde em seu relatorio de 1863.

acaba de explicar o Sr. Martius em seu artigo manuscripto, em que o autor nada menos attinge do que a grande questão alimenticia.

Não é sem fundamento que o Sr. de Martius faz selecção de mandioca como base da alimentação brasileira. O arroz e o milho são cereaes destituídos de gluten, que é a parte em que se encerrão os principios nutritivos mais accomodados á natureza humana. Os Chinezes que se alimentão exclusivamente com estes cereaes e com o chá constituem os povos mais fracos do mundo; assim como são as nações mais fortes as que occupão a Europa e a America do Norte, as quaes estabelecem o trigo como principio fundamental da sua alimentação.

Em these é o homem um animal carnívoro, mas esta parte de sua alimentação só lhe é proficua, quando combinada com outros alimentos menos substanciaes, como o trigo, que occupa o primeiro lugar entre a série dos outros productos vegetaes que a natureza poz á nossa disposição.

Os selvagens da America do Sul, que se alimentão com mandioca e viandas selvagens são homens comparaveis aos mais fortes e robustos dos que existem sobre a terra.

A mandioca é a base alimenticia dos povos de origem latina, que se achão estabelccidos nessa região americana, das quaes só o Brazil conta já hoje para perto de onze milhões de habitantes.

A cultura do trigo parece ter principiado com a existencia do homem, e á proporção que este se foi civilisando a fabricação do pão deste cereal tem passado por novas phases até os nossos dias. A mandioca conservou-se no estado da natureza até o seculo xvi, tempo em que principiou a ser conhecida pelos conquistadores. Estes por serem ao principio em numero limitado, importárão da Europa, por mais de um seculo, a farinha de trigo com que se alimentavão, e mesmo cultivárão em pequena escala este vegetal que tem a faculdade de prosperar mais ou menos em todos os climas. A cultura da mandioca data, pois, do seculo xv, mas ella se acha tão na infancia, que se póde dizer que apenas sahio do buraco aberto pelo cavador aborigene para entrar na cóva da enxada movida pelo braço africano.

A cultura da mandioca não entra em comparação com a do trigo em relação á facilidade

do trabalho e á vantagem da producção. O trigo, desde que é semeado até ser reduzido á farinha, exige outra solitudine, outro custo de producção, e outro emprego de capital, que se dispensão na cultura e fabrico da farinha de mandioca. A mesma terra, antes da sementeira do trigo, passa por diferentes transformações em que não é permittido pensar na cultura da mandioca.

A mandioca, planta da familia das Euphorbiaceas, é um arbusto de que ha duas especies bem distinctas; a macacheira, aipim, ou mandioca doce, e a jatropha manihot de Linn., que é a que fornece o producto de que falla o Sr. de Martius, e sobre a cultura da qual faço algumas considerações.

Este arbusto offerece no Brazil uma tal variedade de especies, que é bem difficil enumerar-las. Todas estas especies são designadas por differentes nomes aborigenes. As especies que se cultivão para o consumo habitual do paiz são ordinariamente biannuaes. Esta mesma circumstancia é variavel conforme a uberdade da terra no apressar ou retardar o desenvolvimento das tuberas. Nos terrenos que são

fertilisados pelas innundações annuaes do rio de S. Francisco, a mandioca chega a seu maior desenvolvimento no espaço de cinco ou seis mezes. Nas terras frescas do Cariri, as mesmas especies de mandioca só chegam a um estado de completa maturação com um anno de idade. Passado este tempo, a polpa se decompõe no interior das tuberas, de maneira que no anno seguinte não dão producto algum aproveitavel. Em outros logares menos fertéis da provincia do Ceará, a mandioca só chega a um bom estado de desmancha, como dizem os lavradores, no espaço de dous annos.

A mandioca commum nem resiste ás grandes seccuras, nem póde supportar um excesso de humidade. O primeiro mal só póde ser remediado pela irrigação, e o segundo pela escôlha de terrenos não sujeitos a inundações, ou dispondo as plantações em leiras ou matumbos, como lhe chamão os aborigenes. A sombra das arvores e as hervagens flagellão a mandioca, assim como a todas as plantas cultivadas no Brazil.

No Ceará existe uma especie de mandioca chamada manipéba, que é verdadeiramente um

prodigio da Providencia para os habitantes das provincias, sujeitas a sêccas. A manipêba se acha ao abrigo de todos os inconvenientes acima apontados. Sendo ella plantada em terrenos ligeiros, isto é, um tanto arenosos ou pouco adherentes, conta-se por certo, como um celleiro natural para os tempos calamitosos. Nos ultimos tempos coloniaes, as autoridades impunhão multas aos habitantes do Ceará, que não tivessem em suas terras um certo numero de pés de manipêba, e ainda hoje algumas camaras municipaes seguem o mesmo principio, que infelizmente nunca passa de theoria.

Na sêcca de 1825, um Cearense lembrou-se de examinar uma plantação de manipêba que tinha abandonado havia dez annos, e achou um verdadeiro thesouro dentro do uma capocira de matto grosso, porque cada pé de mandioca lhe rendia alqueires de optima farinha. Em Maio de 1843 mandei plantar na minha fazenda da Timbamba (Crato), uma porção de manipêba. Duas neblinas que cahirão em todo o resto do mesmo anno, fôrão sufficientes para fazer prosperar a planta, que só levou duas capinas, depois das quaes abandonei

o meu celleiro, guardando-o para tempos urgentes. Na sêcca de 1845 (no fim do anno), recorri ao granel que já se achava trancado em uma densa capoeira. As tuberas não tinham ainda tomado as grandes proporções que adquirem com a idade, mas derão um rendimento que foi admirado pelos retirantes que, em grande numero se agrupavão á roda do forno para comer farinha, da qual não vendi uma só parcella, dando de esmola uma grande parte.

A respeito da manipéba, tive de fazer mais duas observações que confirmão o que disse acima, sobre a sua propriedade em resistir aos entraves que se oppõem ao desenvolvimento das outras especies de mandioca. Uma plantação de manipéba em matumbos levantados em um ipú (terra paludosa), nada soffreu de uma enxurrada que alagou as plantas já adultas. Depois de algum tempo as tuberas estavam em perfeito estado, e muitas dellas fôrão achadas a descoberto, depois de terem passado por muitos dias mergulhadas na agua. Junto ao tronco de um frondoso ingá, que com sua immensa e cerrada cópa, assombrêa

uma grande circumferencia, criou-se naturalmente um pé de manipéba, e ahi vegetou por mais de oito annos solitariamente; pois as mesmas hervas silvestres deixavão de prosperar na sombra da ingazeira. Com o fim de aproveitar a maniva para semente, mandei arrancar a manipéba, que já tinha formado tuberas colossaes. As ramas, porém, fôrão o que mais attrahio minha attenção. A maniva ao sahir da terra dividio-se em varias hastes tortuosas, como é costume, as quaes se fôrão subdividindo afim de melhor poderem penetrar os intersticios das fólhas da ingazeira, até chegarem á summidade de sua cópa, e ahi participarem livremente da irradiação do sol e dos outros beneficios atmosphericos.

De todas as especies de mandioca, parece ser a manipéba a que contém em maior proporção o gluten e féculas amylaceas. Durante a fabricação da farinha desta mandioca, toda a casa fica coberta de amido que se suspende com os gazes evaporados no acto da torrefacção da farinha. É tambem ella a que encerra maior quantidade de veneno, que, segundo pensão, não póde ser senão o acido cyanhydrico.

A cultura da mandioca ainda apresenta uma vantagem como seja a forragem apreciavel, que fornece a maniva aos animaes de trabalho.

Os productos extrahidos da mandioca são de invenção dos aborigenes. A fabricação destes productos só começou a aperfeiçoar-se em uma época mui recente. Assim mesmo ainda existem provincias no Brazil em que se emprega o mesmo processo aborigene na fabricação da farinha ; isto é, a mandioca depois de raspada e ralada em tóros de angico, a massa espremida em tipitis, peneirada em urupemas de bambú, e torrada em fornos de uma só chapa de barro cozido.

Estes productos se dividem em fécula e amido. Da fécula ou massa se faz a farinha de mandioca, que é composta de grãos irregulares, escaldados em fornos de diferentes materias e fórmias. Com o amido se confeciona a tapioca pelo mesmo processo que a farinha, applicando-se, porém, certas modificações, como sejam a lavagem preliminar para isentar o producto de um amargor communicado pelo contacto da manipueira, que é a

parte aquosa que contém em dissolução o acido cyanhydrico, e um gráo de calor muito inferior ao que se dá á torrefacção da farinha.

Como a tapioca goza de um preço superior ao da farinha, ordinariamente os fabricantes vendem separadamente os dous productos, mas quem não fabrica a farinha com vistas commerciaes reúne as duas féculas emquanto frescas, e obtem uma farinha muito mais substancial e saborosa.

Os indigenas ainda transmittirão aos Europeus um processo tão simples como engenhoso, empregado na fabricacção da farinha, pelo qual se dispensa a raspagem, a raladura e a impressão. Este processo, de que se faz grande emprego no Maranhão, Pará e Amazonas, consiste em expôr a mandioca, á maceracção da agua em igaçábas (grandes jarros de bocca espaçosa). A maceracção se opéra, quando as igaçábas são expostas ao sol, em tres a oito dias, depois dos quaes separa-se a mandioca de sua entrecasca, que facilmente se desprende, lava-se o producto que vai ao forno depois de uma ligeira impressão, e de se haver

passado pela peneira, afim de dividir a polpa e separar a fécula das radículas que atravessão o centro das tuberas. É da mandioca assim tratada que são feitas as bem conhecidas e substanciaes carimans.

A farinha feita por um tal processo é de côr amarellada e de sabor insipido, porém muito substancial. Ella é conhecida pelo nome de farinha d'agua.

Este processo tem a vantagem de conservar o amido em combinação com a fécula, o que não é facil operar-se homogencamente, depois da desagregação operada pelo outro processo. Entretanto, não deixa de apresentar algumas desvantagens. A primeira dellas, e sómente a de que fallarei, é a separação que se costuma fazer da entrecasca da mandioca pelo simples factó, a meu vêr, de ter ella adquirido uma côr fortemente azulada, durante a maceração, o que faz suppôr aos fabricantes de farinha d'agua e cariman que a coloração deve ser produzida pela entoxicação do acido cyanhydrico contido na manípueira; o que é engano.

O acido prussico ou hydrocyanico é uma

substancia organica acidulosa tão subtil, que se volatilisa e se elimina logo que se acha em presença do ar. A côr azul, que apresenta a entrecasca da mandioca depois da maceração, só pôde ser produzida pelo iodo contido na agua e mesmo no ar atmospherico ; não sendo outra a causa da côr amarellada da farinha d'agua.

Estas duas circumstancias me fazem apreciar e ter, como verdade de primeira intuição, a these emittida pelo distincto naturalista o Sr. de Martius ; isto é, que o gluten se acha em maior proporção na tenue entrecasca do trigo do que na massa interior, e por isso propõe a addição da farinha de sênea, ou farelo, á fécula de mandioca para a fabricação do pão.

O iodo tinge de azul o amido, e communica á tapioca uma côr amarellada. Ainda que o amido, quando purificado, seja o mesmo sem importar a sua origem, todavia não se pôde deixar de notar uma grande differença entre a tapioca e o amido de trigo. Esta differença não consiste sómente na fórma e no volume dos grãos dos dous productos. Na

fabricação ordinaria do segundo producto, todo o gluten se destroça e desaparece com a prolongada fermentação a que é submettido o trigo triturado. Sómente nestes ultimos tempos é que se tem conseguido obtêr por processos chimicos, quasi sempre dispendiosos, algum producto conservando as propriedades alimenticias da tapioca.

Quando se observa, com o microscopio, o grão de polvilho de mandioca, se o acha perfeito e sem alteração alguma. Todas as suas camadas concentricas formadas em linhas circulares pelas materias amylaceas que se depositão no grão, entrando pouco a pouco pelo hilo, cujo canal se acha fechado por uma cicatriz manifestada por um ponto obscuro, apparecem no mais perfeito e regular estado.

Este grão de superioridade que apresenta a tapioca, e a grande facilidade de sua fabricação, tem attrahido as vistas de todas as nações, de maneira que não se vê um povoado na Europa, onde deixe ella de apparecer no mercado. Em 1856, a França importou do Brazil 327,328 kilogrammas de tapioca, e o commercio deste producto tem marchado

sempre em progresso depois daquella época. Costumão falsificar a tapioca com a fécula da batata (*solanum tuberosum*), mas é facil distinguir pelo gôsto ou pela côr differente, produzida pela applicação dos vapores de iodo, a tapioca verdadeira e os productos falsificados, e tambem por meio do microscopio.

Conhecido o producto que no Brazil se chama propriamente farinha de mandioca, é claro que o autor do artigo se refere á fécula antes de sua torrefacção, pela qual ella passa por uma modificação chimica em que se alterão as substancias azotadas, e apparece a farinha com uma nova fórma e sabor differente do que apresenta a massa primitiva. Os mesmos phenomenos se observão na farinha e pão de trigo.

Na occasião da desmancha da mandioca costumão fazer, no Brazil, duas especies de bolos folhados, conhecidos pelo nome aborigene de beijú. O beijú de massa ou da fécula destinada á farinha de mandioca, não toma desenvolvimento algum no cozimento; o beijú de gomme, porém, que é aquelle em cuja composição entra a massa e o polvilho

fresco, recebe com o cozimento uma intumescencia approximada do pão de trigo. Observa-se, porém, neste ultimo caso uma grande irregularidade na tumefacção dos grãos amylaceos, o que não acontece na panificação do trigo, e é devido sem duvida á falta absoluta de amassadura do beijú e ausencia completa de fermento.

Outras muitas qualidades de bôlos, tambem fazem, seja com a fécula da mandioca, simplesmente ou misturada com o polvilho, seja com o polvilho, ovos, assucar e manteiga, ou com o polvilho e ovos. Taes são os bôlos chamados de S. João, brioche, pão-de-loth e biscoutos. Como estes bôlos são amassados com mais ou menos perfeição, passam por uma panificação regular mesmo sem levadura, e quanto ao sabor pouco ou nada differem de iguaes productos confeccionados com a farinha de trigo.

Nas Antilhas fabricão o pão da fécula da mandioca misturada com a farinha de trigo. Sobre este pão, conhecido pelo nome indigena de *conaque*, não posso dar noticia alguma por me faltarem os dados. Entretanto

direi que ao passo que por outros paizes começam a fazer tentativas sobre a panificação da mandioca, nós Brasileiros, que tantos esforços fazemos, e tão avultada somma de dinheiro vemos empregar-se com o louvavel fim de promover-se uma torrente espontanea de emigrantes estrangeiros, não passamos da nossa farinha de mandioca, tão repugnante aos olhos e ao sabor do filho da Europa, creado com o pão e por elle sustentado desde sua infancia.

Sendo, pois, de tão alto interesse, o projecto do Sr. Martius, que tem por fim a fabricação do pão de mandioca, não duvido que o Brazil lhe dará o acolhimento tão justamente merecido, e que esta sábia e racionavel theoria seja posta em pratica com todas as cautelas e formalidades da sciencia, para que o resultado possa ser proveitoso a um grande Imperio, que já tanto deve ao talento de tão distincto naturalista, em honra do qual ninguem negará ao novo producto o nome symbolico de Pão-Martio.

Stuttgart, 17 de Março de 1868.

M. A. de Macedo.

INDICE

	PAG.
Ao Publico.	v
Aviso dos Editores.	viii
Carta aos Editores	ix
Prefacio á terceira edição	x
I. Da fundação da fazenda	1
II. Do meio facil de conhecer os terrenos ferteis, as madeiras, sua qualidade e uso que dellas se deva fazer	11
III. Obrigações do administrador	18
IV. Escravatura	22
V. Ferramenta	31
VI. Do café.	36
VII. Do chá	53
VIII. Da canna de assucar	57
IX. Do milho	63
X. Do feijão	66
XI. Do arroz	70
XII. Da mandioca .	73

	PAG.
XIII. Da tapioca.	78
XIV Do guando.	82
XV. Do cará.	83
XVI. Dos mangaritos	85
XVII Do inhame.	86
XVIII. Batata doce de lastro	87
XIX. Do amendoim.	88
XX. Do mamono	89
XXI. Da boiada	92
XXII. Tropa	93
XXIII. Porcos	95
XXIV. Ovelhas .	98
XXV. Cabras	100
XXVI. Observações	101

APPENDICE

Pequena memoria da plantação e cultura do chá, sua preparação até ficar em estado de entrar no commercio	105
Observações sobre o chá.	134
Memoria sobre a cochonilha no Brazil	142
Additamento sobre a cochonilha	148
Memoria sobre a cultura do anil	151
Methodo de elaborar o anil	161
Seda nos matos do Brazil.	171
Do algodoeiro	187
Do fumo	199
Methodo de cultivar o fumo.	204

	PAG.
Córte e cura do tabaco.	209
Da batata ingleza	212
Cultura do amendoim.	215
Da cultura do café.	220
Applicação do arado	279
Conservação das florestas na Europa.	298
Productores de força.	318
Cultura e utilidade do topinambor e da batata.	325
Idéas sobre a fabricaçào do pão.	353
Appreciação do Dr. M. A. de Macedo.	357

HISTORIA DAS PLANTAS

ALIMENTARES E DE GOZO NO BRAZIL

contendo generalidades sobre a agricultura brasileira, a cultura,
uso e composição chimica de cada uma dellas, pelo

DR. THEODORO PECKOLT

Com este titulo o illustre botanico, Dr. Peckolt, en-
cetteou uma serie de publicações de summa utilidade para
o lavrador brasileiro, que, desapegando-se de velhas ro-
tinas, deseja acompanhar os progressos da actualidade
e aproveitar as luzes que espalha a sciencia sobre o
nobre exercicio da agricultura.

Acha-se já publicada a

PRIMEIRA PARTE

Contendo:— Ao Brazil; geologia, hydrographia, eli-
mas, sólo, agricultura em geral, campo, mato virgem.
substaneias nutritivas em geral, hortaliças, adubos,
bebidas e vocabulario de plantas brasileiras e estran-
geiras.

Preço da 1ª parte broch. 2\$000

SEGUNDA PARTE

comprehendendo as materias seguintes:

Abacateiro, abieiro, abobora, abricoteiro, aelga, afion,
agrião, aipo, aleachofra, alface, alho, almeegueira, am-
buzeiro, ameixeira, amoreira, ananaz, araçazeiro, ara-
ruta, aratieum, arroz, azedinha, azeitona da terra.

Preço da 2ª parte broch. 1\$000

TERCEIRA PARTE

Monographia do milho e da mandioca, sua cultura,
analyse chimica e utilidade na economia rural.

Preço da 3ª parte broch. 2\$000

Preço das 3 partes encadernadas em 1 só volume. 5\$000





in. 4
cm 10

