

Uma excursão pela Araraquarense

CARLOS TEIXEIRA MENDES

Professor Cathedratico da

E. S. A. Q. L.

Acompanhando a turma de agronomandos deste ano, fizemos, com os Profs. Nicolau Athanassof e Felipe Cabral, uma excursão pela zona tributaria da Estrada de Ferro Araraquarense.

Não pretendemos fazer aqui uma descrição do que vimos; queremos apenas salientar alguma coisa do muito que aprendemos durante essa viagem. Devemos tambem explicar que este artigo sae com tamanho atrazo em virtude do movimento revolucionario que empolgou o Estado de São Paulo inteiro, como soe acontecer com todas as cousas grandiosas.

Está claro que não tocaremos em cousas de zootecnia e de silvicultura, assuntos esses que ficam a cargo dos dois professores dessas materias.

A excursão de agricultura propriamente dita começou em São Carlos e terminou em Novo-Horizonte e de principio a fim decorreu ela muito proveitosa para os alunos e para nós, principalmente por causa das facilidades encontradas, do modo fidalgo por que fomos recebidos em toda a parte.

Não faremos menção especial alguma de nomes porque seria difficil saber onde recebemos maiores gentilezas: se em São Carlos, Catanduva ou Tabapuan e Novo Horizonte.

Por se tratar de uma zona típica só estudaremos a Araraquarense, deixando, portanto, São Carlos, de lado, por ser ali a agricultura mais conhecida e as suas praticas mais divulgadas.

* *
*

A "Araraquarense" em toda a sua extensão ou pelo menos naquella que percorremos, assenta sobre uma formação puramente de arenitos.

Ora mais claros, ora mais coloridos, produzem sempre terras arenosas, aqui esbranquiçadas, alem mais escuras, segundo as quantidades maiores ou menores do cimento ferro com que se formou a rocha produtora, ou do modo porque foi regado o terreno.

Dahi muitas vezes a illusão que se tem em alguns logares, como em certas partes de São Carlos, de nos acharmos em presença da *terra roxa*.

E' preciso não confundir: ou a *terra roxa* é um tipo de terra e tem como um de seus caracteristicos inevitavel o ser argilosa, ou é simplesmente uma *cor* de terra e neste caso, quasi tudo é terra roxa.

Ha terras areniticas com varias colorações, desde a branca até a vermelha escura como a verdadeira terra roxa, assim como as ha tambem de particulas tão finas que nos dão a apparencia de terras argilosas, nos dias de chuva, tornando as vezes quasi intransitaveis os caminhos, e não passando entretanto, de terras eminentemente silicosas

E o proprio arenito varia, desde o quasi branco até o tão escuro a ponto de o confundirmos, á primeira vista, com a diabase ou rocha semelhante.

E' o que acontece em São Carlos, onde, ao lado da verdadeira terra roxa, encontram se terras de coloração quasi egual, mas de composição muito diversa.

Nos limites das duas, verifica-se, muitas vezes a formação das *terras misturadas*, aliás otimas para as culturas.

Os arenitos dominantes na Araraquarense são em geral pouco coloridos, menos ricos em ferro. E mesmo que o não fossem ahi fica uma advertencia seria ao lavrador: suas terras são silicosas, ora melhores, ora peiores, serão sempre portadoras de uma fertilidade passageira.

De origem geologica pobre, mas trabalhadas por flores-tas talvez seculares, elas acumularam á superficie elementos mineraes mais que suficientes para uma primeira exploração; possuidoras porem de uma constituição fisica porosa demais, e em virtude da pobreza de elementos de retenção, a perda dessa fertilidade é inevitavel.

A pobreza em argila e semelhantês (para o efeito de re-

tenção dos elementos mineraes), a facilidade do arejamento, conjugadas com chuvas regulares e clima muito quente, ahi determinam o desaparecimento fácil da materia organica.

Não é preciso ser grande observador para verificar que em cafezaes de 3 e 4 anos de idade já quasi não ha mais *tocos*, e quando os encontramos, estão com o seu sistema radicular completamente abalado.

Mau sinal; sinal de evolução muito rapida da materia organica. Tão rapida que um dos agricultores da região nos disse que até a "arueira" se decompõe, e que as adubações organicas desaparecem dentro de um ano.

Do conjunto de todos esses fatores resultam terras de *grande fertilidade*, (mas não se confunda com *terras ricas*), de grande produtividade, da qual entretanto serão roubados seus elementos com facilidade pela planta e pela agua.

Eis ahi a advertencia ao fazendeiro: adubar desde já para que seus cafezaes não entrem logo em declinio, porque quando essa faze se iniciar, quando os cafeeiros começarem a ficar sem "saia" ou cobertos de "ponteiros" e "varas", dahi por diante será difficil deter o recuo, será, pelo menos, mais dispendioso que em outras terras.

Na impossibilidade de só apelar para os adubos organicos, é preciso desde já ir experimentando, nessa zona, as adubações mineraes, especialmente as fosfatadas e as potassicas.

Descuidar desse problema è ser imprevidente.

Conhecem os Snrs. fazendeiros da Araraquarense, a região arenosa de Torrinha? Dizem Snrs. fazendeiros da Araraquarense que á porta de um cemiterio de não sei onde, existe uma caveira pintada e sob ella assim escrito:

"Viandante, tu és o que eu fui; tu serás o que eu sou".

E' o que Torrinha poderá dizer á Araraquarense se os agricultores desta ultima não tomarem as precauções que o caso exige.

As principaes se resumem em quatro:

- 1.º) Evitar as erosões tão desastrosas nessas terras, quando a topographia lhes é favoravel.
- 2.º) Tratos culturaes bem feitos, porque mais que em outras terras, o cafeeiro é nestas, muito sensivel.

- 3.º) Ir experimentando adubações mineraes principalmente fosfatadas e depois potassicas.
- 4.º) Devolver ao solo a maior quantidade possivel de materia organica.

Trataremos de cada um destes capitulos muito resumidamente em relação apenas áquilo que vimos.

A EROSÃO DAS TERRAS: — E' indiscutivel a necessidade de determos os males que as chuvas torrencias da epoca chuvosa acarretam a todas as terras despidas de florestas ou de boas pastagens.

Repetiremos aqui o que já escrevemos em outro lugar: "Dentre os factores que mais facilmente reabilitarão os cafezaes em decadencia e concorrerão para que outros não entrem logo nessa fase de declinio, avultam sem duvida os processos que evitam a erosão das terras". (1)

A Araraquarense não tem propriamente cafezaes em decadencia, e por isso mesmo deve evitar de os ter.

Dentre os varios processos indicados para evitar as erosões, dois se destacam dos demais por seus efeitos positivos: os "cordões" em curvas de nivel e o "enleiramento permanente".

O primeiro — facilimo de empregar — apresenta a desvantagem de maiores exigencias em sua confeção, quando em terrenos mais ingremes, alem de uma distribuição menos equitativa da agua. O segundo, mais facil de ser compreendido e de ser executado, oferece entretanto a grande desvantagem de tornar mais custosos todos os trabalhos posteriores e por isso mesmo o de dar ao colono o direito de exigir mais.

Para ajuizarmos de seus efeitos, ouçamos a opinião de tres lavradores adeantados da zona, que o empregam ou empregaram e o defendem: os Snrs. Erasmo Hoelz (Gerente da Fazenda "Agua Milagrosa" em Tabapuan) e Julio do Valle e Dr. Antonio Carlos Botelho.

Eles empregam o enleiramento permanente, porque o acham muito exequível, evitando os males da erosão, sem entretanto terem verificado maleficio algum. Ao contrario, o pri-

(1) "Sobre a produção do cafeeiro" Pg. 29.

meiro desses agricultores nos asseverou que o cafezal tem melhorado depois do emprego de tal metodo e assim explica o insuccesso que outros têm verificado: se fizermos um enleiramento, o bastante para evitar as erosões, mas arrastando o minimo de terra de baixo dos cafeeiros, não descobrindo em fim suas raizes, o enleiramento não produz mal.

Mas, se de outro modo, arrastarmos muita terra para fazer verdadeiros diques, e acima de tudo, permitirmos que o colono execute as capinas *raspando*, fabricando verdadeiras *bacias*, ahi sim, o mal se patenteia.

Ora, esta explicação do Snr. Erasmo Hoelz satisfaz plenamente e estabelece os principios a seguir: fazer um enleiramento discreto, apenas preenchendo o fim para que foi creado — está claro que mais alto em terrenos mais ingremes e menos em terrenos mais planos — e obrigando-se o colono a capinar *no logar*, não arrastando em cada capina a terra de sob o cafeiro.

Esses partidarios do enleiramento dizem não ter observado o *envidramento* do solo, o que aliás é comprehensivel por se tratar de terrenos pobres de argila.

O enleiramento permanente traz do colono maiores exigencias quanto ao pagamento por mil pés. E' bem provavel entretanto que essa maior despeza seja sobejamente compensada pela melhoria que traz á cultura, ou, pelo que ela evita de se depreciar.

Na fazenda "Volta Redonda" do Cap. Horacio do Nascimento — onde tambem nos cumularam de gentilezas — encontramos, opinião não contraria ao enleiramento, mas não o empregam e a explicação que seu filho Geronimo do Nascimento nos deu é em parte razoavel. Alega o mesmo que o solo de seus cafezaes é, em grandes extensões, perfeitamente plano ou quasi e portanto são dispensaveis os cuidados com as aguas pluvias.

O segundo motivo — o de serem seus cafezaes exuberantes, já não é plausivel. Com efeito, são belissimos, mas isso não impede que se providencie para se evitar seu declinio futuro.

Em casos semelhantes, onde o desenvolvimento dos cafeeiros dificulta a confecção do enleiramento, ou a topographia

não o exige, porque a erosão é pequena; ou o colono é mais difícil e mais exigente, nesses casos tornam-se então de todo aconselháveis os cordões em curvas de nível, cuja descrição já fizemos no trabalho atrás citado (“Sobre a produção do Cafeeiro” — Pg. 30).

Ha ainda um argumento em favor desses “cordões” e portanto em desfavor do enleiramento permanente: é o fato de muitos agricultores estarem em condições de empregar máquinas, pelo menos como auxiliares das capinas, nos dias de maiores apertos.

Ora, é evidente que o enleiramento impede completamente qualquer trabalho mecanico que se queira executar, o que não acontece com os “cordões” de nível, maxime se os terrenos são pouco lançantes.

Não exageremos, entretanto, se o enleiramento permanente produziu belos resultados em algumas fazendas, talvez devido ás condições, especiaes do solo, não quer isto dizer que dos mesmos resultados se possa fazer uma regra geral. Ha solos, principalmente os argilosos, que sofrem muito mais quando perdem sua camada superficial protetora. e com eles as plantas.

Só depois de alguns anos de pratica e melhores observações — que por emquanto têm sido muitas superficiaes — é que poderemos falar dogmaticamente.

OS TRATOS CULTURAES:—Em nosso meio, os tratos culturaes de um cafezal se resumem quasi que exclusivamente em capinas. Em terras como as da Araraquarense seria exagero aconselhar as escarificações.

Por toda parte dessa zona notamos a preocupação de tratar bem os cafezaes. Todos que visitamos estavam irrepresentavelmente bem tratados.

ADUBAÇÕES MINERAES: — Já dissemos que as terras dessa zona apresentam grande feracidade, mas que é ela relativamente passageira.

O capital empatado na lavoura do café nessa parte do Estado, não é nenhuma ninharia, o esforço dispendido para organisa-la não é menor, cumpre portanto defender esse patrimonio.

No que se refere ás adubações mineraes, deante da escassez que temos de estudos prolongados sobre o assunto, e

da importancia que elas terão para essas terras, o que cumpre fazer é a experiencia.

Se a Estrada de Ferro Araraquarense não fosse do Estado, aconselharíamos a ela, em defeza de suas proprias rendas, que iniciasse esses estudos, ou, como ela é do Estado, e pelos mesmos motivos, a este caberia a defeza dessas rendas, quando outros motivos não o obrigassem.

Não seria tambem nenhum absurdo lembrar á Cia. Paulista, que este assunto a interessa tanto quanto á propria Araraquarense.

Emquanto, porem, não vem a experiencia, alguma coisa se pode dizer — de um modo geral, sem especificar casos especiaes — sobre as adubações mineraes que mais provavelmente serão indicadas para essas terras, em virtude de sua origem geologica.

E' sabido que só por exceção taes terras são convenientemente providas de acido fosforico e mesmo de potassa, e por isso mesmo podemos formular de um modo geral os seguintes casos:

a) Suponhamos o caso de cafezaes bons que começam a apresentar os primeiros sintomas de declinio, ou de cafezaes bem enfolhados dos quaes desejasmos razoavelmente melhores produções.

De um modo geral, para essas terras, sem se tratar desta ou daquela fazenda, aconselhamos, de olhos fechados, os fosfatos e um pouco de potassa, e temos motivos para acreditar que acertamos em 99 % dos casos. Como fosfato mais aconselhavel, os ossos moidos (farinha de ossos) na proporção de 500 grs. por pé, com a condição de serem bem distribuidos em faixa larga, junto á saia do cafeeiro e depois *bem misturados* á terra por uma capina energica de revolvimento ou uma escafificação especial feita para esse fim.

Está ahi mais um motivo para se evitar as erosões; para que estas não roubem aquilo que se der ás plantas.

Completariam esta adubação 200 ou 300 grs. de Sulfato de Potassa, distribuidas do mesmo modo.

Se a farinha de ossos fosse mais barata aconselharíamos *um kilo* por pé de tres em tres ou quatro em quatro anos.

b) Suponhamos o caso de cafezaes já exigindo *restauração*, isto é, cafeeiros pobres de galhos, prejudicados por cargas excessivas ou por geadas e máos tratos.

Como o melhor de todos os adubos e remedios, o *esterco de curral*, mas tratando-se exclusivamente de adubações mineraes — porque estamos supondo a impossibilidade do emprego de esterco — adicionem-se 200 ou 300 grs. de salitre do Chile á primeira formula.

Quanto aos efeitos desses adubos, especialmente os fosfatados, é preciso fazer uma observação ao fazendeiro: nunca espere resultados imediatos na *produção* do cafeeiro, porque isso não é coerente. E para chegar a essa conclusão, raciocine do seguinte modo: mesmo na Araraquarense, onde a maturação é precoce, não é possível iniciar-se as adubações em Abril ou Maio, porque a isso se opõe a colheita; antes é difícil por causa do *coroamento* ou das chuvas.

Logo, e consequentemente, só podemos efetuar essas adubações mineraes depois de Junho ou Julho, ou mesmo Agosto — depois ou concomitantemente com a *esparração do cisco*.

Ora, admitindo-se, na melhor das hipóteses, que tenhamos empregado as adubações mineraes em Agosto, e que devido a uma mistura bem feita com a terra, devido a porosidade e acidez desta, ao clima quente e ainda á chuvas que viessem de encomenda nesse mez e nos seguintes, admitindo-se, portanto, um maximo de condições favoraveis, nem assim poderíamos verificar efeitos imediatos, porque os ossos não são rapidamente assimilaveis.

Objetar-nos-ão que em lugar de farinha de ossos empreguemos um superfosfato, portanto de assimilação imediata.

Deixo de lado a questão de preço desse superfosfato, que atualmente faria arripiar qualquer fazendeiro e vou considerar uma adubação mais assimilavel, ou porque empreguemos o dito superfosfato ou porque as condições sejam taes que de Agosto ou Setembro em deante os ossos comecem a ser utilizados.

Pois bem, desde essa epoca, os adubos vão produzir seus maiores efeitos na formação e desenvolvimento de ramos no-

vos, que vão crescendo todos os dias para só frutificarem em Agosto ou Setembro do ano seguinte.

Nem o fazendeiro é tão ingenuo a ponto de esperar frutificação no ramo *do ano*; todos eles sabem que o café só produz nos ramos do *ano passado*.

Está ali o principal motivo porque as adubações mineiras não podem produzir efeitos imediatos na colheita proxima a não ser pequenos aumentos no peso da cereja e melhoras no revestimento das plantas.

Acrece ainda que a abundancia de uma colheita no caso do cafeeiro, não depende exclusivamente dos galhos que possui e sim de, pelo menos, mais tres outros fatores: o decorrer do ano durante o qual se formam os referidos galhos, a carga precedente que pode maltratar muito a planta e o decorrer da epoca da floração que vae formar a colheita futura.

Já vê o fazendeiro que a observação dos resultados depende de varios fatores, e mais ainda, que a sua descrença nas adubações mineiras é motivada por não ter verificado evidente aumento de produção. E não deve se esquecer tambem que os adubos, principalmente depois das grandes colheitas, desempenham o papel não tanto de fazer produzir mais, como o de evitar o depauperamento da planta.

* * *

ADUBAÇÕES ORGANICAS: — E' dever de todo bom fazendeiro devolver á terra a maior quantidade possivel de materia organica. E não foi isso que vimos na Araraquarense; ao contrario, vimos mesmo se queimar a palha de café como combustivel!

Espanta, mas é verdade.

A onda verde, avassalando tudo, destruiu quasi todas as reservas florestaes, a ponto de custar hoje em Catanduva um caminhão de lenha nada menos de 80\$000 (oitenta mil seis).

E no entanto, se a imprevidencia do lavrador destruiu a floresta e ele chega hoje ao absurdo de queimar um dos melhores adubos de que dispõe, a culpa não é toda sua; grande parte cabe aos nossos governos.

Estes nas melhores das intenções gastam avultadas somas a preparar agronomos, que por sua vez gastam rios de tinta a clamar contra a destruição das matas e a favor da restitui-

ção da materia organica ao solo, e tudo isso inyalidado pela ação de nossos legisladores — federaes, estadaues, municipaes e outros que porventura (ou desventura) existam.

Parece incrível que onde o adubo organico é tão precioso e a pobreza em combustivel deveria determinar naturalmente a sua economia, se assinem contratos tão vergonhosos com as empresas eletricas.

Eis ali a razão principal de estarmos destruindo duas riquezas preciosas para a agricultura.

Em nosso Estado, onde as cachoeiras existem ás dezenas, onde a captação da energia hidraulica ainda não exige as monumentaes obras de engenharia de que se ouve falar de outros paizes, vende-se a eletricidade por preços proibitivos, porque as empresas açambarcadoras conseguem contratos vergonhosissimos como o de Piracicaba, por exemplo, cidade em que já se desmontam motores eletricos para substituil-os por locomoveis á lenha.

Não é pois de admirar que na Araraquarense se cometa o crime de queimar a palha de café, quado crime maior cometem os nossos governos não pondo um freio ao abuso e á ganancia das nossas empresas eletricas. A natureza que nos negou o carvão, deu-nos como compensação, as quedas de agua, e é de supor que ela não o fez por ironia, colocando as no Brasil para os americanos.

Ultimamente estão sendo introduzidos motores a oleo cru e parece que com real proveito. Vimos um, funcionando a contento, na Fazenda do Snr. Lunardelli.

A primeira ideia que ocorre é apelar para o Governo Federal pedindo facilidades de entrada para esses economisadores da nossa riqueza, mas, como de costume, vem logo a objeção da sahida do ouro em troca da maquina e do oleo.

Não deve ser essa a preocupação porque se elle não sahir desse modo, sahirá pelos fios das empresas eletricas, que tambem se sentirão mais livres no campo da concorrencia. O que é preciso é que se economise o pouco de florestas que temos e não se coloque o fazendeiro no desespero de queimar a palha de café, que bem empregada substituirá aquela fuga do nosso dinheiro.

Concluamos as nossas observações sobre a Araraquarense escrevendo mais duas linhas sobre tipos de café.

E' a preocupação maxima atual do nosso fazendeiro: produzir cafés bons para enfrentar o concorrente estrangeiro. A batalha está travada e é quasi certo sairmos vencedores. São Paulo vencerá *Quand même...*

Para nós a produção de cafés finos depende de dois itens essenciaes: *colher o fruto maduro e fazer a séca lenta*; tudo mais é de menor importancia conquanto possa tambem influir.

Quanto á primeira condição a Araraquarense está em condições excepcionaes, é possuidora de uma maturação otima para o caso. Talvez um pouco acelerada demais. Quanto á segunda, é só querer.

A nós nos parece — salvo se sobrevierem casos especiaes — que só não produzirá tipos finos na Araraquarense quem não quizer.

E para produzil-os aconselhamos o seguinte, fundado na maturação que ali observamos:

1.º) Desde que a maturação esteja bem adeantada, só fazer a colheita *no pano*, absolutamente não permitindo que se misture esse café com o *do chão*, o qual receberá tratamento á parte.

2.º) Transportado para o terreiro ha dois casos a considerar:

a) ou ainda ha muita *cereja* e portanto convem separal-a do *boia* por meio de um lavador;

b) ou já não ha tanta — o que é muito comum naquelle zona — e essa separação é dispensavel.

Como entretanto ha um momento em que todo o café vae passar para *boia*, em virtude de uma maturação acelerada, deve-se fazer a colheita o mais depressa para se evitar séca exagerada na arvore.

3.º) No terreiro, principalmente no inicio das colheitas, se o café ainda apresenta uma certa porcentagem de *frutos verdes*, é o caso de se fazer sua escolha imediata, antes que a séca não permita mais que os distingamos dos outros. Pode parecer caro, ás vezes, é mesmo impossivel, mas todos que puderem, por meio de crean-

ças, escolher todos os verdes de um lote bem amadurecido, reberão a devida recompensa em Santos.

Podem ficar certos os Snrs. fazendeiros que o nosso maior inimigo é o verde.

- 4.^o) Para se obter séca lenta prefiram-se os terreiros claros, de tijolos ou lages de arenitos, aliás muito comuns em toda a Araraquarense, em contraposição aos de pedras escuras ou pixados.
- 5.^o) A insolação a ser recebida pelo café deve ser a menor possível, compatível com o seu grau de amadurecimento. Assim, se se tratar de cafés carregados de cerejas vermelhas, cheios de suco, um ou dois dias a pleno sol não podem fazer mal; mas depois desse período, ou *principalmente se se tratar de cafés de cerejas já passadas, pretas ou quasi* (muito escuros), a insolação deve ser apenas a da manhã, a que baste para retirar o orvalho e evitar a fermentação intensa. E assim se procedendo o café é logo amontoado e coberto por um encerado de modo a não receber sol durante as horas em que ele é mais ardente.

Tudo isto se torna naturalmente mais lento e mais trabalhoso, mas é mais remunerador.

Um cuidado imprecindível deve ser tomado: evitar que esses montes entrem em fermentação, isto é, se aqueça por essa fermentação (seja ela produzida por microorganismos ou por processo enzimático como prefere crer o Dr. Von Tool ⁽¹⁾) o que aliás se consegue facilmente esparramando-se os montes, arejando-os e se for preciso expondo-os por algumas horas ao sol, para depois serem reconstituídos.

Quanto á questão da fermentação, é assunto mal explicado entre nós. Já vimos cafés finíssimos em Franca (ou melhor na Fazenda Chapadão na estação de Pedregulho) produzido por uma séca cuidadosa na qual a fermentação era evidente.

O que se deseja combater quando se fala em fermentação é uma fermentação intensa que aqueça o café e o preju-

(1) A fermentação do Café — Dr. O. A. Lilienfeld — Tool

Publicação do Instituto Agronomico de Campinas.

dique; mas que o café fermente levemente sem se prejudicar é o que se observa em muitas regiões produtoras de cafés finos.

Uma leve fermentação não parece nem essencial e nem prejudicial ao café.

Deste modo, o que aconselhamos para uma séca lenta é o que ficou dito atrás com o cuidado de se verificar constantemente que a temperatura dos montes nunca passe a do corpo humano e não se humideça pela exudação da agua das proprias cerejas. o que produziria o emboloramento. Em qualquer destes dois casos o remedio é facil: espalhar os montes, arejal-os, deixar tomar algumas horas de sol e reconstruil-os de novo.

*
**

Na Araraquarense observamos tres outras questões a serem consideradas em relação á produção de cafés finos: o *despulpamento natural*, as *floradas precoces* e a *questão de lavadores*.

Como já ficou dito atrás, o amadurecimento nesta zona é muito adeantado, em consequencia do que ha grande quantidade de grãos no chão no momento da colheita; dahi o se verificar que uma parte deles sofre um *despulpamento natural*.

Ouvimos, para o caso, varias opiniões: para uns trata-se da acidez da terra, para outros, de uma evolução natural da materia organica polposa em contacto com o solo, e para outros é ao *cupim* que se deve imputar tal trabalho.

Em alguns logares verificamos que em cerejas recém caidas havia de fato o cupim roendo a polpa.

E' preciso entretanto notar que provavelmente não se trata do verdadeiro "cupim", daquele que constroe sua casa em montinhos, pois não os vimos por lá.

Seja entretanto qual for a causa, o fato é que não se torna desprezível a quantidade de café despulpado no chão, e esse, enegrecendo pela demora do *levantamento*, ou se dessecando no terreiro muito mais rapidamente que o cereja, determina uma desigualdade prejudicial de tipos, e principalmente pelo enegrecimento, uma desvalorisação evidente do produto. E' a causa de muitos grãos *pretos*.

Com o fim de evitar essa inconveniência, para aqueles

que não puderem colher no pano, lembraremos de passagem os processos adotados por dois lavradores adiantados. O primeiro, do sr. Erasmo Hoelz, consta de se colocar quasi no fim da *bica de jogo*, fazendo parte da mesma, e com largura maior que ela propria, um trecho de peneiras de furos proprios para deixar vasar todos os *despolpados*. Melhora indiscutivelmente mas não satisfaz plenamente porque esse despolpado já foi, em muitos casos, prejudicado pela séca excessiva no terreiro se recebido de envolta com o verdadeiro cereja e não quando todo o café já estava seco.

O segundo processo é o do Snr. Ricardo Lunardelli, que idealizou uma especie de *lavador a seco*.

Imagine-se uma combinação de peneiras e ventilador para separar a *terra*, o *despolpado* e o *leve*, de tal modo que o café, ao chegar da cultura, é recebido em um grande deposito alimentador da maquina, e por ela vae passando e se separando daquele modo, quasi perfeitamente.

A figura que juntamos adiante dará melhor ideia do que queremos descrever, e como a propria firma "Geremia e Ricardo Lunardelli" se prontificou a descrever a maquina referida, damos no fim deste artigo—em apendice essa descrição.

A grande vantagem que vemos na maquina imaginada pelo Snr. Lunardelli, cujo trabalho pudemos apreciar, reside exatamente no fato de retirar o despolpado *antes de ir para o terreiro*, isto é, separar o café colhido pelo menos em dois lotes: o cereja, mesmo que esteja mais passado, do despolpado que receberá tratamento, no terreiro, diferente do daquele.

Atraz dissemos que um dos cuidados a serem tomados pelo bom lavrador da Araraquarense deve ser a colheita *no pano* para evitar de misturar o café derrizado com o do chão onde avulta o tal despolpado natural. Pois bem, para aqueles que não quizerem ou não puderem colher por esse processo aconselhamos, repetindo, adotar um dos dois processos aqui descritos.

* *

A questão das floradas precoces nos proporcionou uma lição.

Na zona que estamos descrevendo, dizem ser muito ce-

num o que vimos: em pleno Junho floradas parciais, mais ou menos pequenas, mas nem por isso desprezíveis.

Não sobrevindo grandes irregularidades no decorrer das estações, essa florada pega e os seus frutos se desenvolvem normalmente.

O fato de haver floradas antecipadas deve-se ao clima e ao modo de se comportar o nosso inverno, e o fato dos frutos conseguirem se desenvolver atravessando a nossa estação mais seca é cousa peculiar ás terras areníticas como as da Araraquarense.

Esses frutos se desenvolvem e vão amadurecer em Janeiro ou Fevereiro, e porque são pouco numerosos relativamente ao todo da planta e a maturação se verifica em época de todo imprópria para a colheita, o que sempre se praticou foi o desprezo desse café.

A experiência que fez o Snr. José Zancaner, proprietário da Fazenda São José, é simples, mas não deixa de constituir uma prova em abono da asserção de que o principal para se obter cafés finos, consta de só se colher frutos maduros.

Ela constou do seguinte: para não perder aqueles frutos maduros, mandou colher-os a *dedo*, como se costuma dizer, pagando a 4\$000 o alqueire, secou, beneficiou e em Março já tinha remetido para Santos aqueles poucos fructos (109 sacas, si não nos falha a memoria). Como cafés finos que eram, foram direitos, sem embargos, e como taes, alcançaram otimos preços.

Fica bem evidente que o que aqui influiu foi o processo de colheita: só frutos maduros.

* * *

Merece atenção o fato de não se encontrarem nesta zona fazendas providas de despolpadores.

Será isso o produto de se tratar de uma zona novíssima na qual a evolução tumultuosa e a ancia de se *fabricarem* fazendas não permitiu - quanto ao tempo ou ao acumulo de trabalhos - a implantação desse melhoramento, ou é isso o produto da suposição de não serem necessários esses aparelhos para a produção de cafés bons.

Indiscutivelmente os despoldadores melhoram e facilitam a seca, economisam tempo e terreno; indiscutivelmente contribuem para a melhoria do tipo de café.

Mas é preciso também não ter illusões, não exagerar. O grande beneficio que nos prestam os despoldadores — onde não colhemos a dedo nem temos uma maturação perfeita — está exatamente no fato de, despoldando o café maduro, eliminar o verde.

Ora, na Araraquarense esse fato perde muito da importancia em virtude da maturação precoce e quasi igual do café. A não ser no inicio das safras, quando ainda ha verdes, essa separação não se torna mais necessaria, por isso mesmo. Ocorre também que a passagem do café maduro para o estado de *seco da arvore* é muito rapida.

Pesando bem esses fatores, verifica-se que os despoldadores terão nessa zona um tempo relativamente curto para desempenhar a sua principal função — a de eliminar o verde; um periodo, maior ou menor que esse, de ação ainda bemfazeja, enquanto houver cafés bem maduros; e finalmente um periodo mais dilatado que qualquer dos precedentes em que sua função seria nula — a dos cafés secos.

Não se pode entretanto negar os beneficios que trariam os despoldadores, pelo menos para as fazendas maiores, onde, por pouco café verde que haja no inicio, ou por mais rapida que seja a passagem do *maduro* para o *seco*, haverá sempre, nessas duas fases da colheita, café bastante para, pelos beneficios que vae receber, pagar sobejamente o custo de taes installações.

Em resumo: o despoldador nessa zona não tem a importancia que tem noutras, mas dão deixa de ser um melhorador do tipo do café.

*
**

Vem finalmente a questão dos lavadores, raramente empregados na Araraquarense.

Alegam que é comum a falta dagua, e que sendo a maturação, como é, quasi igual, é dispensavel esse melhoramento.

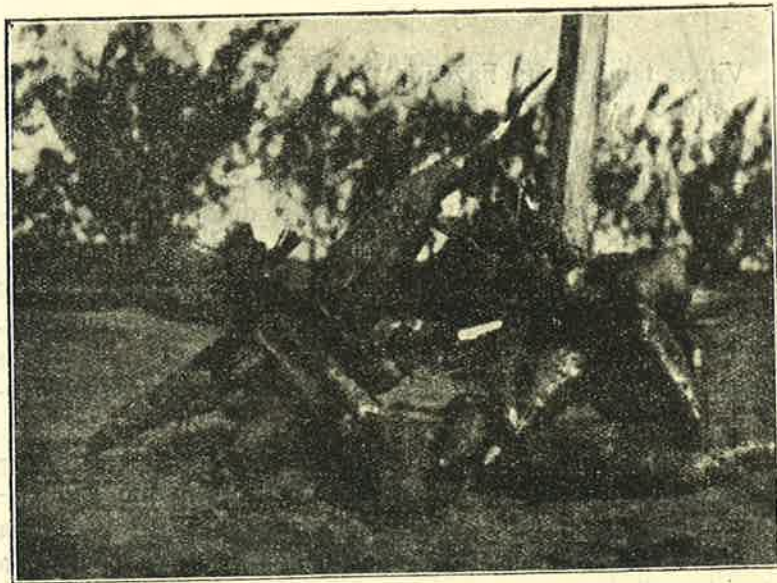
Puro engano, e por todos os motivos.

Havendo falta de agua que nos impeça de ter um apa-

relhecimento completo como o da Fazenda "Promissão", agua sempre haverá para um banho, mesmo rapido, no café.

Quanto á maturação, se é verdade que em certas zonas do Estado, a separação do *boia* de junto do *cereja* é operação grandemente importante, e na Araraquarense, de Junho em diante, em certos anos, tudo é *boia*, não é menos verdade que a lavagem tem por fim retirar a terra, que por pouco que seja, sempre adere aos frutos que estiveram no chão.

Essa terra não só prejudica as maquinas, como, e prin-



Raizes de mandioca da Fazenda "Bons Ares" — de Catanduva, do Dr. Antonio Carlos Botelho. Segundo asserção do mesmo é muito comum a produção de 50 Kgs. (cincoenta Kgs) por pé de 2 anos.
Fotografia tirada em 8/6/932 pelo aluno Ary de Brito. quando em excursão da turma de Agronomandos.

cipalmente, comunica cheiro de terra ao café, fato este que observamos de modo evidente em uma fazenda.

O lavador, mesmo um simples tanque, é pois, a nosso ver, indispensavel, salvo para aqueles que colhem no pano e se utilizam de terreiros atijolados.

Em zonas ou anos de maturação menos igual é sempre indispensavel um lavador.

* *
*

Outras pequenas cousas pudemos apreciar nessa excursão.

Vimos, por exemplo, para atestar a fertilidade da terra e principalmente suas propriedades físicas, pés de mandioca na Fazenda "Bons Ares" do Dr. Antonio Carlos Botelho, produzindo 50 Kgs. (cincoenta kilos de raizes) em cultura de dois anos.

Asseverou-nos o mesmo Snr. que com vinte ou vinte e poucos pés, faz uma tonelada de raizes.

* *
*

Vimos tambem na Fazenda "Agua Milagrosa" viveiros de dafé a pleno ar *sem a minima proteçáo* e por sinal que em otimas condições de vegetação.

Os canteiros onde se fazia a sementeira eram irrigados abundante e constantemente. A vegetação, desde o "orelha de onça" até os de jacazinhos nada deixava a desejar.

E' um otimo processo de se levar para o cafezal mudas acostumadas ao sol, insensíveis portanto á mudança de logar. Convem entretanto não esquecer que se tratava de terras *silicosas, frescas, bem irrigadas e de sementeira feita em Março-Abril.*

Na Araraquarense já ha, nesses mezes, cafés maduros para uma sementeira, e não é demais aqui lembrar que em experiencias feitas por nós, a melhor semente se mostrou aquela que, colhida bem madura, foi semeada dentro de oito dias a contar da colheita.

Ainda na mesma fazenda tivemos a oportunidade de ver um grande deposito para guardar a palha de café logo que sae das maquinas de beneficio, evitando portanto que a mesma se deteriore ao relento.

Não é a primeira que conhecemos, mas este cuidado é ainda pouquissimo difundido entre os nossos lavradores. Se entretanto o lavrador fizesse ideia do quanto a palha de café perde quando se decompõe ao relento, não hesitaria em construir depositos semelhantes.

A palha de café, antes de ir para o cafezal, sofre uma

certa fermentação. que é enérgica mas passageira; para provocar-a basta um pouco dagua.

Entre, porem, não passar por ela antes de ir para o cafezal, e sofrer demasiadamente os rigores do tempo, é preferivel a primeira solução.

Para aqueles que possam beneficiar o café e empregar sua palha antes da estação chuvosa, esse resguardo tem menor importancia; para aqueles que, possuindo grandes safras, não o podem fazer, haverá prejuizo evidente.

* *
*

Vimos tanta cousa na Araraquarense, tanto café, tanto progresso e tanta vontade de progredir que admira não termos visto uma cousa: a alfafa.

A não ser um pequeno ensaio na Fazenda do Dr. Antonio C. Botelho, não vimos uma unica cultura dessa forragem, e no entanto, a nós nos pareceu que a zona é quasi privilegiada em relação á essa cultura.

Encontramos trechos de terras que por sua topographia, por sua fertilidade e, acima de tudo, por suas propriedades fisicas, nos pareceram capazes de produzir magnificos alfafaes.

Quando não seja para produzir para exportar, ao menos, como pequena cultura, para a alimentação dos animaes de custeio, deveriam tental-a porque é promissora.

Nessas terras o primeiro e mais importante cuidado, em se tratando de tal cultura, será o do emprego da cal.

Como neste artigo não cabem recomendações especiaes com referencia a essa cultura, lembraremos que sobre ela já escrevemos nesta Revista e sob duas modalidades: descrevendo uma cultura intensiva e considerando todos os detalhes da cultura (Volume V — Maio Junho de 1930) e descrevendo uma pequena cultura de aprendizagem (Volume VI — Setembro-Outubro de 1931).

Para as terras da Araraquarense entretanto, quando bem escolhidas, ferteis, não se tornam necessarias aquelas adubações tão intensas de que tratamos naqueles artigos, salvo o caso do calcio. Este, sob qualquer das modalidades que empreguemos, deverá sempre ser *distribuido e incorporado ao solo com a maior antecedencia possivel* (dois, quatro ou seis mezes),

* *
*

Transcrevemos a seguir a descrição do aparelho para separar o café despulpado naturalmente, de invenção dos Snrs. G. & Ricardo Lunardelli, a que atraz já nos referimos.

Preparo do café do terreiro, classificação por peneira e ventilação

Descrição da machina de separar e polir café em coco, da Fazenda São José, de propriedade dos Snrs. Geremia & Ricardo Lunardelli, vista pelos estudantes da Escola Agricola 'Luiz de Queiroz' de Piracicaba, na ocasião da visita dos mesmos á essa Fazenda.

O café, como vem da roça é depositado numa moega, dessa passa por um registro, cahindo numa bica de jogo. Nessa bica estão colocadas 3 (tres) peneiras: — a primeira para impurezas grossas, taes como: — cavacos, cocos e folhas; a segunda para vasar terra e cisco meudo e a terceira peneira, serve para vasar casquinhas que vem da roça, que é onde se encontram os cafés pretos.

Com essa peneira vasa igualmente o "Coquinho", que depois de seco é beneficiado em separado e dá café inferior. Desta peneira cae o café numa bica e desta num catador ao lado, o qual se encarrega de eliminar-lhe as impurezas.

O café que não consegue varar por essa peneira por ser mais volumoso, segue até cahir numa corrente de ar, produzida por um ventilador da largura da peneira, cahindo assim uniforme na corrente de ar, e separado pelos diferentes pesos conforme os cafés se encontram quando vêm da roça, uns em cerejas ou humidos ou então mais secos, e outros chochos e mal granados.

Em primeiro logar caem as pedras mais pesadas do que o café em cereja; em segundo logar os cafés cerejas ou os que lhes equivalham em peso; em terceiro lugar caem os mais secos (boia); em quarto lugar, os mal granados, chochos, e por ultimo as impurezas.

O trabalho mais importante dessa machina consiste em separar quasi todos os pretos, do café bom, pois que, os pretos, estão nos cafés que apodrecendo a polpa, ficam em casquinha ou pergaminho e depois em pouco tempo ficam pretos. E, como esta machina separa todo o casquinha, ficará um ou outro preto, que por acaso techa ficado com parte da polpa, e por essa abertura receba humidade, ficando preto, não conseguindo vasar com o casquinha, elle segue com o café bom. Mas isso pode-se garantir que não terá mais do que 3 a 4 %.

Essa machina tem mais utilidade em zonas arenosas, por serem essas zonas as que mais cafés pretos produzem. Entretanto presta bons serviços até para cafés colhidos no pano, pois elimina todos os corpos extranhos taes como: paus, folhas, palhas e gravetos, alem de separar cereja para despolar separado do mais seco. Como tambem, separados os corpos extranhos antes de passar no terreiro e na machina, evita-se a trituração e a redução desses corpos extranhos a tamanhos iguaes ás favas dos cafés limpos, que não se consegue mais eliminar no beneficio, sendo necessario extrahil-os á mão e muitas vezes com dificuldade, pois, muitos desses defeitos são parecidos com as favas do café. Alem disso elimina quasi que por completo as inconveniencias da derriça, pois, o café derriçado, logo levantado e separado nesta machina, rivalisa-se com o café colhido no pano, e com a vantagem de separar os resecados dos ponteiros que caídos do pano e não separados acontece ter sempre uns em cereja ou de meia séca e outros já secos.

Alem de ser uma machina simples e de custo barato, poderá ser feita na própria Fazenda, não custando mais do que uns 3:000\$000 (Treis contos de reis), necessitando para accional-a força de 4 HP, electricos, dando capacidade para 800 a 1.200 sacas diarias, com largura do ventilador de 1 metro.

* *
*

Esta é a descrição, com detalhes, que teve a gentileza de nos enviar, a firma G. & Ricardo Lunardelli, inventora e construtora da machina.