

4838

~~657~~

I

~~647~~

EX-LIBRIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA
LUIZ DE QUEIROZ

Nº 322

PAVRE ARAUJO MARCONDES

O CAFE'

ESBOÇO MONOGRAPHICO

SOBRE

Sua origem, cultura, usos dieteticos; etc.



S. PAULO

CARLOS ZANCHI

TYPOGRAPHIA KING—R. DO COMMERCIO, 39

1896

UM PEDIDO DO AUTOR

A's pessoas que lerem este modesto trabalho, com especialidade os fazendeiros, peço mandarem-me as suas observações e notas que julgarem necessarias.

Como em assumptos culturaes domina mais a pratica que a theoria, as communicações de meus intelligentes coestadinos muito me auxiliãõ em segunda edição, si a primeira exgottar-se. Contando com o cavalheirismo dos fazendeiros paulistas, espero ser servido.

Vosso patricio,

Padre Araujo Marcondes.

S. Paulo, 22-4-96.

Carta do Padre João Mancel ao autor

Meu caro collega e amigo. —Li com sincero interesse seu esboço monographico sobre o café, sua origem, cultura, usos dieteticos etc.

E' um trabalho curioso e importantissimo pelos dados historicos que contém e pelos profundos conceitos que encerra.

O seu livro está destinado a servir de guia luminoso aos nossos fazendeiros, que encontrarão nelle valiosissimo subsidio, thesouro preciosissimo de noticias e indicações sobre esse principal ramo de industria no Estado de S. Paulo.

Em quanto não se fundarem em todos os pontos, escolas agronomicas, afim de preparar-se as novas gerações com a instrucção necessaria para resolver todos os problemas da lavoura, o seu livro ha de figurar nas estantes de todos os fazendeiros, que o manusearão como o mais facil e instructivo compendio, em que se acham expostos com criterio e em linguagem simples e accessivel a todas as intelligências, os mais curiosos conceitos monographicos sobre o café, sua origem, sua cultura etc.

Todos os lavradores, na ausencia de institutos

de agronomia, precisam formar uma bibliotheca composta de livros dessa natureza, em que possam aprender os preceitos que se devem observar e seguir em todos os generos de cultura necessarios á vida; e que infelizmente ainda se acham condemnados á mais lamentavel rotina.

Quanto á lavaura do café, o seu livro vem prestar o mais assignalado serviço.

Interessantissimos sem duvida são os capitulos, em que trata dos inimigos do cafeeiro, de todas as cousas capazes de produzir a sua destruição ou o retardamento na sua producção.

Esses agentes nocivos ao precioso vegetal são divididos em tres classes *athmosphericos*, *vegetaes* e *animaes*.

Só com o desenvolvimento dessas causas perniciosas e com a indicação dos meios para combatel-as, v. habilita os lavradores a colherem inestimaveis vantagens, relevantissimos beneficios, que por si sós tornarão o seu nome abençoado.

Felicito-o, pois, com todas as veras da minha alma pela publicação de seu utilissimo e precioso livro.

Deos o fade bem, para que mereça geral acceitação por parte daquelles a que mais interessa e mais pode aproveitar.

Amparo, 18 de Abril de 1896.

Fadre João Manoel.

A' GUISA DE PREFACIO

Entregamos hoje ao respeitavel publico este pequeno trabalho monographico.

Somos o primeiro a declarar não ser elle completo no assumpto ; é apenas um desafio patriotico aos mais competentes na materia.

Alguem estranhará, talvez, o facto de um padre metter-se a escrever sobre Agricultura ; mas, logo que saiba que nasci na roça, que plantei, capinei e colhi café ao qual devo minha posição e que tenho vivido constantemente em contacto com os fazendeiros, — dar-me-á razão e dirá com seus botões : sim, si elle não tem ainda bôa embocadura para a historia, ao menos se mostra dotado da grande virtude da gratidão.

Ainda que este livrinho não corresponda perfeitamente á expectativa dos que o adquirirem, sob o ponto de vista exclusivamente cultural, encerra, entretanto, alguns ensinamentos interessantes sobre a nossa preciosa rubiacea.

Aqui no Brazil temos ainda a Agricultura como uma simples rotina e não consideramos que é uma

verdadeira sciencia, filha das sciencias naturaes e physicas.

Qualquer planta que constitúa a fonte de riqueza de um povo, é um ser que passa por todas as phases da vida, germina, desenvolve-se, cresce, floresce, fructifera ; que tem seu meio especial, que se se considere o sólo ou as influencias climatericas ; que tem suas molestias, causadas por agentes pathogenicos, com certos caracteres de electividade para com determinadas familias : — por isso, o Agricultor deve ter uma bôa somma de conhecimentos para bem preencher os fins de sua missão, isto é, abundancia de colheita em razão inversa da area cultivada, independencia pecuniaria, e fornecimento barato aos que, por uma circumstancia social, são obrigados a morar em cidade.

O Agricultor deve, por consequencia, ter alguns conhecimentos de Botanica Agricola para mais de perto conhecer a vida da planta e o seu aperfeiçoamento ; de Zootechnica, para conhecer a lei do aperfeiçoamento das raças animaes, para utilizar-se dos estrumes de origem animal, tão uteis na cultura ; de Physica, com especialidade na parte meteorologica para determinar as influencias beneficas ou maleficas dos agentes atmosphericos sobre os vegetaes ; de Chimica Agricola para verificar, por meio de analyses, a qualidade dos terrenos, conhecer as leis e proporções dos adubos chimicos e dos correctivos para modificar, quando fôr necessario, a natureza do sólo.

Se fossemos a discorrer sobre este ponto muito tinhamos a dizer e talvez cousas de muita utilidade.

Um dos grandes males da cultura mal dirigida é o estragamento dos terrenos, o viciamento do meio

e, permittam-me a expressão, o difficultamento da vida para os vindouros.

Esses tres males são correlativos. Plantando, se em um terreno por espaço de um ou tres annos deixam-no logo como cançado, quando temos sempre meio de fazer plantações, em dous terrenos alternativamente durante muitos annos, sem que por isso elles se cancem e se tornem safaros. Não usando deste meio, todos os annos cahem, aos golpes do machado, lindas mattas que, alem de sua belleza natural, tão suggestiva das grandes emoções da alma humana, é o habitaculo de tanta caça e elemento amenizados do clima. Conservando as mattas e plantando nas tiguéras e nos campos arvores escolhidas como cedros, jequitibás, perobeiras, pinheiros, em grande quantidade, os vindouros terão madeira de construcção e abundante lenha. A causa do grande encarecimento das nossas madeiras de construcção e combustão, é culpa de nossos avoengos de cem annos para cá.

Desculpem-me, amaveis leitores, já estávamos digressionando e fugindo do café.

Publicando este livrinho apenas somos impulsionado pelo patriotismo e amor ao nosso glorioso Estado, o mais pujante da Republica Brasileira.

Os grandes edificios litterarios são formados de contingentes vindos de toda a parte : esta é, por emquanto, a pedrinha com que concorremos para a Litteratura Agricola. E' a primeira que sahe da lavoura e com ares de ensaio, por isso a critica tem de usar muito das attenuantes.

S. Paulo—Abril de 1896.

Padre Araujo Marcondes.

O CAFE'

I

O café é o fructo de um arbusto de 2 a 3 metros, mais ou menos, e pertence á familia das *Rubiaceas* (1). Tem-se discutido muito a respeito de sua origem e da época em que começou a ser cultivado ; mas, segundo a opinião de Candolle e muitos naturalistas, a verdadeira patria do café é a Abyssinia, Soudan, Guiné e Moçambique.

Almeida Pinto, auctor de um esplendido «Dictionario de Botanica Brazileira» dá o café como planta originaria da Arabia ; porém, ninguem ainda pode verificar a sua qualidade expontanea naquelle paiz, e além disso, tanto na Arabia como no Brazil e Antilhas, o café germina facilmente e ten-

(1) Esta familia tira o seu nome do genero *Rubia*, a ruiva dos tintureiros, por causa da côr vermelha de seus fructos, e *Rubia*, do adjectivo latino—*Ruber*, *ra-rum*, vermelho.

de a naturalisar a especie como muito bem affirma Velter em seu *Essai sur l'histoire du café*. Por isso, não se o encontrando com o character de verdadeira expontaneidade, como se encontra na Abyssinia, deve-se admittir a sua origem africana e não asiatica.

Como disse no começo deste capitulo, o café pertence á numerosa familia das *Rubiaceas*, tribu das *Ixoreas* (2) e os seus caracteres botanicos são os seguintes : arbustos elegantes, muito esgalhados, folhas verde-escuras, lustrosas, oppostas e pontuadas; flores sesséis, agrupadas nas axillas das folhas, brancas e odoríferas como o jasmim da Hespanha, calyce de cinco dentes iguaes, corolla quasi hypocrateriforme com cinco lóbos iguaes ; fructo oval, de casca coriacea, com o meso-corpo branco constituido por uma materia albuminosa adocicada, contendo um caroço dividido em dous hemisphe-rios corneos com um sulco longitudinal profundo na parte plana.

Esta preciosa planta que constitue a fonte da riqueza de muitos paizes, foi transplantada da alta Ethiopia para a Arabia nos fins do seculo quinze.

Nos arredores da cidade de Moka, provincia de Iemen, foi onde medrou mais esta planta e, por isso, é que muitos naturalistas dizem que o café é de origem arabica.

O uso do café é antiquissimo na Abissinia e data de tempos immemoriaes, segundo o testemunho de um manuscripto arabe do seculo XV ; mas a sua applicação á Medicina parece não ser conhecida dos antigos, porque o celebre medico Baithar, que percorreu o norte do Egypto, estudando suas plantas

medicinaes, nada diz do café como substancia medicinal.

No Egypto davam a denominação de *Cavé* á bebida fabricada com fructos da arvore—*Bon* (cafeeiro), e os Abyssinios até hoje chamam *Boum* ao café, cuja origem deve ser o *Cavé* dos egypcios. (3)

A questão da primeira cultura do café, da sua applicação aos usos domesticos, é muito intrincada e cheia de fabulas, conhecidas por todos; o certo é que no Oriente, na Persia, no Egypto, elle era usado muitos annos antes de ser conhecido pelos europeus.

O sultão Selim, conquistando o Egypto em 1517, de volta de Constantinopla, levou as sementes do café; porém só quarenta annos depois é que naquella cidade se começou a beber o saboroso licor, preparado com os fructos torrificados do cafeeiro.

Sendo o café nativo e expontaneo da Abyssinia, é provavel que os habitantes desse logar por muito tempo fossem procural-o nas florestas, como

(2) Ixoreas, da palavra grega *Ixos*, o visco, por causa da materia mucilaginosa do mesocarpo dos fructos.

(3) E' muito duvidosa a descoberta do café como bebida: uns attribuem a um superior de convento, que o dava a monges, para que estes não dormitassem no choro; outros, a um *Muyti* que, querendo sobrepujar seus companheiros em devoção, bebia o saboroso licôr para ficar mais tempo acordado e em oração.

Alguns chegam mesmo a dizer que a infusão dada por Abigail a David era fabricada com o café, isto baseando-se na palavra hebraica—*kali*—da Biblia, correspondente ao *tostum* latino; os Rabbinos, entretanto, traduzem sempre o vocabulo *kali* por cevada torrada.

Ha ainda outras histórias e fabulas sobre a descoberta do café.

se faz aqui, na America, com a *mangaba*, seringueira, mate, etc.

II

O primeiro botânico europeu que, nas relações de sua viagem ao Oriente, fez a descripção do caféiro, foi Rauwolf, em 1583 ; muitos annos depois, Prospero Alpino, na sua excellente «Historia das plantas do Egypto» deu descripções mais completas que as de seu antecessor.

Segundo a opinião mais geral, a introduccão do café na França data de 1544, reinado de Luiz XIV, e diz-se que foi este monarcha o primeiro a beber o saboroso nectar. O rei recebera mesmo um individuo desta preciosa rubiaceae e Antonio Jussieu professor do real jardim de Marby, o cultivou cuidadosamente em uma serra, conseguindo colher alguns fructos.

Nos começos da cultura o preço do café era elevadissimo na Europa, 140 francos a libra e não é para admirar, pois que elle vinha de tão longe, Abyssinia, Arabia, etc.

Propagando-se cada vez mais o uso do café, o seu preço foi baixando e logo se começou a estabelecer cafés, como os que existiam em Constantino-
pla. Marselha foi a primeira cidade da França que possuiu esses estabelecimentos, sendo imitada pela Inglaterra e Italia, isto em 1671. Paris tambem logo depois teve os seus *cafés*. Nesse tempo, os genovezes e venezianos eram os unicos fornecedores do café á Europa.

Segundo Candolle, o café foi introduzido pela

primeira vez na America, pelos hollandezes que o trouxeram á ilha de Surinam, em 1718.

Crescendo muito o consumo do café na Europa, os francezes pensaram em cultivar-o nas suas possessões das Antilhas; para isso mandaram um navio commandado pelo capitão Declieux, trazendo este, com muito cuidado, tres pés da preciosa arvore.

Apezar dos desvelos do capitão que muitas vezes dividia a sua ração de agua com as pobres plantas, dois pereceram e o unico que chegou incolume foi o estipite donde sahiram todos os cafezaes da Martinica e das outras Antilhas francezas.

No Brazil o café foi introduzido pelos annos de 1760, vindo de Gôa para o Rio de Janeiro. Foi o chanceller João Alberto Castello Branco quem trouxe algumas mudas das quaes só quatro puderam vegetar.

Segundo se lê na *Phytographia brazileira*, de Mello Moraes, a primeira muda o chanceller plantou no quintal da casa onde foi residir, um sobrado antigo no começo da ladeira do convento de Santo Antonio, casa que fôra demolida e em cujo logar está a Typographia Nacional; outra elle deu ás freiras de Santa Thereza; a terceira offerecera a uns frades barbadinhos, que moravam na rua dos Bourbons; a quarta deu a Mr. Hopman, que residia em uma casa na rua de S. Christovam.

De todos os pés de café offerecidos aos particulares, o unico que vegetou, floresceu e fructificou, foi o plantado nas cercas do convento de Santa Thereza e foi esse respeitavel cafeeiro o progenitor de todo o café cultivado no Rio de Janeiro, S. Paulo e outros estados.

Essa preciosa arvore existia ainda ha poucos annos no quintal daquelle convento ; porém, curvado pela idade e cercado de indifferença daquelles a quem elle enriquecêra, foi definhando e morreu abandonado.

Na minha opinião essa planta devia ser o alvo dos desvelos do governo, que não fazia mais do que seu dever, nomeando uma commissão protectora do veneravel tronco e base da riqueza do Brazil. Seria um objecto de exposição perenne e nenhum fazendeiro deixaria de visitar o veneravel ancião. Ao menos o esqueleto desse pobre podia se guardar no Museu Nacional.

III.

O genero *coffea* contem mais de vinte especies cultivadas na Asia e Africa tropicaes e tambem nas ilhas Mascarenhas ; a especie *coffea arabica* é a que constitue a maioria da plantação aqui no Brazil, apesar de haver Mocas e Bourbons, os quaes mesmo na Europa rarissimamente são bebidos graças á especulação e falsificação, sempre crescentes nesse importante ramo do commercio.

O melhor café deve ser naturalmente o proveniente de sua patria primitiva ou dos paizes, cujo clima seja mais favoravel á cultura do cafeeiro, assim como o melhor fumo é o de Havana, Bahia, etc., etc.

Segundo os estudos do dr. Vogt, o melhor café é o da Ethiopia e da provincia de Galla, que raramente chega a Europa, por quanto é comprado em massa pelos negociantes Hindous e transportado

para a costa do Somâli, para os portos de Berbera e Zeiloh. Em segundo lugar o café da Arabia, chamado café moka, nome do antigo porto donde sahe este café, quasi todo, é oriundo das escarpadas montanhas de Yemen.

O moka não chega á Europa; é quasi todo consumido no Egypto, Persia e Asia menor, e o que nós e os europeus chamamos moka é simplesmente o Java cuidadosamente beneficiado.

No mercado europeu ha tambem o café de Ménado, de excellente qualidade e superior ao Java. O café de Ceylão é muito estimado, principalmente na Allemanha, e hoje está fazendo muita concorrência ao Java. Ha ainda os excellentes cafés Bourbon, Martinica, no commercio da Europa, porém, existem mais de nome, que de facto.

Entre os cafés que da America são exportados para Europa, o café do Brazil é o que vae em maior escala, e muitos estados, posto que desigualmente, concorrem para este rendoso commercio.

O café brasileiro vae do Pará, Maranhão, Ceará, Bahia, Rio e S. Paulo, Espirito-Santo, Paraná, Minas-Geraes para os mercados da Europa e Estados Unidos do Norte.

O café brasileiro é o mais estimado no mercado estrangeiro, e de todos os Estados, São Paulo é o que exporta o melhor café e em maior escala. Na Europa o café paulista é conhecido com o nome de Campinas e de Santos, segundo a qualificação do dr. Vogl, professor da Escóla Polytechnica de Praga; de Santos, naturalmente, por ser o porto de maior movimento de nosso litoral—de Campinas, por ser considerada a capital agricola do Oeste e

ser ella o logar onde passam as remessas do café das regiões mais ferteis e abundantes.

O nosso café é muito considerado na Europa, e o seria mais, si houvesse mais capricho e esmero na beneficiação e acclimatação de novas especies.

Quanto á beneficiação do café já estamos um pouco adeantados, e graças ao genio inventivo de nossos patricios, possuímos machinas bastante perfectas para esse fim ; mas, a respeito de acclimatação nada temos, e as sementes que reebemos com os pomposos nomes de—Moka, Java, etc., não são mais que sementes vindas das Antilhas. Os fazendeiros deviam procurar acclimar aqui as verdadeiras e genuinas sementes da Abyssinia e Arabia, que muito bem medrariam.

IV

Continuamos ainda a tratar de algumas questões a respeito do café no Brazil, porque parece-nos haver alguma discordancia entre os auctores que têm tratado dessa questão.

E' muito remota a epoca da entrada do café no Brazil e é provavel que muito antes de 1870, data certa do seu ingresso nas antigas capitánias do Norte, como elemento de riqueza, esse rico arbusto já existia em nosso solo, occupando o logar de plantas exóticas nas cercas dos antigos catechistas do nosso paiz, os jesuitas. Mais adiante fallarei sobre isto, referindo-me a um topico do dr. Mello Moraes, sobre a descoberta do café no Estado do Paraná. O norte do Brazil foi a região que primeiro cultivou o cafeeiro, sendo o Pará e Maranhão, onde

se começou a cultura dessa planta. Foi da Goyana franceza que veio o café para esses estados, e quem o trouxe foi um brasileiro chamado Palheta, que, com muita esperteza, conseguiu algumas sementes em Cayenna e plantou-as em Belem, onde desenvolveram-se e augmentarão muito os cafeeiros. O café de Cayenna, por sua vez, foi tambem tirado da Goyana hollandeza, por um tal Marques, colono francez, que foi sahindo-se mal na sua proeza, porque quasi foi morto pelos hollandezes.

O nosso Palheta foi mais fino na operação.

Do Pará passou o café para o Maranhão, onde medrou com muita pujança.

Segundo Peckolt, de Maranhão foi trazido o café para o Rio de Janeiro, pelo desembargador João Alberto Castello Branco, e segundo Mello Moraes, esse Castello Branco trouxe as plantas de Gôa. O governador do Pará, em 1737 era João Alberto Castello Branco ; pôde muito bem ser que dahi a 23 annos esse capitão-mór viesse ao Rio de Janeiro, como Desembargador e mesmo haver algum equivoco entre os nomes Alberto e Alberto, o que é de pouca importancia para o nosso assumpto.

Diz o dr. Mello Moraes em sua «Plytographia : Não ha muito tempo descobriu-se a planta do café no Paraná, tendo a amendoa o mesmo gosto e aroma que o do café arabico. Respeitando a asserção deste illustrado e criterioso auctor, não posso comprehender como se tenha encontrado o café no Paraná e não em outros estados onde essa semente medra mais ; apesar do Paraná ser de uma uberidade espantosa, o café folga mais nos lugares mais proximos ao Equador.

Podia-se encontrar alli o café com apparencia

de originalidade, porém, proveniente de typos modificados pelo meio, como encontramos em nossos capoeirões, que antigamente foram cafezaes. Em Paraná tem-se descoberto vestigios de cidade e aldeamento fundados em épocas muito remotas. Nas comarcas de Castro e Guarapuaya encontram-se vestigios de povoações dos Jesuitas, que podiam ter trazido o café como planta ornamental; na foz do Corumbatahy estão as ruinas da Villa Rica do Espirito Santo, fundada em 1576, onde encontram-se em estado selvatico laranjeiras, bananeiras, etc., que forão plantadas ha mais de 3 seculos :—junto á barra do Pirapó, ha vestigios da reduçáo dos Jesuitas, fragmentos de telhas, escombros de antigos muros, pedaços de sinos, plantas extranhas ás do lugar, etc. Por isso o café encontrado no Paraná pode ser resto de vetustas plantações feitas pelos frades, que, vindo de outros paizes, traziam sementes raras e as plantavam nas cercas de suas habitações.

V

No ultimo capitulo referi-me a um topico do dr. Mello Moraes, sobre o descobrimento do café no Estado do Paraná, e emitti algumas hypotheses mais ou menos plausiveis sobre semelhante phenomeno; neste eu vou tratar do *café amarello*, *coffeea xanthocarpa*, (1) J. Caminhoá, descoberto em

(1) Este nome especifico tira sua origem de dous vocabulos gregos,—*xanthos*, amarello, e *carpos*, fructo. No estudo das sciencias naturaes é de muita utilidade o conhecimento das palavras e raizes que compõem varios nomes genericos e especificos; por isso de alguns eu darei a origem, para fixar melhor na memoria.

Botucatú, em 1871, e também na Bahia, cidade de Maragogipe.

Segundo estudos feitos pelo sabio professor Parnetier, de Rouen, e pelo nosso illustre botanico brasileiro J. Caminhoá, deve-se admittir que o café amarello é, senão uma especie nova, ao menos uma sub-especie ou raça, e não simplesmente uma variedade como alguns querem.

Esta especie de café differe das outras não sómente na côr do fructo, como também por suas propriedades bromatologicas, fructificação axillar, crescimento mais apressado, maior riqueza em cafeina e saccharose.

Ha no Yemen um café amarellado, *fruit jaunâtre* como diz o dr. Rocques em sua *Phytographia Media*, porém os caracteres daquelle café differem do nosso: primeiramente, o de Yemen é amarellado, ou vermelho-amarello, como muito bem notou Caminhoá, e o nosso é completamente amarello; em segundo logar, estremam-se pelos caracteres acima indicados peculiares ao nosso *coffea xanthocarpa*.

Apezar de alguns acreditarem a esse respeito em alguma evolução atavica, o nosso botanico Caminhoá é de opinião contraria, posto que os nossos cafés sejam de origem egypcia ou arabe.

Não se poderá explicar essa nova especie pelo commum phenomeno da *degeneração*? Não se pôde admittir esta hypothese, porque em todos os logares o café amarello se reproduz com os mesmos caracteres especificos.

As plantas degeneram pela influencia do meio, que é poderosissimo agente de transformação. A natureza do solo, do clima, são condições ou for-

ças que communmente agem para o aperfeiçoamento ou degenerescência das especies cultivadas ; porém, essas forças não podiam transformar o café arabico, porque este medra muito bem em nossas zonas cafeeiras.

A idade do cafeeiro é tambem uma cousa muito poderosa para a modificação dos fructos, que, em vez de dispermicos (duas sementes) são monospermicos (uma semente), que vulgar e erradamente se chama *café Moka*. Outras vezes o clima, o terreno ou mesmo idade do cafeeiro produzem um fructo mirrado. o café chôcho.

Não se póde admittir, pois, o apparecimento do café amarello como um fructo de degenerescencia, mas sim como uma raça ou especie nova, porque em seus caracteres não se dão mudanças, ainda que plantado em terreno differente,—fructifica juntamente com outro café, no mesmo solo, sem immiscuir os distinctivos especificos,—a reproducção por semente se faz em qualquer terreno, sem adquirir outra côr.

E', pois, o café amarello uma excellente especie que inuito deve ser recommendada aos fazendeiros, que muito ganhariam augmentando sua cultura.

Medra o *coffea xanthocarpa* com mais vigor no solo brasileiro, e, além disso, como provou Morin, é muito mais rico em *cafeina* que o café arabico, cultivado em nossas zonas.

(1) Esta variedade ou sub-especie do *coffea* está sendo introduzida na nossa lavoura e com muito resultado para os fazendeiros.

Nas zonas cafeeiras do nosso Estado quasi todos os lavradores caprichosos plantam o café amarello.

V I

No precedente capitulo dissemos alguma cousa posto que succintamente, do café amarello, excellente especie encontrada em Botucatú, segundo informações fidedignas, e tambem na cidade de Maragoype ; neste diremos duas palavras sobre terrenos mais proprios para a cultura do café e tambem sobre o clima.

A pratica dos fazendeiros sobre a escolha da terra e a facilidade com que elles conhecem as zonas cafeeiras, pela simples observação dos ventos dominantes, da côr da terra, dos vegetaes mesmo, é uma cousa por demais admiravel e superior ás theorias desenvolvidas nos tratados de agricultura ; mas, tudo isso não obsta que digamos algo sobre tão interessante questão, que nos interessa a nós todos.

O café medra muito nas zonas temperadas que tendem mais para o quente que para o frio : a sua temperatura mais conveniente é, pois, de 17° a 25° centigrados ; por isso vemos que os Estados mais

Ha muitas vantagens no seu cultivo : nasce muito facilmente em terrenos de 2a. e 3a. ordem, como nos cerrados de terra vermelha ; forma-se com muita egualdade, o que é essencial para uma lavoura ser bonita.

Conversando eu, em viagem, com o dr. Urias da Silveira, illustrado medico e fazendeiro do Oeste de S. Paulo. disse-me elle que, de todas as vantagens do café amarello era o elle ser de maior densidade que os outros ; por consequinte, augmentando o pezo na balança, elle é mais rendoso que os outros.

Alguns agricultores plantam na mesma cova sementes do amarello e do vermelho, para formarem lindo contraste quando maduros.

ferteis na producção do café são aquelles, cujo clima, oscilla entre os grãos supra-citados sempre com tendencia para mais quente, São Paulo, Minas, etc., etc.

As qualidades dos terrenos variam segundo a sua exposição, mais ou menos total aos raios solares.

Na opinião dos mais praticos fazendeiros, as terras expostas ao Nascente são de melhor qualidade, são os taes chamados *soalheiros*. Nestes o cafeeiro não se cópa tanto, mas produz mais fructos e de melhor qualidade. Os terrenos expostos a Leste são tambem chamados—*meias laranjas*, em alguns Estados.

Os terrenos que olham para o Oeste são chamados *Noruegas*, não sei porque razão, naturalmente por serem alguns muito frios, semelhantes ao clima da Noruega.

Em alguns logares esses terrenos são bons para o café e em S. Paulo, são os melnores, como podemos observar na prodigiosa fecundidade do Oeste, onde predomina a composição geologica de depositos sedimentarios *argilo-ferruginosa manganesifera*, vulgarmente chamada *terra roxa*.

Debaixo de todos os pontos de vista está provado que é esta a melhor terra para a cultura do café, pois, contém, em proporções variadas, as rochas vulcanicas, graniticas, calcareas, phosphatos, potassio, etc. ; além disso temos como prova exuberante de sua feracidade o progresso espantoso da Agricultura naquella parte do nosso glorioso Estado, e pôde-se dizer que o Oeste é a Terra da Promissão dos desejosos de fortuna, empyreo anhelado pa-

ra onde converge, em massa, a immigração europeia e tambem... brasileira.

O terreno chamado *Massapé*, muito rico de principios alcalinos, e formados pela decomposição das rochas graniticas, é tambem muito apropriado para a cultura do café, e quasi igual a terra roxa.

As *faces frias* ou encostas de montes não batidos pela luz solar não prestam tambem ; as *grótas*, pela abundancia de materia azotada, depositos de substancias animaes, augmentam as cópas e diminuem a fructificação do cafeeiro.

Este capitulo está incompleto, porém, o ampliarei depois de alguns estudos que pretendo fazer. (1)

VII

A plantação do café é feita por mudas ou por sementes.

Mudas são plantulas nascidas dos fructos do

(1) São muitas as classificações dadas ás terras em que se cultiva o cafeeiro. Os fazendeiros geralmente classificam-nas em cultura de primeira, quando o terreno é formado de terra roxa pura e sem veios de outras formações ; cultura de segunda, quando ha zonas de terra vermelha ou branca, misturadas com as roxas ; e de terceira, quando o terreno é formado de massapé vermelho e branco.

Nas terras roxas o cafeeiro medra com mais pujança, porém, não é de muita duração e o producto não é tão aromatico ; nas brancacentas, onde ha mais saes de cal, o arbus-to dura mais e o café é de mais aroma.

Os terrenos arenosos tambem produzem café e de muito cheiro. O lugar, onde actualmente móro, é de areia quasi pura, entretanto, nos quintaes ha cafeeiros de 50 annos que estão admiravelmente carregados ; por isso, é falso que o terreno arenoso seja improprio para a cultura do café.

cafeeiro não colhidos e que, cahindo da arvore germinam e crescem. Encontram-se em grande quantidade nas ruas dos velhos cafezaes e tambem nos capoeirões e capoeiras em outro tempo cultivadas.

Sementes são os mesmos fructos do cafeeiro, e commummente são escolhidos os mais perfeitos e viçosos pelo fazendeiro, quando tem de fazer o viveiro para novos cafezaes. (1)

As mudas são arrancadas á mão pelos trabalhadores, os quaes vão cortando a parte superior da haste, não só porque naturalmente as folhas seccam como tambem para obviar a diffusão desnecessaria da seiva, tão util aos renovos.

As mudas dos cafezaes são preferidas ás da matta, porquanto aquellas, acostumadas aos raios solares, não extranham tanto a transplantação como estas que, acostumadas á sombra da floresta, muito soffrem com a passagem para um meio mais quente.

A plantação do café, por meio de mudas, já foi mais usada em outros tempos do que hoje, e a unica utilidade que recommenda esse systema é a formação mais precoce dos arbustos.

Deve-se, tanto quanto fôr possível, deixar esse modo de plantar o café, porque a nova planta geralmente traz as molestias parasitarias que affec-

(1) As bagas destinadas á nova plantação devem ser bem maduras e seccadas á sombra, segundo a opinião de agricultores praticos.

Acho isto muito racional, pois, sendo a seccação dos fructos a evaporação dos elementos aquosos nelles contidos, e sendo este phenomeno physico muito precipitado, é muito natural que isso seja nocivo ao pequeno germen que se acha na semente e que depois será o proprio cafeeiro.

tam os velhos cafezaes, como lichens, musgos, etc. e além disso o plantio não fica tão elegante e igual, pois, muitas mudas morrem e é então necessaria a replanta por um ou dous annos.

O modo de plantação, o melhor e mais conveniente, é o feito por sementes.

Em um terreno não muito exposto ao sol, nem completamente á sombra, cavam-se sulcos parallellos, onde se collocam as sementes á distancia de 10 a 15 centímetros, cobertas com uma leve camada de terra.

Deve-se regar a sementaria se o sol fôr um pouco rigoroso, porque então ha muita evaporação e falta uma das condições da germinação—a humidade.

Segundo os mais praticos fazendeiros, deve-se fazer a sementeira de Setembro a Outubro. (1)

Quando as novas plantas tiverem um anno, e o terreno preparado para o novo cafezal estiver algum tanto humedecido pelas aguas pluviaes, faz-se a transplantação.

A lua tem certa influencia neste acto, e por isso os fazendeiros escolhem quasi sempre a lua cheia de Março.

No Rio, alguns fazendeiros plantam as sementes em canudos de taquara, cortados nas extremidades ou nós. Estes canudos são cheios de terra vegetal, 2 terços do seu comprimento e na outra par-

(1) Poucos são os que usam de viveiros para a plantação do café: os nossos fazendeiros plantam de 4 a 6 bagas em cada cóva, e quando entouceiram muito as novas plantas, arrancam algumas que servem para replanta das cóvas falhadas.

te vae a semente coberta tambem por uma pequena camada.

Este modo de sementeira é muito conveniente porque põe a plantula ao abrigo dos grillos, *gryllo-talpa campestri*, insecto da familia dos Saltadores, muito prejudicial aos novos vegetaes, e além disso facilita mais o transporte das mudinhas da sementeira para os terrenos dos futuros cafesaes. Esses canudos envoltos em baêta molhada podem ser levados a grande distancia.

VIII

O periodo mais melindroso para o novo cafeiro é o de sua formação.

Nessa phase a nova planta ainda não fixou bem suas raizes no sólo e, por consequencia, não pôde absorver bastante seiva; ainda não tem o tronco fortalecido, as folhas desenvolvidas para as funcções chlorophyllicas, necessarias á respiração vegetal, não podendo assim resistir aos multiplos phenomenos atmosphericos.

Nesta epocha torna-se necessario muito cuidado da parte do cultivador, para salvaguardar o tenro vegetal. Em S. Paulo e, geralmente no sul do Brazil, onde se cultiva o café, os fazendeiros mandam fazer, com pequenos pedaços de páo, uma especie de casinhola em fórma de arapuca sobre a nova planta: de maneira que esta, não completamente exposta aos raios solares nem aos effeitos destruidores de geadas, tem, entretanto, as condições exigidas para uma perfeita vegetação.

Quando primeiramente se planta milho na

derrubada, usa-se tambem fazer com os colmos seccos uma especie de choça para abrigar o novo cafeeiro.

Estas medidas preventivas usadas na primeira idade dos cafezaes são muito convenientes em todo tempo, em logares sujeitos a excessivo calor ou geada.

Nas ilhas Mauricias e Bourbon são utilizadas para sombrear os cafezaes, certas Acacias ; no Yemèn, prefere-se a *sebesteira*, *Cordia sebestena*, (1) da familia das Cordiaceas ; em Java, planta-se o *mulungú*, *Erythrina corallo-dendron*, (2) muito proprio para sombras ; nas Antilhas plantam-se ingaseiros.

Aqui, em S. Paulo, quasi não se usa esse systema de arborisar os cafezaes e não é mesmo necessario, porque o nosso sol não é tão desapiadado como o do Yemen, Java, etc.

Se quizessemos arborisar os nossos cafezaes, tinhamos muitas arvores para esse fim : o *cajaseiro*, *Spondias brasiliensis*, (3) Mart, que não só dá.

(1) O nome generico *Cordia* é derivado de *Cordus*, (Valerius) botânico allemão. Desta planta diz o illustrado botânico brasileiro Caminhoá: «os fructos são comestiveis e ligeiramente laxativos ; as folhas piladas com os fructos do *Ficus Tinctoria* dão uma bella côr vermelha : a madeira serve para diversas obras».

(2) *Erythrina corallodendron*, pertence á grande familia das Leguminosas. Seu nome generico origina-se do vocabulo grego—*erythros*, vermelho, por causa da côr de suas flores ; o especifico—*corallodendron*, vem da mesma lingua—*corallion*, coral, e *dendron*, arvore, porque do fructo de uma das especies fazem-se collares, rosarios, etc. Algumas tem propriedades medicinaes.

(3) Pertence á grande familia das *Anacardiaceas*, em que tambem se acham a mangueira (*Mangifera indica* L.) e o cajueiro (*Anacardium Occidentale* L.).

sombra como tambem excellente fructo para limonadas e confeites ; o *mulungú*, da Bahia, util tambem como planta medicinal ; a *embaúba*, ou arvore da preguiça, *Cecropia peltata*, que dá uma boa sombra ; o mamoneiro, *Ricinus communis*, que cresce com muita rapidez, dá um excellente abrigo ao cafeiro e além disso produz um oleo para illuminação das fazendas (4).

E' costume plantar-se milho, feijão, etc., nas ruas dos novos cafezaes. Estas plantações consomem grande parte da potassa, soda e outras substancias necessarias para o desenvolvimento do cafeiro, mas, em compensação, abastecem as fazendas do necessario para a alimentação.

Não se deve plantar a canna, porque, como todas as grammineas, resecca e depaupera o terreno e, entoceirando muito, abafa a nova planta. A plantação das leguminosas, feijão, ervilhas e outras é muito util, e está provado que estas plantas fixam no solo o azoto que ellas absorvem da athmosfera. Em alguns logares da Europa a lubam-se os terrenos por este processo (5).

(4) Conheço um fazendeiro que, com medo do estrago da geada, plantou café sob a sombra de um grande mamonal, que foi conservado até que o café tivesse 4 annos.

Este cafesal formou-se muito egualmente e o fazendeiro pou-pou kerozene por muito tempo.

Ha uma especie de mamoneiro proprio para cafezaes, o qual deve ser procurado pelos fazendeiros principalmente quando fizerem as plantações em logares não muito livres.

(5) A canna, alem de seccar o terreno, com suas folhas serrilhadas agitadas pelo vento corta os novos brotos.

O milho deve ser plantado em carreira ; depois de colhido deve-se espalhar seus colmos para que, apodrecidos, restituam ao terreno o que tiraram.

I X

O tempo da fructificação do cafeeiro é relativo á maior ou menor uberdade do terreno. Nos terrenos cansados, geralmente só dos cinco annos em diante é que ha producção ; porém, nas terras uberrimas, como as do Oeste do nosso Estado, de tres a quatro annos em diante as arvoresinhas do café já se carregam de um modo admiravel.

Dessa época em diante até a idade de vinte annos é que os cafezaes são verdadeiramente uma mina productiva, enchendo as tulhas dos fazendeiros desse precioso fructo, que por si só pôde constituir a riqueza e independencia commercial de nosso paiz.

De vinte ou vinte e cinco annos em diante começa a definhar o cafeeiro, sendo então necessario substituil-o por novas plantações que serão feitas em terrenos novos e frescos, como matta virgem, capoeirões ; ou nos intervallos das ruas do cafezal imprestavel, sendo, neste caso, necessaria a intervenção da industria agricola para o adubamento do terreno.

Convém notar que, apesar de todos os cuidados industriaes, o cafeeiro nos terrenos já descobertos não medra com tanta pujança, como nas derrubadas onde o solo é fresco e virgem.

Uma outra operação agricola com que os fazendeiros melhoram as suas plantações ou lhes destróem os effeitos da idade é a póda, que felizmente já se vae generalizando nos nossos centros agricolas e que, feita com criterio, trará grandes resultados á nossa lavoura.

Sabe-se, pelo estudo da physiologia botanica, que todo o vegetal é alimentado pela seiva absorvida pelo sólo por meio das raizes, e que esta seiva é tão importante como o é o sangue no organismo animal.

Segue-se, pois, a necessidade de uma sábia direcção deste succo nutridor nos tecidos do cafeeiro, por quanto a sua carencia, pela secura do terreno, pôde causar molestias graves e mesmo morte do arbusto, ao contrario, sua abundancia pôde concorrer para a formação de tecido lenhoso desnecessario, prejudicando assim a fructificação, pois, está provado pela experiencia que os cafeeiros das grotas humidas e muito adubadas encopam demasiadamente, criam uma grande fronde e produzem pouco.

A póda deve ser feita de um modo racional e prudente, para que ella preencha o seu fim principal—um perfeito equilibrio entre as raizes e a camada superficial das folhas. Este serviço não deve ser entregue a qualquer trabalhador, mas sim a um homem intelligente e pratico, para não ser prejudicado o cafezal, e assim não acontecerá o que aconteceu a um meu amigo muito distrahido que, tendo mandado um colono podar o vinhedo, quasi ficou sem a sua arvore do dinheiro.

X

A operação agricola chamada póda, cujo estudo começámos no capitulo precedente, é utilissima para uma perfeita florescencia, fructificação abundante, regularisação da colheita, etc.

Como todos os vegetaes o cafeeiro, em certas épocas do anno, cobre-se de uma *carga* de flores, mais ou menos abundante, conforme o tempo, a quantidade da colheita do anno precedente e, muito principalmente, conforme as condições vegetativas do arbusto, o que experientemente está provado.

As arvores, que manifestam uma grande *puiança* na vegetação, que tem uma volumosa fronde, apenas florescem nas extremidades dos grlhos, onde bate a luz solar e dous terços do mesmo para o lado do tronco, mergulhadas na sombra esterilizam-se pela ausencia d'aquelle agente vital. A operação agricola de que fallamos, diminuindo os galhos desnecessarios e dando ingresso á luz no centro do arbusto, faz com que em menor superficie augmente a camada de flores.

Tem se observado que os cafeeiros mais arejados e de fronde regular produzem muito mais que os outros.

Uma florescencia cheia é prenuncio de uma abundante fructificação, donde se conclue que todo o esforço do prudente agricultor é usar de todos os artificios, para que seu cafezal se cubra de uma promettedora carga de flores. Sendo o fructo o ovario fecundado e amadurecido, póde-se calcular a abundancia da colheita pela abundancia das flores, a não ser que as mudanças climatericas, chuvas, tempestades, ventanias, sol muito ardente, venham estragar, destruir ou esterilisar as flores.

Uma outra conveniencia que traz a póda é a regularisação das colheitas. A luz e o calor são de imprescindivel necessidade para a perfeita maturação do fructo, e, quando estes dous agentes vitaes não penetram igualmente no interior do arbusto

cafeeiro, acontece que a maturação é desigual, o que é de grande transtorno para o fazendeiro, porque difficulta a colheita, augmenta o serviço, e apesar de todos os cuidados, os bagos verdes apanhados com os maduros formam o tal *café preto* ou *escolha* de pouco peso e não muito estimado no commercio.

Usando-se com prudencia da póda, consegue-se em menor superficie vegetativa maior ou mais abundante producção e além disso as ruas, ficando mais livres e descobertas, podem ser plantadas de legumes, que, como já disse em capitulo precedente, abundam os terrenos pela absorpção do azoto da atmospherica e fixação do mesmo no solo.

XI

Os inimigos do cafeeiro são todas as causas capazes de produzir a sua destruição ou o retardamento na sua producção.

Esses agentes destruidores do nosso precioso vegetal podem, segundo o seu modo de acção e natureza, ser dividido em tres classes—*athmosphericos*, *vegetaes* e *animaes*.

Vamos agora tratar dos inimigos athmosphericos, entre os quaes temos a *geada*, o *granizo* ou chuva de pedra, *chuvas torrencias*, *ventanias*, enxurradas, etc.

A geada é um meteoro aquoso que tem logar quando os vapores contidos nas camadas athmosphericas condensam-se, a uma temperatura abaixo de zero, sobre os corpos que estão em o nosso solo.

A fórma floccosa e empelotada com que esses

cristaes se nos apresentam, mostra que a sua congelação é rapida, immediata, não passando pelo estado liquido.

Os christaes da geada se depõem especialmente sobre as partes vegetaes, galhos superiores e folhas tenras do tópe, onde a irradiação do calor despreendido do sólo, é mais intensa e forte. Quando um cafezal é victimado pela geada geralmente o que mais soffre é a frança ou os galhos e folhas mais altos que ficam completamente murchos, e, segundo a intensidade do flagello, podem perder as forças vegetativas em parte ou no todo, pois, já temos visto cafeeiros seccos até a raiz. Fara se remediar este mal ou impedir-o não se tem descoberto meio algum.

O *granizo* ou vulgarmente *chuva de pedra* é um terrivel phenomeno athmospherico, pertencente á classe dos meteoros aquosos.

E' uma multidão de globulos de gelo que cae das altas regiões da athmosphera e que geralmente vem com as grandes chuvas depois de uma secca prolongada.

A sua cahida é annunciada por um ruido singular como o de uma locomotiva.

Os estragos que este flagello causa são enormes, porquanto desfolha os cafezaes, cujos arbutos ficam privados de um orgam da respiração chlorophyllica ; ás vezes, é tão forte a chuva de pedra que destróe os renovos, e chega mesmo a descascar grande parte do tronco.

Seus destroços estendem-se ás outras plantações, como roças de milho, feijoaes, arrozaes, etc.

Até hoje nenhuma theoria scientifica poude explicar este meteoro, principalmente quando se con-

sidera como essas pedras podem adquirir tanto peso antes de cahirem e tão grande volume, pois, que as ha do tamanho de uma noz, de um ovo.

Volta explica pela attracção de nuvens de electricidades contrarias ;

Le Saussure diz que a saraiva começa a sua formação nas altas regiões congeladas da athmosfera e que engrossam á medida que cahem ;

Dufour e De la Rive dão outras explicações a esse phenomeno.

E' tambem um dos inimigos invenciveis, pois, que lá nas regiões da chuva não ha manda—chuva, de maneira que o unico remedio é a gente conformar-se com o granizo.

XII

Os inimigos vegetaes do cafeeiro podem dividir-se em parasitas e epiphitas, pertencente ás Loranthaceas, Lichenaceas, Mucedineas etc.

A' primeira vista parece cousa de pouca importancia o cuidado com os agentes pathologicos vegetaes, porem, observados os immensos danos que causam á lavoura, capacitamo-nos da necessidade do seu estudo e extincção.

Entre os mais temiveis inimigos temos as *hervas de passarinho*, nome generico que o povo dá a differentes especies dos Loranthus, Struanthus. Estas plantas crescem sobre os galhos e troncos do cafeeiro ; suas raizes, penetrando a casca da planta, absorvem o succo nutritivo, de maneira que a morte é inevitavel. A arvore atacada começa amarellejar de modo cada vez mais intenso e acaba por seccar completamente.

O modo da propagação deste mal é interessante. Os passarinhos comem as pequenas bagas viscosas da planta parasita, digerem a parte carnosa do mesocarpo, mas a semente, por estar envolta em cellulose, torna-se refractaria aos succos digestivos do passarinho; de maneira que elles, voando e pousando sobre os galhos de outros caféeiros, sobre elles excretam, sahindo a semente intacta. Os excretos juntamente com as sementes apegam-se á casca do vegetal e estas medram e crescem, tendo como sólo a cortiça e como adubo o proprio *meio* em que sahem. O unico meio de extinguir este mal é destrui-lo logo no começo e recommendar aos trabalhadores que simultaneamente com a capina cortem os galhos affectados, para que o mal não se diffunda.

As plantas epiphitas—musgos e lichens, que geralmente atacam os cafezaes velhos, não sugam o liquido nutritivo, porquanto sua vida limita-se á parte superficial do cortex e è alimentada pela atmosphera; mas causam um grande mal ás plantas em que adherem por muitas razões das quaes duas são principaes: primeiro, sendo os lichens plantas constituídas por expansões foliaceas, ás vezes espessas, e cobrindo grande extensão da casca do vegetal e mesmo troncos inteiros, impedem uma das funcções mais importantes—a respiração cortical; em segundo lugar é sabido que tanto os lichens como os musgos atrahem grande humidade para os troncos em que se acham, sendo isto um grande mal para o caféeiro. Qual será o remedio a empregar neste caso? O remedio é a hygiene.

Parecerá extravagante este modo de pensar, mas visto de perto não o é. A planta é como o

animal e por isso necessita de hygiene e limpeza para ter saude. Um individuo que não cuida de seu corpo, dos alimentos, do meio em que vive, etc. necessariamente ficará doente e de moleslia parasitaria. O mesmo se dá com as plantas cultivadas. O cafesal maltratado, sempre invadido pelo matto, vivendo em terra enfraquecida sem que o seu dono lhe dê adubos necessarios, o alimento emfim, será infallivelmente infeccionado e destruido pelo mal.

Ainda ha outras plantas nocivas que atacam de preferencia as raizes do cafeeiro, e são quasi sempre cogumelos microscopicos, tão devastadores como os que vivem na atmospherá.

O signal de sua existencia é indicado pelo amarelleamento do arbusto. Applique-se-lhe o kainito, extrume potassico muito util para fortalecer os cafesaes velhos. Faz o mesmo effeito a cinza das cascas do café que se vendem para o fabrico de sabão ; seria muito mais vantajoso adubar com ella os cafesaes, pois contem 15 a 16 por cento de potassa pura.

XIII

Os inimigos do cafeeiro pertencem quasi que unicamente á classe dos *Insectos*, ordem dos *Hymenopteros* (formigas) e dos *Lepidopteros* (borboletas) principalmente no estado larval. Como é sabido todos os insectos têm a sua metamorphose completa ou incompleta, conforme é de tres ou duas phases, e é em uma dessas épocas que atacam as plantas escolhidas para sua alimentação. Os lepidopteros são terriveis devoradores das folhas sómente no estado larval, porque quando completam

o cyclo evolutivo da transformação e tornam-se insectos perfectos, geralmente mudam os seus habitos, e de phyllophagos naquelle segundo estado, ficam pelophagos, comedores de lodo, quando no estado completo.

Nos hymenopteros, são os neutros os maiores inimigos. A saúva tambem chamada formiga carregadeira, (*Ecodoma cephalotes*) é o maior flagello dos cafezaes e o fazendeiro tem-lhe tanta raiva que a esmaga com o tacão da bota, quando vê alguma desnorteada do lote.

Os individuos que formam o *formigueiro* estão divididos nos tres generos, masculino, *savitus*, — feminino, *içás*, e neutro, as saúvas que são as operarias.

Estas são as devastadoras das plantações.

O formigueiro manifesta-se por um monte de terra que as saúvas tiram pouco a pouco para fazer a construcção do seu domicilio, o qual geralmente se acha a dous metros mais ou menos de profundidade no sólo. O conjuncto de alveolos em que se acham os ovos e mais tarde ás larvas, está collocado em concavidade quasi sempre espherica, communmente chamada *panella* do formigueiro; este tem uma sahida principal e outras menores, muitas vezes distantes da republica.

No verão, pelo mez de Agosto, é o tempo da fecundação. As *iças* e os *savitus* em grande parte deixam o formigueiro, voam em negros bandos, e é nessa especie de emigração que as *iças* são fecundadas.

Realizado o acto para a conservação da especie, os *savitus* morrem. As *iças* fecundadas logo procuram logar para pôr os ovulos: descem ao chão, com as patas tiram as próprias azas, fazem

um buraco profundo, berço do novo formigueiro.

As obreiras têm o cuidado de capturar algumas *içás* fecundadas, para que não pereça a população.

Em menos de um mez completa-se a metamorphose e de cada buraco feito por uma *içá* sahe um novo formiguciro, já bastante grande, pois que só uma formiga põe milhares de ovos. As saúvas só deixam o formigueiro principal, quando são muito perseguidas e deve-se notar que são muito tenazes na defeza de sua republica.

No seguinte capitulo trataremos do modo de destruir estes inimigos dos nossos cafezaes (1).

XIV

Conhecido o modo de propagação das saúvas e os terriveis estragos por ellas causados em nossos cafezaes, vejamos os meios mais efficazes para sua completa destruição.

Sendo a saúva um terrivel inimigo de toda plantação, qualquer sitio, onde abunde esse prejudicial insecto, perde muito seu valor, a não ser que

(1) A respeito desta formiga temos uma boa Monographia escripta pelo sr. Azevedo Sampaio; é uma obra que deve ser lida pelos fazendeiros.

Ha ainda um outro insecto muito nocivo ao novo caféiro: o vulgo chama-o *casquinhô*, e deve ser um coleoptero. Prefere os arbustos de 1 a 5 annos. O seo modo de devastação é o seguinte: desce até a ponta do peão radicular da planta, rabe os espongiolos, e depois sóbe peão acima destruindo a casca. O caféiro, fica amarello e morre; e para se replantar é necessario substituir a terra que envolvia a raiz estragada, por terra tirada de outro lugar.

a feracidade do sólo contrabalance os prejuizos causados.

O processo mais antigo e, na opinião dos fazendeiros praticos, de maior efficacia, é sem duvida o do legendario *folle*, usado por nossos antigos e ainda não em esquecimento, apesar de outras cousas mais modernas. E' o folle uma simples machina de assoprar, muito conhecida de todos ; funciona absorvendo o ar atmosphérico por meio de uma valvula e impellindo, por compressão, esse mesmo gaz misturado com outros mais ou menos asphyxiantes.

Para destruir um formigueiro procede-se do seguinte modo : cava-se um buraco até ser encontrada a panella, onde estão as larvas ou os ovos ; feito o fogo sobre a panella deitam-se lhe pedaços de enxofre ; o folle deve já estar armado em estacas e funcionando para trazer sempre vivo o brazeiro, que deve estar sempre sem communição com a atmosphera por meio de um tapume de barro, de maneira que o oxygenio para a combustão entre só pela valvula.

O enxofre, aquecendo-se a uma alta temperatura, começa a desprender vapores que em combinação com o carbono do brazeiro, formam o *sulfureto de carbono*, gaz muito asphyxiante. Pela compressão o folle impelle aquelle gaz mortifero e o faz caminhar em todas as direcções ou sahidas do formigueiro. E' necessario uma pessoa andar com uma cavadeira pelas visinhanças do formigueiro para tapar os *olhos* que fumegarem. Hoje ha folles, mais aperfeçoados, em fórma de ventiladores, tocados a manivella.

O *sulfureto de carbono*, sob o nome de *formici-*

da *Capanema* é também applicado em fôrma de um liquido de máu cheiro e muito inflammavel. Deve-se limpar o formigueiro na vespera, tirando-se toda a terra molle até a sua superficie solida ; no dia seguinte todos os orificios estão abertos e então, depois de humedecidos com agua fria, cada um delles deve receber de 100 a 200 grammas de *formicida* : deitam-se immediatamente fogo, ao que se segue uma forte explosão. Nas vargens é muito efficaz este processo, porém nos morros não o é.

Para obviar a este inconveniente temos a *machina* Roquette que dilata o sulfureto, dá-lhe o estado gazoso e permite-lhe subir nos logares inferiores.

Todo o fazendeiro deve ter esta pequena *machina*, para destruir os formigueiros nos morros.

XV

Além da terrivel saúva, cujo estudo já fizemos succintamente nos dous capitulos antecedentes, temos ainda outros insectos destruidores. Felizmente o seu apparecimento é periodico, ás vezes com intervallos de alguns annos, e constitue então o que o nosso povo chama *peste do café*, assim como chamam *peste do feijoal* quando esta plantação é atacada pelo *querêquerê*.

A peste do cafeeiro é causada por uma pequena lagarta muito pequena, esverdeada pela *chlorophylla* de que se alimenta e tendo mais ou menos dous millimetros de comprimento (1).

(1) *Elachista brasiliensis*, é o nome da borboleta.

No estado larval é que este insecto causa os maiores prejuizos aos cafezeaes.

As borboletinhas são tambem muito pequenas, ageis, com as azas cobertas de escamas prateadas, muito brilhantes e franjadas de uma orla amarello-cinzenta. Estas põem os ovulos muito pequenos sobre as folhas do cafeeiro ; em poucos dias sahem as lagartinhas que começam o trabalho da devastação.

Perfuram o parenchima da folha, formam uma especie de ninho, onde permanecem até chegar a época da metamorphose.

Quando estas lagartinhas se estabelecem no tecido da folha e começam a sugar-lhe a chlorophylla, o arbusto apresenta uma côr de ferrugem, já indício de perturbação nas funcções vegetativas.

Passados alguns dias de vagabundagem, estes bichinhos tecem, com uma seda muito alva extrahida de seu corpo, um casulo geralmente appenso ás partes inferiores da folha. Quando completa-se o cyclo da transformação o arbusto apresenta-se tostado, esgotado, completamente inapto para o conjuncto das funcções physiologicas. Não ha um processo commummente seguido para a extincção de animaculo; mas como todas as borboletas, as nocturnas principalmente são attrahidas pela luz, — o meio de matal-as mais exequivel é accender fogueiras nos lugares proximos, ou andar um sujeito com um facho acceso, correndo o cafesal.

Esta idéa é do dr. Peckolt, que a indicou aos fazendeiros do Rio durante a grande peste de 1860.

Ha tambem uma especie de *cupim* (2) que causa algum estrago. Este insecto faz a sua casa ao redor do tronco do arbusto, alguns centimetros abaixo da superficie do solo, de maneira que é difficil encontral-a. Dahi elles abrem caminho por entre a casca do cafeeiro, vão subindo e consomem assim importantes partes do vegetal, como o cortex, o liber, etc. Conhece-se o estrago feito, quando comecam as folhas a amarellar. O modo de destruil-os é cavar com enxadas e esmagar a casa. (3)

XVI

Completado o estudo de alguns inimigos de nossa preciosa rubiaceae, vamos dizer alguma cousa sobre a sua composição chimica.

(2) *Termes cumulans*. Hag.

(3) Nas margens dos rios Chibarra e Jacaré, municipio de Araraquara, appareceu uma nova molestia do cafeeiro, causada por um parasita animal, cujo estudo o Dr. Theodoro de Carvalho incumbiu ao sr. H. Potel, chimico do Instituto Agronomico de Campinas.

O mesmo H. Potel confessa, em seu relatorio, que ainda não concluiu as pesquisas a respeito do male e o meio mais adequado para destruil-o ; chegou, porém, ás conclusões seguintes : ser o animalculo, causador da doença, de especie nova ao qual o Dr. Von Ihering deu o nome de *Diplogaster suspectus*, V. lh. grupo das Anguilludes e classe dos Nematoides ; ser a molestia contagiosa e extraordinariamente grave ; ser o sulfureto de carbono, remedio por elle applicado, sómente de acção prophylactica, isto impedindo a propagação, mas, não curando os individuos atacados.

Diz ainda o illustrado chimico que o terreno d'onde sahio o cafeeiro doente torna-se esteril. Para sanar este male toma a liberdade de indicar ao illustrado chimico o seguinte : depois de mortos os organismos pathogenicos pelo sulfureto tira toda a terra da cóva e substituil-a por outra sã e fertilizada. Com este processo póde-se fazer a replanta com resultado certo.

No assumpto que agora nos occupa, seguiremos os trabalhos do dr. Theodoro Peckolt, infatigavel naturalista a quem muito deve o Brazil e tambem os do sr. Hussen; da «Sociedade franceza de hygiene».

Sendo o café uma substancia tão estimada dos povos, pois que em menos de quattros seculos entrou na alimentação das cinco partes do mundo, é muito natural que todos os chimicos o examinassem e determinassem, por meio de uma rigorosa analyse, todos os alcalis, saes, etc.. de que elle se compõe.

Longa é a lista dos sabios que proseguiram na analyse da preciosa semente, começando com o grande Neuman, em Leipzig, em 1740, até Levisse, em Vienna, em 1870; e depois os trabalhos notaveis de Rabuteau, Louis Soubeiran e dos chimicos da escola moderna.

Durante mais de um seculo de sérias pesquisas ainda temos outros celebres chimicos, como Geoffroy, em Paris; Hermam, na Allemanha; Brugnatelli, na Italia:—e em épocas mais proximas, nos appareceram os trabalhos de Payen, Bibra, Jobst, Gavot, A. Vogel, etc.

Todos estes sabios analysaram o café e acharam as seguintes substancias, segundo a lista que nos dá Peckolt:

Materia ceracea, gordurosa, resinosa, oleo essencial, acido tannico e outros acidos organicos, assucar cystalisado e glycose ou glycosides, dextrina, cafeina, substancias proteicas, materias extractivas, legumina, albumina, vegetal, materia cellulosa, saes organicos e agua.

Payen, citado por Husson, na analyse que fez,

encontrou substancias mineraes, e, entre as proteicas, conseguiu isolar a caseina e outras substancias azotadas albuminoides.

Pelo grande numero de suas partes componentes e pela natureza de cada uma dellas, se pôde comprehender a razão por que o café domina na sociedade como substancia de gozo, e a innegavel importancia como poderoso elemento de commercio. E de facto, na semente da preciosa rubiacea encontramos quasi todo o necessario e confortavel para o organismo humano: alimentos proteicos—caseina albumina; alimentos hydrocarbonados—glycose, materias graxas, e excitantes poderosissimos, como oleos volateis e principalmente a base vegetal, organica, do café—a *cafeina*, substancia de incalculavel utilidade na clinica moderna.

Estudaremos em capitulos seguintes cada uma dessas substancias que compõem o café, para que os nossos amaveis leitores conheçam a preciosidade desse fructo.

XVII

A base organica do café foi isolada pelo chimico Runge, em 1820: chama-se *cafeina*. E' uma substancia que se apresenta em forma de agulhas brancas, sedosas, com um brilho crystallino. Para se extrahir este principio immediato ha muitos methodos, como o de Comaille, Stenhouse e outros mais modernos; mas, tudo se reduz mais ou menos ao seguinte: as sementes não torrefactas são exgotadas pela agua fervendo; o licor que resta é tratado pelo acetato de chumbo para precipitar os mala-

tos alcalinos, o acido cafeico, e pôr o alcoloide em liberdade.

O excesso de chumbo é extrahido pelo hydrogenio sulfurado e a cafeina, que se deposita no fundo do vaso, é purificada pela crystallisação no alcool, Dr. Rabuteau.

Quando a quantidade de caté é muito diminuta, o methodo de Comaille é preferivel : misturam-se cinco grammas de café em pó com uma gramma de magnesia calcinada e agua distillada quanto basta para formar uma massa homogenea ; deixa-se exposta ao ar 24 horas ; sêcca completamente ao banho-maria, pulverisa-se e extrahe-se por tres vezes com chloroformio fervente. Distilla-se o chloroformio e evapora-se até sêcco ; o residuo que é uma mistura de substancia gordurosa, ceracea e cafeina, trata-se pela agua fervente, filtra-se, evapora-se e deixa-se crystallisar. T. Pekolt, p. 62.

A proporção de cafeina varia muito no café, si este é verde ou torrado, de bom ou máu terreno, etc.

O café verde differe muito do torrado, porque tem cafeina e outras substancias vegetaes que se encontram geralmente nos fructos em seu estado natural ; quando torrado o café perde grande parte do seu peso, sendo isto em forma de vapor de agua que contém, e adquire no acto da torrefacção uma nova substancia chamada—*Cafeona*.

A *Cafeona* é uma substancia oleosa, muito mais densa que a agua, de aroma empyreumatico particular, muito diffusivo principalmente quando se está torrando o café.

O café verde tem muitas substancias soluveis fazendo parte da semente e é da acção do calor so-

bre estas substancias que nasce a caféona ; é a decomposição do cafeato de potassa e da cafeina. Payen, a quem devemos muitas analyses sobre o café, tomando as sementes em seu estado natural, exgotando-as por meio da agua e depois torrando-as, viu que não produziam aroma, e por conseguinte que a caféona não apparecera pelo exgottamento das substancias de que ella se fórma pela acção do calor.

E' uma substancia solúvel na agua fervente e tem uma força aromatisadora tão forte que, em quantidade quasi imperceptivel, pôde saturar uma grande porção de agua.

XVIII

Não está nos limites de nossos pequenos capitulos o estudo completo da *cafeina* ; as suas propriedades e reacções com acidos para a formação de saes fazem parte dos estudos chimicos e pesquisas pharmacologicas.

Os mais communs que são formados com ella, como base, são—o *chlorhydrato de cafeina*, *café-tanato de cafeina e potassa*, que já existe formado no café, e outros muito solúveis na agua.

A *cafeina* é um alcaloide que se encontra em outras plantas além do cafeeiro. Encontramol-a no guaraná (*Paullinia sorbilis*), familia das *Sapiunaceas*, no chá da China (*Thea chinensis*), familia das *Theaceas*—no mate que cresce no Paraguay, Paraná, etc., scientificamente (*Ilex paraguariensis*) familia das *Ilicaceas*—na noz de cóla (*cóla acuminata*, familia das *sterculiaceas*).

Os alcaloides dessas plantas conhecidas sob os nomes de *theina guaranina*, têm a mesma formula chimica da cafeina, as mesmas propriedades e reacções.

Esta base organica de que tratamos tem sido muito estudada pelos chimicos e medicos mais notaveis deste fim de seculo, como Schmiedeberg, Falck, Voit, Albert de Bom e outros—entretanto, reina sobre ella muita confusão e muito abalizadas.

Sua acção sobre o systema nervoso central, sobre o cerebro principalmente, e sobre os nervos periphericos, é conhecida praticamente e corroborada por estudos recentes.

Em pequena quantidade a cafeina reanima as forças cerebraes, accelera o pensamento, porém, augmentando-se a dose, produz effeito contrario : em summa não se pôde affirmar categoricamente a sua fama de *bebida intellectual*, pois, que ha fortissimas opiniões pró e contra.

Praticamente se conhece que ella tem acção sobre os orgams digestivos e excretorios, ainda que não esteja bem estudado si esta sua influencia é directa ou indirecta.

As pessoas acostumadas a tomar uma chicara de café depois da refeição, quando por qualquer causa não bebem o precioso licor, soffrem qualquer transtorno na digestão.

Para as pessoas sedentarias, quasi que geralmente, a regularidade na evacuação depende de uma taça de café, cedo e logo um cigarrinho de bom fumo. Naturalmente a cafeina influe sobre o grande sympathico e sobre os movimentos peristalticos do intestino, de commum accôrdo com a nicotina.

XIX

Depois da cafeina de que fallamos no capitulo precedente e cujas applicações na therapeutica moderna são tão usadas, principalmente nas affecções cardiacas, temos a *caféona*, substancia muito importante que se desenvolve nas sementes torrefactas.

Segundo os estudos de Rabuteau, a cafeona resulta da decomposição do *cafeato de potassa* e *cafeina*, durante a torrefacção, sendo por conseguinte do numero das substancias oleosas pyrogenicas.

Outros querem que esta substancia já exista unida na materia graxa e que apenas é isolada pelo calor.

Para isolal-a agita-se com ether o producto da distillação de 3 kilogrammas de café torrado e de uma quantidade sufficiente de agua; separa-se o ether e evapora-se; fica um oleo escuro mais pesado que a agua. Esse oleo é pouco solavel. (Boutron e Frémy, citados por Husson.)

A caféona é uma substancia toxica como o são todas as essencias.

Os microorganismos animaes, como os infusorios, amibos, não se desenvolvem no meio cafeonico.

Naturalmente é devida a isto a propriedade antiseptica que se attribue ao café.

Os cogumelos desenvolvem-se perfeitamente na caféona; por isso o café torrado e guardado descoberto em logar humido é atacado pelo *cryptococcus*, *Eutorium repens*, etc. E' a caféona o principio excitante do café e que causa insomnias ás pessoas não acostumadas ao uso desse licor á noite.

A producção dessa substancia varia nas sementes do cafeeiro, relativamente ao sitio em que cresce o arbusto, qualidade do terreno, modo de seccar o café, etc.

Os terrenos pedregosos e arenosos produzem café mais aromatico do que os terrenos de massapé e de terra roxa. Em S. Sebastião do Paraíso, o terreno da cidade e chacaras adjacentes é arenoso, e produz um café muito aromatico, tanto que os fazendeiros trocam, para gasto, os seus cafés com o da cidade.

O mesmo café, isto é, do mesmo terreno e colheita, pôde armazenar mais ou menos cafeona, segundo o modo pelo qual é seccado ao sol. Sendo o café colhido e espalhado fino no terreiro, conterà menos principios aromaticos; si pelo contrario fôr amontoado e soffrer uma fermentação regular e criar bolor, na linguagem popular, então o café conterà muito mais principio aromatico, cafeona por consequente.

E' este um ponto que ainda não foi bem estudado e que é ignorado por muita gente: é um dos pontos em que a sciencia do povo projecta um raio de luz no laboratorio dos chimicos.

XX

Assim como em outros fructos que contêm essencias em quantidades desiguaes, conforme o clima, posição etc, tambem nas sementes do cafeeiro encontramos as suas essencias proprias, ainda que em quantidades muitos variaveis, sendo isto devido a influencias mui complexas dos phenomenos atmosfericos, altitude do logar e qualidades do solo.

As materias graxas, oleos concretos ou stearoptena e outras substancias volateis podem ser modificadas, transformadas mesmo, nas sementes antes de torretactas, por meio de phenomenos chemicos que continuamente se dão no interrar das cellulas, como sejam reacções, oxidações, etc.

A natureza é um Laboratorio mysterioso onde o Eterno Chímico, sem necessidade de apparatus proprios, manipula todos os elementos, transformando-os nas mais admiraveis manifestações da vida. Não lhe são necessarios os cadinhos, retortas, tubos, alampadas de alcool, etc., pois tem as veias dos animaes, os vasos dos vegetaes, os tecidos, as cellulas ocas, as flores, a seiva e o sol como alampada. E' assim que elle aquece os elementos contidos nas sementes, volatilisa-os, chrsystalisa-os e faz surgir do cahos cellular myriadas de estrellas, agulhinhas prateadas, essencias as mais agradaveis ao olfacto. Desculpe-me o leitor, em logar de tratar da caféona, já me estava afundando pela poesia a dentro.

Como dissemos em o capitulo posterior o povo amontôa o café para enriquecel-o de aroma e torna-o mais agradavel. O café assim fica embolorado e isto dá lugar a fermentações mais ou menos fortes e por conseguinte a desenvolvimentos do calor em gráo elevado, o que por si é sufficiente para innumerables reacções chemicas. A fermentação dos frutos maduros do caféeiro é devida ao desenvolvimento de *Schizomicetos*, e quem sabe se não são os *Saccharomyces* que produzem a fermentação na uva a transformação da glycose e formação do acido carbonico e alcool.

Todas as funcções biologicas de que fallamos

ção acompanhadas de calor e capazes de modificar certos elementos contidos nas sementes. O clima frio e o terreno pedregoso produzem café muito aromático. Em Jacuhy, e Minas, dizem que o mesmo arbusto tem café maduro, verde, secco, flores e botões; e esses fructos produzem um café demasiadamente aromático. O café que estou colhendo no quintal de minha casa, de arbustos de 40 annos, talvez, é muito desigual: no monte ha café secco, vermelho, verde, verdoengo e, apesar disso de aroma agradabilissimo

Em conclusão: terrenos altos, pedregosos, arenosos, clima frio, são excellentes e dão café de muito aroma.

XXI

Depois dos breves estudos que fizemos, em capitulos precedentes, sobre alguns constitutivos do café, é muito natural que entremos no estudo das propriedades dieteticas da preciosa rubiacea e do modo de preparal-a para alegria e conforto da humanidade gastronomicas.

Deve-se notar que nos auctores que têm escripto sobre substancias de gozo, nada se encontra de affirmativo sobre o uso do café verde; parece que a sensibilidade gustativa, o nervo lingual e glosso-pharingeo tem grande antipathia a substancias de gosto herbaceo.

Certos povos geographically distantes, sem communicação, têm, entretanto, alguns processos industriaes identicos para a preparação de substancias de uso; assim, os habitantes do extremo norte

do Brazil torram o *guaranà* para fazerem a conhecida massa que vemos no commercio—os do sul, que naturalmente não se communicavam com os do norte, torravam as folhas do mate, para que se produzissem as propriedades gustativas. Os habitantes da Africa usavam das sementes torrefactas do café e cola, e os do Mexico, por sua vez, tambem torravam o cacáu, para tornal-o mais agradável ao paladar.

Isto faz crêr que o instinctivo gastronomico dos povos tem mais importancia do que se pensa e que o estomago, além de ser um orgam importantissimo, é tambem um grande factor de notaveis progressos industriaes.

Agora, explicar como povos tão distantes uns dos outros, de raça e costumes tão diversos, de gráu de cultura tão desigual, puderam encontrar-se nos processos preparativos dessas excellentes gulodices, é que é difficil.

Eu de minha parte explico pela antipathia a tudo que tem gosto herbaceo, ainda que outros mais competentes dêem razões mais plausiveis.

E' muito provavel que nunca foi usado café-crú, porque é de gosto desagradavel.

Provavelmente os primeiros experimentadores o seccavam ao sol, e vendo que quanto mais secco e pulverisavel tornava-se, era mais agradável ao paladar, adquiria maior sapidez—começaram a seccal-o ao calor do fogo, nascendo o processo geralmente usado—a torrefacção.

E de facto, como já dissemos em outro capitulo, é por este facil e excellento meio que se desenvolvem as propriedades do café, como bebida de goso.

XXII

A torrefacção do café é uma das operações mais difíceis e exige muita pratica, além de certos conhecimentos preliminares. Os grãos, antes de irem para o forno, devem passar por certos processos que, á primeira vista, parecem insignificantes e desnecessarios, mas que, estudados de perto, têm uma grande importancia.

A vezes um café de muito boa qualidade pôde fornecer uma bebida de máu gosto, unicamente por causa da impericia na torrefacção; e pelo contrario, grãos de qualidade inferior podem dar boa bebida, quando o processo de que tratamos é feito com arte e pericia.

Depois de despulpadas as bagas seccas do precioso vegetal e livre de todos os involucros, o café deve passar por uma lavagem em agua fria e enxugado, antes de ir ao forno.

O contacto com agua fria não tem sómente por fim livral-o das impurezas, mas principalmente intumescel-o algum tanto, de maneira que, ao impulso do calor, a agua absorvida se vaporisa e rompe mais facilmente as cedulas, dando assim logar a reacções chemicas de grande importancia e impedindo a carbonisação mais ou menos intensa, prejudicial ao gosto do futuro licôr.

Em quanto está sendo torrado, o café deve ser mexido constantemente para que o calor penetre com egualdade em todas as sementes e haja franca circulação do oxigeneo, absolutamente necessario á operação. Deve ser torrado a fogo brando, porquanto o calor, sendo muito intenso, prejudica e não pôde penetrar egualmente nas sementes.

Payen, que se occupou deste assumpto, diz que o calor deve ser mais ou menos de $+250^{\circ}\text{C}$.

Nas fabricas onde se torra o café em grande quantidade, usa-se de um instrumento chamado—Pyrometro (do grego *pyr*, fogo, e *metron*, medida), que tem por fim medir a intensidade do calor necessario. Nas casas particulares não fazem uso do Pyrometro, que é substituido pela pratica.

As nossas negras velhas do interior têm o pyrometro do tição e torram o café mais gostoso, mais saboroso, do que esses da capital, feitos com todas as regras da physica e chimica. Logo que o café ganha uma côr castanha e clara, e começa a desprender grossas espiraes de fumo, com o cheiro particular, que todos conhecemos—está completa a torrefacção e já se realisaram as reacções chemicas e phenomenos physicos necessarios á operação.

XXIII

Depois de concluido o processo importante da torrefacção, o café deve ser mais depressa possivel isento do calor, porque si este continuar a agir sobre as sementes, estas carbonisam-se completamente, perdem o seu aroma especial e tomam um gosto amargo.

Nas machinas, o café depois de torrado é resfriado por uma forte corrente de ar ; nas casas particulares passa pelo mesmo processo, sendo aventado em uma peneira. Depois da torrefacção, o café perde parte de seu peso, e augmenta o volume.

Estas propriedades physicas são adquiridas—na diminuição do peso, pela evaporação da agua que contem e tambem pela exhalacção, de envolta

com os vapores aquosos de certas materias volateis, como o oleo empyreumatico, substancias gordurosas, acido acetico e uma quantidade diminuta da cafeina ; e no augmento do volume, pelo rompimento das celulas, dilataçãõ da cellulose e tambem pela transformaçãõ do acido cafetannico em uma materia pyro-oleosa.

Dados estes phenomenos phisicos, o café torna-se mais poroso, mais hygroskopico e por consequente sujeito ás influencias atmosfericas ; por isso é necessario um outro processo que a experiencia nos ensinou : quando se o aventa para resfriar, lança-se sobre elle uma certa quantidade de assucar e mexe-se bem.

O assucar dissolvendo-se pelo calor envolve as sementes torrefactas e fórma sobre ellas uma especie de verniz, cuja impermeabilidade impede a entrada prejudicial do ar no interior das sementes, conservando estas, assim, o seu aroma especial.

Cá pela roça lança-se um pedaço de rapadura que produz o mesmo. Resumindo, segundo Pecolt, a torrefacção tem tres pontos importantes : 1.º passar o café em agua ; 2.º, torrar sempre uma quantidade igual ; 3.º, gastar para esta quantidade a mesma porção de combustivel.

Ha ainda outros phenomenos no acto de torrar o café, e que foram estudados por Payen, Rochleder, como sejam a decomposiçãõ da proteina, transformaçãõ dos glicosydes em caramel, etc.

O aroma especial do café torrado é formado por uma combinaçãõ muito complexa de substancias existentes no café verde, e que se modificam por uma verdadeira distillaçãõ ao contacto do calor.

XXIV

O vehiculo, de que se usa para a preparação do café, é a agua na temperatura de 100° c., isto é, no estado fervescente.

A delectavel bebida è, por conseguinte, preparada pela *infusão*, e este processo para ser bem feito depende de muito cuidado, não só na escolha dos vasos, como tambem na presteza do serviço. E' evidente a necessidade de grande diligencia nesse trabalho, pois, sendo a *infusão* a *effusão* de um liquido fervescente (agua) sobre substancias organicas para lhes extrahir as particulas aromaticas, as qualidades medicinaes, etc., não se conseguirá o fim desejado, si, pela dilação do tempo ou imprestabilidade dos vasos, evolarem as substancias extractivas.

Por isso, para que a infusão potavel, que chamamos café, seja bem preparada, requer as condições seguintes : 1.º, proporcionalidade entre a quantidade da agua e do pó ; 2.º, o liquido em estado fervescente ; 3.º, vaso fechado, para não haver a volatilisação das particulas aromaticas.

São estas as principaes condições exigidas, além de outras que a pratica ensina.

Deve haver proporção entre a quantidade de agua e de pó, para se ter uma bebida de fortidão regular, e a substancia vehiculo deve estar em estado incandescente, porque assim terá mais força para dilatar as cellulas e absorver as materias uteis : cafeina, oleo essencial, caféona, etc.

Para se separar as partes esterilizadas, impressaveis, do liquido potavel, usa-se de filtros ou *coadores*.

O filtro commum é feito de algodão grosso, de permeabilidade tal que deixe passar o liquido saturado e impeça a passagem do residuo, *borra de café*.

Quando o filtro é novo, tem um cheiro caracteristico de fazenda de loja, o qual dá um máu gosto á bebida; para obviar esse mal, cöse-se o novo filtro numa mistura de agua e pó de café.

Temos machinás muito aperfeiçoadas para a preparação do café. Entre estas a mais commum è a cafeteira á Dubelloy, que todos conhecem; hoje, porém, ha inventos mais aperfeiçoados, nos quaes se consegue que o vapor d'agua penetre no pó e a agua por elle passe no ponto exacto da ebulição, e isto quantas vezes se queira.

O principio desses aparelhos foi descoberto por Babinet e estes aperfeiçoados por Penant. A cafeteira mais simples baseada nesses principios é intitulada a *excellente*. Consiste uma em cafeteira de ferro batido, cujo bico é hermeticamente fechado, por uma rolha de páu envolta em filaça. Sobre este corpo inferior se atarracha um outro corpo superior cuja base é o filtro. Colloca-se a agua na cafeteira inferior e o pó na parte de cima.

Logo que ha ebulição o liquido sóbe, atravessando o café, enchendo parte da cafeteira superior. Tirando a vasilha do fogo, forma-se o vacuo e a agua que estava em cima pricipita-se sendo feita assim rapidamente a infusão.

Neste genero as melhores são : a cafeteira de balança e parafuso, de Penant, cafeteira expeditiva inexploravel, e a cafeteira russa, de que se usa nos hotéis, a qual tem a fôrma de um barrilzinho de ferro batido.

XXV

Neste capitulo vamos tratar de uma questão muito importante no assumpto que nos occupa : é a falsificação do café.

A industria moderna, que é uma feição muito característica do desenvolvimento intellectual da humanidade, tem progredido tanto na manipulação das materias primas, que até tem abusado de sua pericia, principalmente em logares onde, havendo abundancia de estomagos, escasseiam certas substancias alimenticias. Nestas emergencias o microbio da especulação invade o organismo da industria, e a pobre humanidade consumidora, não visando nem conhecendo as fabricas, innocentemente come *gato por lebre*.

Resumiremos o estudo da falsificação do café na Europa e mesmo aqui no nosso Brazil.

A fraude no falsificar o café é feita de muitos modos, ora misturando sementes de qualidade superior com outras avariadas, o que é commum ; ora misturando ao café verdadeiro partes de plantas de toda a especie, como a chicoria, amendoas, figos, bolotas de carvalho, cevada, cenoura, beterraba, etc.

Entre todas as falsificações a mais vulgar é o café de chicoria. Essa planta, pertence á numerosa familia das *Synanthereas* (*chicorium intybus*), é abundantissima na Europa e mesmo no Brazil, apesar de aqui ella ser exhotica, medra com muito mais pujança nos cafesaes velhos e tiguéras.

E' um planta de propriedades tonicas e estomacae e não faria mal ao estomago si não levasse outros ingredientes nocivos, quando industriada.

A parte geralmente usada é a raiz, que, depois de lavada e secca ao sol, passa pelo processo da torrefacção, juntamente com uma parte de café verdadeiro.

Quando se torram outras raizes, que não a da chicoria, os fraudulentos fazem passar essas substancias por um processo chamado *caramelagem*, que tem por fim colorar e dar as apparencias de café torrado.

O caramelo é feito de assucar e agua fundidos até tomarem a consistencia de um melasso e uma côr mais ou menos escura.

A chicoria, como contem grande proporção de glucose não soffre essa operacção; mas, para que ella tome uma coloração que imite o café com o qual vae ser misturada, leva uma quantidade sufficiente de manteiga ou mesmo sebo.

Esses ingredientes, sendo torrados com as raizes, dão-lhes uma certa côr artificial e um cheiro particular.

Os especuladores usam sempre de manteiga rançosa, que não serve mais para a alimentacção, e quando não ha manteiga vae o sebo no mesmo estado; de maneira que em muitos logares na Europa não gastam oleo de ricino, porquauto o café preparado desse modo é um succedaneo esplendido daquelle medicamento e, segundo o testemunho de alguns auctores, o effeito é mais rapido e satisfactorio.

Eis uma boa invenção e digna de ser conhecida: a gente alimenta-se e toma purga.

XXVI

Continuamos ainda com o estudo dos *cafés* falsificados. No precedente capitolo tratámos da chicoria que commumente se presta ao criminoso processo das falsificações ; neste veremos as amendoas e outros elementos vegetaes que servem para o mesmo fim.

Como plantas fructíferas domina na Europa um numero consideravel de vegetaes pertencentes á enorme familia das *Rosaceas*, principalmente da tribu das *amygdaleas*, cujos fructos são dupras, contendo amendoas ; no Brazil dá-se o contrario pois as plantas fructíferas dominantes pertencem em maior numero á familia das *Myrtaceas*, jaboticabas, pitangas, araçás, etc.

Voltemos ao assumpto.

As amendoeiras (*amygdalus*) umas produzem amendoas doces, e servem para alimentação em grande escala e para o commercio de exportação ; outras ao contrario, produzem as amendoas amargas de propriedades altamente tonicas e é destas que usam para falsificar o café.

Quando fazem a colheita das drupas, dellas aproveitam o mesocarpo para confeites, e as amendoas torrefactas são misturadas com café ordinario e moidas conjunctamente.

Si usassem sempre de amendoas verdadeiras para essa fraude industrial, não seria tão nocivo á saude, porém com o nome de amendoas entram no processo muitas sementes de outros vegetaes, e geralmente avariadas, pois soffrendo ellas a torrefacção, facilmente se engana a boa fé do consumidor, que julgando comprar um moka, compra uma

mercadoria que contém uma parte de moka, também já falsificado, e seis partes de amendoas.

O café de amendoas é de melhor qualidade quando é fabricado com o que chamam no sul de França—*amendoas da terra*, que são os tuberculos de uma planta (*Cyperus esculentus*) pertencente á familia das *Cyperaceas*. É de gosto muito agradável, aromático e além de ser esse tuberculo dotado de propriedades alimenticias é estomachico e deter-sivo. Com elle se alimentavam os antigos habitantes do Delta no Egypto. Corresponde ao nosso mangarito, apesar de pertencer a outra familia.

As raizes tuberisadas desta planta, torradas com uma boa porção de café legitimo, produzem uma bebida de gosto regular, melhor que a das taes amendoas.

Ha ainda o chamado *café de cevada*, fabricado com o albumen dos caryopses de algumas *Gramina-ceas*, principalmente do *Hordeum commune* e outros.

O café de cevada não é prejudicial á saude, e deve ser, pelo contrario, até util, porquanto é um dos cereaes que entram em grande escala na alimentação, como no fabrico da cerveja, de uma especie de pão, etc. ; mas com o nome de cevada entram no mercado muitas substancias falsificadas e avariadas mesmo, causando o seu uso grandes males á saude publica.

Felizmente, como lei de compensação, quanto mais progride a industria especuladora, tanto mais activa-se a Hygiene para salvaguardar a saude do povo.

A CULTURA DO CAFÉ NA AMERICA

Sobre a cultura do café em diferentes paizes americanos, dados estatisticos, tabellas comparativas, etc., citamos abaixo um notavel escripto do *Jornal*, que por sua vez extrahio do «*Bureau American Republics*».

Ali vê-se o enorme e espantoso progressó da cultura do café no Brazil, Venezuela, Guyanas, Haiti, Columbia, S. Salvador. E' um capitulo interessante e os srs. fazendeiros lerão com muito gosto.

«O *Bureau American Republics*, de Washington, empenhou-se de diversos modos em colher informações sobre os systemas de producção e as facilidades para a cultura proveitosa do café, no Mexico, nos Estados da America Central, nas Antilhas, no Brazil e em outros paizes sul-americanos.

O intuito do boletim, que em resultado desse inquerito publicou, foi satisfazer a muitos pedidos de informações recebidas nessa repartição a respeito dos pontos mais favoraveis para a cultura do café, dos preços de terras e outras questões semelhantes.

O autor do boletim diz nelle que «ha augmento

constante e rapido de consumo de café» em todo o mundo e que se deve esperar que augmente a producção actual nos paizes deste continente.

Por esse motivo, pois, só se fallará incidentalmente da producção de café do velho mundo.

Mostra-se nelle que ha 9 annos, isto é, em 1884 calculava-se a colheita total do café do mundo em 681.314 toneladas ou 61.544 toneladas mais da metade de toda a producção.

A producção do café de Java, de Sumatra e de Celebes foi nesse anno de 108.743 toneladas.

De então para cá a producção do velho mundo não augmentou sensivelmente, montando só a do Brazil a cerca de 500.000 toneladas.

E' com interesse que somos informados, como corroboração apparente de que a «producção do café em todo o mundo em 1888-89 foi calculada em — pelas duas auctoridades respectivas, a camara de commercio de Nova-York e o *American Grocer*.

Dar a camara de commercio de Nova-York como autoridade sobre a producção de café do mundo é uma affirmação que parece nova, mas cumpre não esquecer que o congresso annual de molleiros austriacos, de productores de trigo europeus e de outros estrangeiros em Vienna, é considerado por muitos como autoridade, entre outras cousas, sobre o valor da colheita do trigo nos Estados Unidos.

Os dados sobre a colheita de café, segundo os calculos da camara do commercio, para o 1888-89 sommaram 624.000 toneladas precisas, ao passo que o jornal citado calculou um total de cerca de 707.000 toneladas para aquelle anno.

O mesmo jornal confirmou a sua estimativa,

publicando uma revista das transacções commerciaes de café no mundo nesse anno, na qual elle affirmou que o minimo das necessidades para a Europa e para a America é de 64h.000 toneladas por anno, e que as necessidades annuaes do mundo não são de menos de 650.000 ou 660.000 toneladas, e que não é provavel que haja um regresso dos preços altos de 1882 e 1886, emquanto não se augmentar muito a producção.

Nos ultimos cinco annos o Brazil tem fornecido 54 1/2 por cento de café de que o mundo precisa, do que se infere que «qualquer diminuição no supprimento que vem do Brasil, inferior a exportação minima de 6.000.000 de saccas, ou 54 1/2 por cento da producção total do mundo, redundará em alta de preços até que os outros productores alarguem a sua área de cultura de café em escala tal que produzam e exportem uma media de metade pelos menos das necessidades do mundo, salvo si o Brazil tiver outros annos de safra excepçionaes como o de 1891-92, em que as entradas no Rio e em Santos montaram a 1.388.200 saccas além da media annual».

Diz mais o boletim que «em 1891 a exportação de café do Rio de Janeiro foi 425.055.000 avaliadas \$42.500.000 a 10 *cents* por libra.

A exportação de Santos é ordinariamente metade da do Rio, e é destes dous portos que se exporta o grosso do café mandado para o estrangeiro.

A cultura do café no Brazil está limitada aos Estados do Espirito Santo, Minas Geraes, Rio de Janeiro e S. Paulo.

Nenhum favor do governo como os que se con-

cederam á lavoura do assucar, nenhuns alliciamen-
tos á immigração por parte dos governos nacio-
naes ou estadoaes contruibiram para o notavel de-
senvolvimento deste grande producto agricola, mas
a adaptação natural do solo e a procura crescente
deste genero de consumo foram sufficientes para
fazer subir a sua exportação de treze saccas em
1800 ás enormes quantidades remetidas annual-
mente de Rio e Santos.

As facilidades de transporte do interior para o
littoral foram grande factor deste augmento, bem
como as tarifas modicas de frete nas estradas de
ferro.

No Brazil presta-se o maior cuidado á cultura
e ao preparo do café, e em nenhuma outra parte
são tão geralmente empregadas as machinas aper-
feiçoadas para beneficiar o producto para o mer-
cado.

«Referindo-se ao café dos outros paizes, diz que
é elle muitas vezes citado como superior ao do Bra-
zil, que se vende em toda a parte como de Java, de
Moka, de Maracaibo, etc., segundo a phantasia do
negociante e o capricho do consumidor.

Todas as fazendas do paiz produzem o *Java* e
o *Moka* dos mercados dos Estados Unidos; e é
uma simples questão de peneiras de malhas de diffe-
rentes tamanhos a classificação dos productos das
plantações brazileiras nas qualidades falsamente de-
nominadas, afim de se pedir maior preço ao com-
prador».

O café classificado mechanicamente «vai para
os mercados do mundo, onde é vendido: o de grãos
pequenos e redondos como Moka, o de grãos gran-
des e chatos como de Java, e outros, até ficarem

representados todos os paizes cafeeiros em todas as locandas de esquina do mundo, pelo producto de uma unica fazenda do Brazil».

A Venezuela vem immediatamente depois do Brazil, como paiz cafeeiro, possuindo grandes zonas e admiravelmente apropriadas á cultura do café. No Equador «ha inquestionavelmente grandes terrenos apropriados á cultura do café», mas esse grão não é tão extensamente cultivado alli como nos paizes citados, occupando o café o terceiro logar no numero dos generos exportados do Equador.

As Guyanas e a maior parte das grandes Antilhas produzem café, a Jamaica exportou café em 1891 no valor de \$1.381.115 ; Porto Rico no valor 3.000.000 pêsos e a Guadalupe café no valor de 181.000 francos em 1888.

O café de Jamaica, como o de Haiti, é de boa qualidade, um pouco mais forte do que o de Java e mais fraco do que o do Rio.

A Columbia produz bastante café annualmente, importando a sua exportação em 1889 em 2.155.000 e em 1890 em \$2.613.000.

Com cuidado e discernimento dizem que seriam consideraveis os lucros da cultura do café na Columbia.

O *custo da produção* alli é dado como sendo de 4 1/2 cents por libra, e o custo de transporte para Nova-York de 29 cents por libra.

Em S. Salvador o café é o principal producto do paiz, cerca de 30.000 toneladas liquidas annualmente.

Os *grandes lucros* realisados na cultura de café em certos departamentos de S. Salvador «estimula-

laram o estabelecimento de novas plantações em grande escala. »

A falta de caminhos de ferro, porém, e de estradas convenientemente construídas juntamente com a « dificuldade de se arranjar trabalhadores em numero sufficiente » constituem, em S. Salvador como nos outros estados cafeeiros da America o principal obstaculo da cultura do café.

Ha apenas uma estrada de ferro no paiz, da extensão de um pouco mais de quarenta milhas.

Ha outras projectadas, « mas passar-se-ão muitos annos ainda antes que os districtos cafeeiros possam substituir o transporte por via ferrea ao transporte por mulas. »

O café de Costa Rica é de boa qualidade e obtém o melhor preço do mercado.

O valor da exportação de café de Costa Rica em 1891 foi de \$ 6.140.000.

O anno anterior ao recenseamento acausava 8.130 plantações de café com 26.558.070 pés.

Nem todas as terras boas apropriadas á cultura do café já têm dono, e o governo de Costa Rica anima a immigração que queira occupar-se em trabalhos agricolas.

O café é o producto principal de Nicaragua. A area allí destinada a cultura de café é de 76.000 geiras, e calcula-se que cada geira produz cinco quintaes ou 1.102 libras.

A fim de animar a fundação de fazendas de café o governo de Nicaragua fez uma lei, em virtude da qual « da-se um premio de cinco *cents* por pé » a todo individuo que plantar não menos de 5.000 pés de café.

Distribuem-se de 400 a 500 pés por geira e o custo das plantas é de cerca de \$5 por 1.000 pés.

A despesa de desbastar a terra é avaliada pelo consul dos Estados Unidos em Nicaragua de \$3 a \$ 12.50 por geira.

A mesma autoridade avalia em \$ 5 o custo para produzir-se 100 libras de café, o que deixa bonita margem para lavoura.

O preço das terras do governo, apropriadas á agricultura, o é de cerca de 75 cents por geira ; para as que são bem *regadas* de rios, e de \$1, e para as que contêm valiosas madeiras de construcção e de tinturaria, 20 cents por geira adicional.

Mas o consul não aconselha a ninguém que vá estabelecer-se em Nicaragua como fazendeiro de café « com menos de \$3.000 ou \$4.000 de capital. »

Na Guatemala a producção de café augmenta firmemente, mas não rapidamente, tendo sido a colheita ha dous annos passados de 2.600 toneladas liquidas.

A producção augmentaria mais rapidamente se não fosse a escassez de trabalhadores, pois que se podia ainda „1892” obter terras por preços modicos.

Uma decima parte da área entregue á cultura do café em Guatemala diz-se ter sido tomada por Allemães, e as terras ainda devolutas « podem ser facilmente adquiridas por estrangeiros. »

O consul dos Estados Unidos, Herring, fallando dos varios productos de Honduras, diz que « o seu café não tem talvez superior no mundo e comquanto seja verdade que a cultura dessa planta não se tenha desenvolvido tão rapidamente como em algum outro dos Estados da América Central, parece que o campo aberto a empresas deste governo

não é menos convidativo do que nos paizes visinhos.

O café do Mexico é considerado mais brando e sob alguns respeitos superior ao producto de alguns dos paizes cafeeiro.

Existem ainda no Mexico *vastas extensões de terras virgens.*

O consul dos Estados Unidos, Sampson, em Paso del Norte, disse em 17 de Junho de 1891 que um terço quasi das terras da república está ainda devoluto, a maior parte do qual serve para a agricultura e para a industria pastoril, podendo grandes zonas serem destinadas com proveito á cultura do café.

« Qualquer colono poderia obter até 6,000 geiras de terras do Estado por preços variando de 12 cents a \$ 1.80 por geira.

O governo mexicano dá toda a especie de animação aos colonos.

Concedem-se gratuitamente aos que se estabelecem em colonias 247 geiras de terras, cujos titulos de propriedade os colonos recebem depois de haver cultivado essas terras durante cinco annos consecutivos.

Os colonos ficam tambem isentos durante o praso de dez annos do serviço militar, de todos os impostos, excepto os municipaes, de todos os direitos de importação ou domesticos sobre os generos importados para seu uso próprio e dos direitos de exportação sobre os seus productos. »

A respeito da cultura de café no Mexico, o major J. D. Warner, da cidade do Mexico, disse no *Mexican Trader* :

« A cultura de café no Mexico, está ainda na sua infancia, mas já dá de 100 a 200 % sobre o ca-

pital empregado, sendo o café mexicano de superior qualidade e contando-se entre os melhores do mundo.

O café vale actualmente, nas arvores, de 20 a 25 cents. por libra, ao passo que o custo annual de producção é na média de 7 cents. apenas, por libra, vendendo-se o café sómente por dinheiro á vista e nunca sendo mandado em consignaçoão á procura de mercado.

Podem-se comprar boas terras cafeeiras por \$ 5 a \$ 100 por geira, segundo o local e as condiçoões, e uma geira poderá conter 1.000 pés. »

O Mexico é o mais septentrional e o Paraguay o mais meridional dos paizes deste continente, nos quaes se tem feito a cultura do café com proveito, e a área de territorio em cada um desses paizes, que póde ser destinada proveitosamente á producção de café, diz-se ser menor do que geralmente se suppõe.



CAFÉ CARANGOLA

Talvez alguém ouvisse fallar sobre uma nova especie de café, descoberta no Estado do Rio : pois a este respeito transcrevo para aqui uma carta que o dr. João Baptista Lopes, escreveu ao *Jornal do Commercio*, sobre a tal novidade e como novidade para alguém tambem ahi vae.

« Voltando aos trabalhos da lavoura, logo após a terminação da agitada sessão ultima do Congresso Nacional, vim encontrar nas paragens onde está situada a minha fazenda uma dôa nova, da qual me apresso em vos dar communicação para que a publiqueis em vossa conceituada folha, pelo interesse que ella merece e beneficio que poderá resultar para os terrenos de café até agora devastados pela praga que tão intensamente ha flagellado bôa parte de lavradores do Estado do Rio de Janeiro.

Em territorio do Brazil havia descobertas duas variedades de café, conhecidas por Maragogipe, oriunda dos sertões da Bahia, e o amarello, de Botucatú em S. Paulo, ambas largamente cultivadas no Rio de Janeiro, e agora vem igualmente este estado figurar como procreador de uma especie do-

precioso grão, a que cabe denominar *Café Carangola*, da zona em que appareceu.

O auspicioso facto era de mim conhecido desde o mez de maio do corrente anno, época em que adquiri uma fazenda de café no Varre Sahe, não longe do logar em que se vio a nova planta, mas nestes ultimos dias mais séguras informações a respeito della me foram fornecidas pelo prestimoso fazendeiro, meu vizinho e amigo, o sr. capitão Manoel de Souza Vieira, que do sitio de onde ella é originaria acaba de chegar, tendo a examinado e foi portador de algumas frutas de que gentilmente me fez presente.

O novo cafeeiro foi descoberto pelo sr. Seraphim Alves da Costa em terras de sua fazenda, do districto de Santa Clara, municipio de Itaperuna, entre as estações de Faria Lemos e Santa Luzia, da estrada de ferro Carangola.

Data de quatro para cinco annos a descoberta do novo cafeeiro e da reproducção por bagas colhidas da primitiva planta conta o sr. Seraphim Alves da Costa uma meia duzia dellas em fructificação e das colheitas generosamente tem distribuido sementes que espalharão a especie por sitios e fazendas de alguns de seus amigos.

O cafeeiro Carangola mostra vegetação vigorosa, tem as folhas côr de havana, caule da côr do cafeeiro commum, flôr arroxada, baga avermelhada, mas mais miuda e arredondada do que a das outras especies e contendo duas sementes no interior.

Characterisa, pois, a nova planta e francamente se distingue das outras pela côr das folhas, tem arroxado das flores e ainda pelo menor volume das

bagas que são arredondadas e não ovoides como as das outras especies.

Pela côr da flôr a folha caber-lhe-hia bem o nome de *café roxo*, como analogamente se chama o *café amarello*, de Botucatú, em S. Paulo.

Conforme acima annunciava deve-se esperar que de alguma nova variedade de cafeeiro proveito se possa colher na defesa das plantações contra a praga que já têm destruido uma terço parte das lavouras do Rio de Janeiro, porque o Java e o Bourbon neste sentido offercem algum prestimo em contraposição ao arabico e Maragogipe, os quaes, e sobre tudo o ultimo, mais acceleradamente succumbem.

Provavelmente a nova especie, que mais semelhança apresenta com o Java e Bourbon, do que com os outros, pela pequenez da baga e côr escura da folha., aodentico destes dous typos, maior existencia offerecerá aos parasitas que o venham investir.

Com o meu annuncio conto que voltará para a interessante planta a attenção e o estudo dos homens da sciencia, e, certamente os seus caracteres desvendarão qualidades correlativas que venham confirmar ou contrariar os conceitos que relativamente a ella vim externar.

Por sua parte, os meus companheiros de profissão, lavradores de café, têm no café roxo uma promessa, ainda que aventureosa, para os esforços com que tanto se extenuam na faina de provar as plantações em seguida amortecidas pela aggressão impalpavel do microscopico verme subtearaneo.

O CAFÉ'

Especialmente sobre o desenvolvimento da cultura do café em S. Paulo, extractamos do «Retrospecto Commercial» do Jornal o interessante trecho que se huc :

Especialmente sobre o desenvolvimento da cultura do café em S. Paulo, extractamos do Retrospecto Commercial do Jornal o interessante trecho que segue :

« O café continúa a ser e parece que será ainda por muitos annos o producto principal da exportação nacional, e aquelle que mais alimenta o nosso commercio estrangeiro.

Entretanto, estudando os algarismos referentes ás saídas deste producto pelo nosso porto, convem não esquecer não só as condições geraes economicas do trabalho nacional como as condições locais dos meios de transporte.

O nosso porto serve de escoamento para os cafés de pequena parte de S. Paulo, a maior parte de Minas Geraes e parte do Espirito Santo.

Ora é justamente em S. Paulo que se tem dado nestes ultimos annos maior impulso á industria do cafeeiro e isto tem causado não só emigração de nossos agricultores para aquelle prospero estado, mas tambem tem creado allí maiores facilidades para o transporte de cafés que outr'ora vinham ou viriam demandar o nosso porto.

Alem disso a emancipação dos escravos causou á região servida pelo nosso porto um deslocamento de trabalho muito mais sensível que o que soffreu a que é servida pelo porto de Santos,—os agricultores paulistas podendo offerecer mais attractivos ao immigrante europeu.

Apezar de todos esses embarços não nos podemos queixar do movimento do nosso porto em relação ao producto que o habilita a conservar a primazia entre todos os deste continente do Novo Mundo.

Estudando a sêcca tabella n. 4 do nosso *Retrospecto* chegamos a estas conclusões, que della deduzimos :

No quinquennio que seguiu-se á decretação do ventre livre, isto é, de 1870—71 a 1874—75 a média annual da nossa exportação de café pelo Rio de Janeiro foi de 2.601.943 saccas de 60 kilogrammas; no decennio entre 1877—78 e 1887—88,—sob o dominio dessa lei e antes da decretação da emancipação, a média da exportação subiu a 3.351.969 saccas, tendo sido nesse periodo que tivemos as grandes colheitas de 1881—82, 1883—84 e 1885—86.

No ultimo quinquennio de 1888—89 a 1892—93, apesar de toda a desorganisação do trabalho e do pequeno numero de immigrantes que o Rio de Janeiro e Minas Geraes tem recebido,—apezar do abandono de muitas fazendas pelos proprietarios que se entregaram ao ocio e ao jogo ou que mudaram-se para terras mais ferteis, a média da exportação foi de 3.152.252 saccas, numero esse que, se é inferior por 370.000 saccas á do decennio anterior, é ainda superior por 550.000 saccas á mé-

dia do periodo identico, anterior á decretação do ventre livre, e quando a escravidão estava no seu auge de opulencia.

Sobre os preços do nosso principal producto nunca foram elles tão alto em moeda corrente, como em 1893; mas sobre este assumpto ouçamos o que diz o nosso mesmo *Retrospecto*.

« Nunca na historia do commercio de café houve fluctuações tão violentas nos preços, como no anno de 1893, e nunca vio o nosso mercado preços iguaes aos que foram pagos durante o anno proximo passado.

No entretanto o resultado em geral do anno, se não foi de todo satisfactorio, deixou lucros aos interessados no mercado, pois, excepção feita dos mezes de Abril e Maio, quando explodio a especulação altista na Europa, e de Agosto, quando as difficuldades financeiras nos Estados Unidos repercutiram sobre nosso mercado de café a tendencia dos preços no Rio foi sempre para alta, e os nossos negociantes em café aprenderam que, o valor em ouro sómente interessando os exportadores, cada baixa no valor cambial da moeda corrente justifica a alta paoporcional nos preços do genero nos mercados brasileiros.

Quanto ao curso dos mercados estrangeiros, os preços nunca chegaram a ser relativamente altos, se confrontarmos as cotações durante o anno com as anteriores, de annos de colheitas pequenas, e a estabilidade do consumo provou que os preços não eram considerados excessivos.

Como acontece em todos os annos de colheitas pequenas no Brasil, nossos competidores nos paizes da America Central, Venezuela, etc., fize-

ram alguns esforços para chamar a si a atenção dos mercados consumidores, mas a julgar pelos excerptos, que temos visto, dos jornaes estrangeiros, pouco temos de receiar da concurrencia dos outros paizes deste continente.

Nos mercados americanos levantou-se certa celeuma contra a exclusão de cafés da America Central, porem esta exclusão em nada nos aproveitou, pois os cafés excluidos dos Estados Unidos seguiram para fazer concurrencia com os nossos nos mercados europeus, e uma das razões justificantes do mallogro da especulação altista em Abril foi que estes cafés excluidos dos Estados Unidos foram á Europa transtornar calculos sobre o supprimento passivel nos mercados desse paiz.

Pouco interesse produzio a referida especulação em nosso mercado, apesar de que cotações das mais extravagantes vieram dos mercados consumidores.

Nossos negociantes acreditaram connosco que o combate travado fosse simplesmente entre os especuladores para alta, que erraram em seus calculos, e os *baixistas* decididos a comprar os cafés de seus antagonistas aos preços mais desgraçados possiveis.

E a marcha dos mercados estrangeiros provou que os nossos negociantes não se enganavam.

A crise financeira nos Estados Unidos, que fez-se sentir no mez de Agosto em nosso mercado, foi muito mais importante, ameaçando o credito de nosso melhor freguez, mas mesmo isso apenas

causou transtornos passageiros aqui, e destes, o principal foi produzido no mercado de cambio.

Em summa, os mercados estrangeiros reconheceram que durante o anno passado os do Braz occuparam uma posição muito firme.



TERRAS DE CULTURA

Já dissemos, em capitulos deste trabalho, alguma cousa sobre os terrenos mais proprios para cultura do café ; mas, apesar disso, não serão desnecessarias mais algumas considerações sobre o assumpto.

Ninguém poderá negar que S. Paulo seja o Estado de mais pujante progresso agricola e por isso mesmo indagar-se-á qual a razão disto. O nosso querido Estado, alem do espirito investigador dos seus filhos, uma das melhores cousas herdadas de seus ante passados indigenas, foi prendado pela Providencia com o mais excellente terreno de cultura, composto da famosa terra-rôxa e massapês de variadas qualidades.

Apezar de não termos uma solução decisiva da origem geologica desses terrenos, diversamente explicada por sabios como Agassiz, Lyeel, Humbolt, e alguns brasileiros illustrados, entretanto temos estudos de intelligentes agronomos nossos compatriotas, e por elles podemos conhecer a sua composição chimica, sua aptidão para diversas culturas.

A terra-rôxa é o sonho dourado de quem de-

seja formar cafesaes, por isso digamos duas palavras a seu respeito.

E' ella, segundo opiuião geral, formada pela decomposição de um mineral, vulgarmente chamado pedra de ferro e scientificamente *diorito* em mistura com argilla e alguns saes terrosos.

Analysando-se o diorito vê-se que elle contem proporções differentes a silica, potassa, magnesia, manganez, alunina, phosphoro, oxido de ferro e tambem a cal e soda, motivo pelo qual é a terra rôxa excellente para a cultura do cafeeiro, pois contem os principaes elementos nutritivos d'aquelle vegetal : a potassá, soda, phosphatos, e o ferro que não só serve para solubilizar certas substancias, como tambem fixa o amoniaco no solo, o que é de grande vantagem nesta cultura.

Alem disso, pela observação geoscopica, está provado ser ella granulosa e solta, regularmente tenaz para oppor-se á desagregação, e dotada de todos os caracteristicos da terra cultivavel.

O unico inconveniente que tem a terra rôxa é ter ella um poder absorptivo relativamente grande e conservar por muito tempo o calor recebido dos raios solares, mas isso mesmo indica sua fertilidade e excellente qualidade para cultura, porquanto aquella sua propriedade de absorpção é devida á abundancia de oxido de ferro e outros elementos fertilizadores.

Ainda que os arbustos soffram alguma cousa, ou não tenham a desejada duração, por causa da pujança vital, as terras rôxas são sempre preferiveis, como mais lucrativas; alem disso sendo os outros massapês proprios para a cultura, suppomos que em futuro não remoto, aquella terra mais ou

menos purificada servirá de excellente adubo aos terrenos empobrecidos.

E' um grande erro pensar que só a terra rôxa é a propria para o cultivo do café, outras especies de massapês tem qualidades egualmente bôas.

Nas terras de elementos argillo—calcareas, verdadeiros massapês, a grande cultura medra admiravelmente, ainda que não sejam predominantemente as partes ferruginozas.

Segundo a opinião do *Agricultor* «são nestas que as cannas dam assucar em abundancia, e contem um terço menos de agua; são nestas onde o aroma do café se acha bem pronunciado, sencivel a qualquer olfacto; são nestas que se admite e remette com vagar o calor de sol, e que menos se adustam, porque pela força repulsiva os raios solares se admittem em pequena escala e por isso não se aquecem em demasia para offender o arbusto e assim tambem com vagar vão adquirindo a rigidez.»

Uma das conveniencias da cultura nestas terras é a duração extraordinaria dos arbustos. Emfim, quando no Brazil a Agricultura fór uma sciencia e não uma rotina, os terrenos hoje desprezados por exhaustos serão avidamente procurados.

ADUBOS

Sobre este assumpto poder-se-ia escrever muito e com grande utilidade para nossa lavoura. Hoje com o apparecimento dos adubos chimicos e com os excellentes estudos do Dr. Luiz Barretto, temos muita esperanza na revigoraçãõ de nossos terrenos despresados por cançados, por isso, esperando que os trabalhos daquelle nosso sabio compatriota appareçam para nossa direcção, pouco diremos sobre o assumpto.

Adubos são todos os elementos de diversas origens capazes de alimentar uma planta.

Podem dividir-se em *adubos vegetaes*, *adubos animaes* e *adubos chimicos*, conforme a sua origem.

Os adubos animaes são formados pelos excretos dos mesmos, e são os usados de ha tempos immoriaes. Os cavallo, as vaccas, o cabrito, o carneiro, as aves domesticas, são os principaes productores do estrume animal, de vantajosa applicação na lavoura, quando é elle sabiamente manipulado.

O adubo vegetal é formado pela putrefacção de certas plantas ou parte dellas. As palhas do feijão, de milho, de arroz, os bagaços de canna, varreduras das casas, serragem de madeiras, tudo isso, apodrecido durante um ou dous annos, é um esplendido fertilizador e muito barato.

Os adubos chimicos mais geralmente usados são os superphosphatos duplos, o salitre, o sulphato de ammoniaco e os saes potássicos. Estes encontram-se no commercio e a preço regular. O Fazendeiro deve ter um grande cuidado na compra destes adubos, pois muitos são falsificados e pobres de elementos fertilizantes : deve pedir provas e mandar analysar por qualquer chimico agronomo.

Os superphosphatos do commercio são fabricados com materias phosphatadas do reino animal ou mineral. O fazendeiro poderia tambem fabricar um adubo chimiao não muito puro, mas barato e isso do modo seguinte : em uma vasilha de madeira collocar 53 kylos de cinza de óssos, (depois de calcinadas ao ar livre para perderem a gordura), molhal-os regularmente com agua e depois com vagar despejar 20 a 23 kilos de acido sulphurico sobre a massa que deve ser sempre mexida e descançala por 24 horas. Passadas as 24 horas deitam-se-lhe mais dez ou doze kilos de pó de osso molhado em agua, e tendo-se de ante-mão feito uma bacia sobre o chão, despeja-se a massa e se lhes misturam 30 a 40 kilos de um mixto em parte eguaes de serragem de madeira e cinza de guaxima. Feito isto, tem-se um adubo regular e excellente para fertilizar as cóvas, tendo-se sempre o cuidado de não collocar o peão da nova planta em contacto directo com o adubo, mas separal-a por uma pouca de terra.

Nestes como em outros processos agricolas devemos sempre seguir os dados fornecidos pela pratica, por isso nunca serão desnecessarias a pesquisa e observação, e os nossos fazendeiros são bastante intelligentes para se convencerem desta verdade.

APPENDICE

SUCCEDANEOS DO CAFE'

(*Thea Sinensis*)

Depois do estudo que acabamos de fazer sobre a preciosa rubiaceae, cuja cultura tem sido e ha de ser a fonte principal da riqueza e garantia da nossa querida Patria, não será inutil uma succinta noticia sobre as plantas que o substituem no consummario da vida. Faremos brevissimo estudo, principiando pelo chá.

O CHA'

O que nós commumente chamamos *cha* é o producto que a Industria tira das folhas de uma planta, scientificamente chamada *Thea Sinensis*, pertencente a numerosa familia das *Terns trœmiaceas*. Os chinezes chamam-na *tchá*, e nós outros portuguezes e brazileiros tiramos-lhe o t e dizemos chá.

E' um arbusto em tudo semelhante a Cameleira, pois são irmãos legítimos, pertencentes a mesma familia acima citada, cuja etymologia origina-se de Ternstrom, nome de um viajante sueco. Segundo ressa a Historia o chá foi usado pelos chinezes de ha tempos immemoriaes ; na Europa elle foi primeiro introduzido e usado pelos hollandezes e em seguida pelos inglezes e francezes. A França teve em Carthem, na Corsega uma grande cultura, que prosperou durante 25 annos, sendo depois deixada.

Quem trouxe para o Brazil as primeiras sementes do chá, foi um tal Luiz de Abreu, chefe da esquadra portugueza, em 1812, quando era governador do Rio de Janeiro, o illustre Conde da Barca. Algum tempo depois, Frei Leandro do Sacramento, então director do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o cultivou no mesmo jardim ; mais tarde, o Governo mandou vir de Cantão um chim mestre para ajudar a Frei Leandro nas experiencias sobre tão util planta.

Quasi que na mesma época foi a planta introduzida em S. Paulo e Minas Geraes, onde medrou com tanta pajaça como na China.

Hoje até se encontram arvores do chá exontaneas nos Estados referidos e no Paraná.

Em S. Paulo principalmente foi de um resultado maravilhoso a cultura do Chá, e por algum tempo nós só bebiamos chá nacional ; mas depois, não se sabe por que razão, deixou-se a cultura facil de tão util planta, e preferiu-se beber chá falsificado e de ordem infima que nos enviam os amaveis habitantes do Celeste-Imperio. Isto cá é assim mesmo, tendo rotulo estrangeiro e phantastico.... esse é o legítimo ; nunca nós deixaremos de ser tôlos.

A Theicultura é um ramo importantissimo da Agricultura.

Assim como ha plantas umas mais delicadas que outras, ha tambem processos industriaes para o preparativo do terreno, onde devem medrar. O Chá é uma das plantas que exigem muito cuidado e esmero no seu cultivo.

Prefere terreno argilloso, que não seja cheio de pedras ; os terrenos planos, adubados e cortados por veios de agua são tambem uteis para a sua cultura.

A plantação do chá é feita como a do café, por mudas ou sementes, que devem ser da melhor qualidade, o que se conhece collocando-as em vazos com agua : as que afundam são boas, e as que ficam á superficie são fanadas. Este processo deve ser seguido para todas as sementes.

Alguns usam fazer sementeira para depois tirar as mudas ; o terreno para estas deve ser macio, bem preparado, sem torrões e adubado com estrume vegetal e animal, misturados. Quando as mudinhas têm um anno de idade, é o tempo de transplantal-as, o que deve ser feito com cuidado para não estragar as raizes.

O sólo em que as mudas têm de ficar definitivamente deve estar preparado e limpo, como para o arroz.

Fazem-se, para a plantação regos ou cóvas de um metro de distancia umas das ontras.

Alguns theicultores plantam já definitivamente as sementes, neste caso collocam-se 3 ou 4 em cada cóva, prevenindo assim a falha de algumas.

Quando as plantas estão crescendo é muito necessario o trabalho das limpas continuas, para que

o matto não roube ao terreno os elementos de nutrição ao chá.

De 2 em 2 annos os theicultores devem collocar estrume maduro, vegetal e animal, por entre os arbustos, e esses estrumes, quando o terreno é ingreme, devem ser collocados em pequenos fóssos, só assim as enxurradas não os carregam. O processo de podar também é muito usado nas culturas do chá : geralmente dos 3 aos 4 annos fazem a primeira póda, um metro acima do sólo. Quando o arbusto vae se tornado velho, lá pelos 10 annos, cerram-no um palmo á superficie do terreno : assim crescem novas vergontas e a cultura torna se nova.

Ainda ha outros processos industriaes que o bom senso ensina e só devem estar em obras especiaes sobre esta precissa *Tenstroemiacea*.

* *
*

A colheita das folhas e renovos é feita em tempos diversos, conforme a qualidade que deseja.

Na China e no Japão fazem duas ou tres colheitas no anno : a primeira, para os chás superiores, destinados á Familia Imperial, é feita em fevereiro, e isto com todo o cuidado e solemnidade, pois os collectores chegam até a calçar luvas para esse serviço e são vigiados por guardas ; a segunda que se faz pouco tempo depois é a dos chás destinados aos mandarins e magnates, e também é feita com esmero ; a terceira é a dos chás communs e que tem de ser manipulados para o commercio. Collidos os renovos e folhas são depositados em giráus de taboa para perderem a agua que contêm.

No Brazil, segundo as notas de Frei Leandro do Sacramento, a colheita era feita tambem do mesmo modo, porém em tempos efferentes, por causa da diversidade do clima : sempre começavam a colher de outubro em diante, visto ser nesse tempo que sahem os renovos e começa a pujança vegetativa. Colhidas as folhas em cestos de vime ou taquara, eram postas em esteiras para perderem a humidade.

Resumidamente, as operações que se seguem á colheita são as seguintes : *o escaldamento, a pressão, o enrolamento* e a final *torrefacção*.

Os trabalhadores tomam as folhas em punhados e collocam-nas em vasos com agua sufficientemente aquecida, durante alguns minutos, e assim escaldam as folhas ; depois os espremedores, tendo as folhas em esteiras extrahem-lhes a agua, e em seguida outros enrolam em forma cylindrica e espherica, como se vê no chá perola.

Feitos estes processos, as folhas preparadas vão para grandes marmitas de terra-cota ou chapas de metal, onde mexidas continuamente, soffrem a completa torrefacção. Como operação final ainda temos a aromatisação.

Não se póde negar que o chá, como acontece com o café,—quando é torrado, devido a intimas reacções chimicas dos elømentes vegetaes, em presença do calor e humidade, adquire um certo aroma proprio ; mas tambem é sabido que os agradaveis aromas dos chás que importamos da India, Japão etc., são artificiaes e devidos as flores de *Cammellia Sasanqua*, chamada *flor do Imperador*,—das flores de uma especie de jasmim e da *rosa chá*. Os fabricantes extrahem as essencias d'aquellas flores

e aromatisam o producto manipulado : é uma feliz combinação do util com o agradável, que os auctores das bichas nos ensinam a nós amantes de cousas confortaveis e aromaticas.

* *
*

De todos os typos de chás, existente no commercio, os principaes são o *verde e o preto*.

Essencialmente esses chás não differem um do outro ; o modo por que elles se nos apresentam e os accidentes que os acompanham são apenas devidos á maneira de preparal-os.

O chá verde é manipulado immediatamente depois da colheita, e é o fabricado com as folhas mais tenras e delicadas : — o preto é o confeccionado com folhas de qualidade inferior, e que soffrem fermentação, pelo facto de demorarem horas e dias, antes de serem industriadas.

O chá verde que os chinezes fabricam para exportação, além da côr natural verde-baça que tem, são ainda colorados com uma mistura de indigo e gesso. Esta preparação tem por fim fixar bem o matiz verde. Dizem os entendidos que na China é onde se bebe o peor chá, pois os Russos e Inglezes, com suas grandes companhias, arrematam as grandes colheitas, de maneira que é de seus respectivos paizes que sahem esses productos para o commercio europeu. O chá do Japão é quasi todo vendido para a America do Norte.

Quanto á preferencia das diversas especies de chá, umas ás outras,—è isso uma questão mui difficil, pois *de gustu non disputatur*, como diz o rifão latino.

Tanto o *verde* como o *preto* se subdividem em muitas sub-especies e variedades ; eis os principaes typos que o Enviado brasileiro á Exposição de Vienna d'Austria, para estudar esse assumpto, nos dá :

Chas verdes—O chá de Udsi ou do Imperador, que não ha no mercado e é destinado aos felizardos estomagos dos Filhos do Sol ; o 2.º o *chá perola verdadeiro*, é excellente, ha no mercado, mas muito cara ; — 3.º chá *Hysson Junior*, — optimo, destinado aos graúdos da China e aos que têm bastante dinheiro ; depois vem o *chá polvora* e o *Hysson commum*, do qual ha muito no mercado e quasi sempre falsificado.

Entre os chás pretos o principal é o *Orange Pekoe*, muito idolatrado pelos Russos e Inglezes, vindo em segundo logar o *Pekáo* proprio para ser tomado com leite. Ha ainda outros chás pretos e verdes que differem uns dos outros apenas no maior ou menor esméro no preparo, coloração, aromatisação, etc.

Afinal de contas, nesta como em outras substancias de goso a Industria sabe tirar o seu partido, no que faz muito bem, porque neste mundo os ladinos vivem á custa dos bobos ; — por isso tinta e rotulos nelles.

* *
*

Quem fôr á China, Japão e outros paizes visinhos, para examinar as diferentes especies de chá cultivadas, verá que são poucas e de caracteres lontanicos mui semelhantes ; mas, em seguida, si vier aos estabelecimentos commerciaes, ficará estupe-

facto, ao ver a enorme variedade de chás, todos rotulados pomposamente. Como explicar semelhante phenomeno ?....

Simplemente pelo processo industrial muito em voga, — a falsificação. Pode-se dizer, sem medo de errar, que hoje tres quartos de generos alimenticios, expostos para o commercio, são falsificados : falsificam-se todas as especies de farinha, — das carnes em conserva, — falsificam-se o vinho, a cerveja etc, emfim, hoje, todos os *comiveis* e *bebiveis* tão facilmente não podem provar a sua legitimidade.

O chá é uma das substancias mais sujeitas á fraude, e entre os falsificados podemos contar o *chá-tijollo* e o *chá-borra*, como os principaes.

As folhas mais ordinarias que fream na fabrica, os restos que cahem, ao peneirarem o chá, e outras impurezas, tudo isso misturado com gomma e sangue de boi, è amassado e posto n'uma prensa, para se fazer o tal *chá-tijollo*, muito em uso nos paizes frios, pela classe baixa.

Para se fabricar o *chá-borra* segue-se mais ou menos o processo seguinte : varrem-se os ciscos da Fabrica (naturalmente amassados pelos delicados pés do Chim), e depois peneirados para perderem a terra, levam diversas feculas, gomma, sangue secco de carneiro, tinta de curcuma, azul da Prussia, pombagina etc, — tudo isto misturado, mexido, amassado, empellotado e seccado ao sol — fórma sublime michordia felicissimamente nominada e adjectivada — *Chá-Borra* !

A classe baixa da Inglaterra aprecia muito esta especie de chá, e bebem-no pensando que é grande cousa.

Ha ainda outros chás falsificados, como por

exemplo, o feito das folhas já exaustas pela agua fervente, estas misturadas com chá de melhor qualidade, são aromatisadas e coloradas de novo. Si não fossem as tintas mineraes que levam certas especies de preparados, estes não nos seriam nocivos, porque quasi sempre falsifica-se o chá com as suas proprias folhas, havendo apenas a differença na qualidade. Na minha opinião, os amadores do chá da India devem adquirir as semente e plantar uma meia duzia de pés, para o consummo domestico ; assim fica-se livre de, ingenuamente, engulir tanta immundicie que por ahí ha.

* *
*

Todo o mundo gastronomico da actualidade conhece e aprecia, usa e abusa da preciosa bebida oriental.

E' isto um signal certo e indiscutivel de suas propridades physiologicas e bromatologicas, agindo ora como poderoso excitante do systema nervoso, ora como excellente reparador das forças exaustas.

O chá, na phrase de um hygienista francez, é «uma infusão tonica e adstringente, sudorifica e diuretica, poderosamente sedativa da digestão e circulação, gosando de propriedades anti-septicas incontestaveis.»

Nos paizes em que as aguas são mais ou menos estagnadas e improprias aos usos da vida, adicionam-se-lhe o chá, como fazem na China, Japão etc.

Por sua acção especial sobre os centros nervosos, esta bebida reanima, alegra e age agradavel-

mente sobre as funcções vitaes, e, segundo o Dr. E. Monin «dá azas ao espirito e á intelligencia a fineza e a agilidade da inspiraçãe».

As folhas do chá contem quantidade de albumina vegetal, theina, gomma, tannino e outras substancias alimeuticias, tanto que os chinezes, em suas mesas, comem-lhe as folhas mais tenras, á guisa de espinafres.

Como temos visto, o uso desta bebida é muito util sob todos os pontos, quer a consideremos como poderoso excitante e agente therapeutico, quer a encaremos como substancia alimenticia ; mas nem por isso o abuso della deixa de ser funestissimo aos incautos, tendo havido muitas molestias ocasionadas pelo uso immoderado do chá.

Sendo ella uma poção que age poderosamente sobre as paredes do estomago, concorrendo assim para produzir enorme quantidade do succo gastrico, o seu uso em grande quantidade pode causar a atonia daquella viscera de que, pode-se dizer, depende a vida do homem.

Em conclusão, o chá tomado em quantidade razoavel coadjuva e favorece a digestão, — mas tomado abusivamente, com o tempo virá a causar grande transtorno áquella importante funcção biologica.

Quanto ao modo de usar o chá, é elle quasi uniforme em todo o mundo : a forma principal é a infusão das folhas na agua em estado effervescente.

A agua que tem de servir para a infusão deve ser de boa qualidade e sahir do fogo quando começa a chiar. A chaleira de aquecer a agua deve ser muito limpa, e o bule para a infusão será escaldado antes de entrar cm serviço. Tendo-se cuidado o

na qualidade da substancia, e pericia no fabricar a infusão, — ter-se-á uma esplendida bebida.

HERVA MATE

Depois do succinto estudo que fizemos sobre o chá da India, passemos ao nosso excellente mate.

O nosso Brazil é mesmo um paiz abençoado, pois não lhe faltam as bellezas que captivam a imaginação de seus filhos e visitantes, — nem tam pouco sublimes gulodices para confortar o descon-solado estomago moderno, tão decaído pelo uso das drogas falsificadas !

E' assim que, a certos chás, que importamos, fabricados com folhas da ameixeira, do choupo, sabugueiro e com o excremento do bicho da seda, — nós oppoimos as folhas das viridentes Congonhas, que crescem espontaneamente em nossos campos e mattas.

A herva-mate, scientificamente chamada — *Ilex Paraguayensis*, Spr. pertence a pequena familia das Ilicaceas, cujo habitat são as Republicas do Prata, Paraguay, Estados Meridionaes e Centraes do Brazil, Rio Grande, Paraná, S. Paulo, Minas etc.

O genero *Ilex* tem muitas variedades, e o seu nome especifico *Paraguayensis* provêm de ter sido primeiro estudado naquella Republica. E' muito provavel que os Guarany's usassem do mate, de tempos immemoriaes, havendo, porém, quem opine que os descobridores da famosa planta, fossem os missionarios Jesuitas, fundadores e civilisadores daquellas Republicas, no seculo XVI.

Segundo a valiosa opinião do sabio Martius, os

antigos selvagens já conheciam as virtudes das folhas dos *Ilex*, tanto que elles nas caçadas e pescarias nas margens dos rios, mascavam as folhas em estado natural, precavendo-se, desse modo, contra os accessos de febres palustres e outras enfermidades. Os Guaranyes chamavam *cáa* ou herva por excellencia, ás folhas da congonheira. Os Jesuitas, já concededores do preparo e uso do chá da India, na Europa, — experimentaram o mesmo processo em relação ao mate, o que foi de feliz resultado; e como não houvesse apparelho proprio para a preparação do novo chá, bebiam-no em cabaças, chupando com canudinhos de taquari.

Os missionarios chegaram mesmo a prohibir que se cortasse as congonheiras, e conseguiram em favor da Ordem, privilegio que durou até o seculo 18, relativo á colheita e a exportação da mate.

As suas remessas eram feitas em surrões de couro, que eram transportados por bestas ou em canoas.

Deste modo, o commercio da herva-mate tornou-se importantissimo, principalmente animado por homens, como aquelles, — que, ao mesmo tempo, educavam e instruiam os selvagens, na Moral, Religião e Trabalho.

* *
*

Sendo a congonheira espontanea e abundante em nossas florestas, não ha necessidade de plantal-a e cultivar-a, apenas deve-se ter o cuidado na conservação dos congonhaes e impedir que se os corte.

A colheita das folhas é operação simples e geralmente feita por mulheres e crianças. No Para-

ná e outros logares do Sul em que floresce esta industria, chamam *hervateiros*, aos encarregados da colheita. No tempo conveniente partem elles para as florestas, levantam ranchos provisórios, dentro dos quaes fazem uns giráus de páu roliço, e começam o trabalho. A folhas colhidas são collocadas, estendidas, sobre os taes giráus ; em baixo está um sujito alimentando, com lenha de pinheiro, um fogo proporcional á altura em que se acham as folhas, até que finalize a dessecação. Repetido, muitas vezes, este processo, sempre com porções eguaes de folhas e novos ramos, o producto é collocado em sacos de couro ou jacá de taquára, que são transportados immediatamente para os engenhos, onde são industriados convenientemente.

Nesses estabelecimentos, sob a direcção intelligente do industrial, a materia prima, de tosca que era, especifica-se em varios typos commerciaes : temos então, para differentes paladares, o mate em folha, ligeiramente pilada, — o mate em pó grosso, em pó fino, etc.

Aqui o genio inventivo do industrial pode crear differentes typos, diversamente confeccionados, o que será mui lucrativo nesse genero de negocio. No Paraná já existem excellentes fabricas da Herva-Mate, que é exportada em lindas barricas de pinho ; talvez aquelle futuroso Estado, pelo espirito habil dos seus filhos, consiga monopolisar tão excellente substancia, de goso, para o que será necessario uma boa dose de trabalho, paciencia e tambem de..... phantasia.

Esta bebida é menos excitante do que o chá da India, e tomado sem assucar ou mesmo com assu-

car é poderosamente estomachico, adstringente o tonico. Rivalisa perfeitamente com o chá da India.

No Rio da Prata, Rio Grande do Sul e Paraná, quasi que geralmente, tomam-no sem assucar, ao que chamam *mate-chimarrão*, em uma *cuia* e sorvido com a *bombilha*.

Nós outros o tomamos á maneira do chá, em infusão, e, ás vezes, por uma feliz desgraca, é elle acompanhado de uma trapalhada de biscoutos, manteiga *et reliquia*.

Afinal de contas como todos conhecem esta providencial planta do nosso Brazil, sobre ella faço ponto final, e passo para o cacáu.

O CACAUSEIRO

O cacáu é o fructo do *Theobroma Cacáu*. L. pertencente á numerosa familia das *Buttneriaceas*, cujo *habitat* está na America equatorial e central e do sul, Mexico, Perú, Pará, Matto-Grosso etc.

O nome scientifico da plante indica ou dá a entender ser ella uma cousa muito boa, pois *Theobroma* — *Theos-broma* — quer dizer o manjar dos Deuses ; ora si nós homens, miseros habitantes deste planeta, temos papanças tão gostosas, faça-se idéa daquella destinada á gente melhor que nós. O cacaueiro é uma linda arvore que se assemelha ao guazuma ou *cabeça de negro* ; seus fructos se parecem com o um pepino, é amarello quando maduro, e de fórma pentagonal. Nos logares onde elle é nativo colhem-no nas mattas, uma ou duas vezes por anno. Os fructos são amontoados e despedaçados com páus. As sementes acham-se envolvidas na

polpa, e sómente são isoladas depois de muitas horas de fermentação sob a terra, em tinas ou sobre giráus ; em seguida são estendidas ao sol e depois ensaccadas para o commercio. Pode-se aproveitar tudo no fructo do cacáuseiro : do pericarpo se extrahe excellente vinagre, da polpa se faz na Bahia uma boa gelèa e das sementes se tira manteiga e o chocolate. O alcaloide que se extrahe das sementes è a *theobromina* identica á cafeina, e tendo a mesma formula chimica.

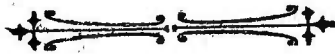
Em muitos lugares o cacaoseiro è cultivado como o café e chá, sendo uma cultura mui productiva, pois è enorme o seu consumo em todo o mundo. A manteiga, de propriedade altamente emolliente, entra em muitos preparados analepticos.

Quasi todos os cacáos do commercio são manipulados para o fabrico do chocolate, cujo processo è mais ou menos o seguinte : a sementes depois de bem lavadas são torradas em fôrnos ;—de pois de despojadas da casca, á maneira de amendoim torrado ; — finalmente misturadas com partes proporcionaes de assucar e moidas, formando então uma massa, que geralmente se aromatiza com essencia de baunilha ou canella. As differentes fôrmas dos chocolates do commercio, dependem das fôrmas em que è collocada a massa.

O chocolate legitimo è um alimento excellente para se tomar com café ou leite ; mas a Snra. D. Especulação já metteu o bedelho nesse genero de industria, e por isso temos muitos chocolates em que não ha uma particula sequer de cacáo, mas sim farinha de trigo, de milho, de feijão, de batata, de glandes *et reliquia*.

Em todo caso devemos dar graças a Deus em

quanto só entrarem as farinhas na falsificação, porque, continuando a cousa como vae, podemos logo ter chocolates fabricados com a materia prima da manteiga ingleza: então teremos a prova peremptoria do que diz a Physiologia — ser a vida um cyclo evolutivo.



ERRATA

Página IV, linha 6, em vez de—*que*—leia-se—*quer*.

» VII, linha 13, em vez de—*amenisados*—leia-se—*amensador*.

» 13, linha 16, em vez de—*media*—leia-se—*medica*.

» II, linha 22, em vez da—*Alberto e Alberto*—leia-se—*Abreu e Alberto*.

» 86, linha 23, em vez de—*pajança*—leia-se—*pujança*.

» 95, linha 20, em vez de—*exhaustos*—leia-se—*exhaustas*.

» 95, linha 16, em vez de—*a*—leia-se—*á*.

» 96, linha 17, em vez de—*da*—leia-se—*do*.

» 97, linha 33, em vez de—*tomado*—leia-se—*tomada*.

» 98, linha I, em vez de—*estomachico*—leia-se—*estomachica*.

» 98, linha 2, em vez de—*tonico*—leia-se—*tonica*.

» 98, linha 10, em vez de—*reliquia*—leia-se—*reliqua*.

Ha ainda outros erros menos importantes, que o intelligente leitor corrigirá.



ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).