

Revista de Agricultura

DIRECTORES

Prof. N. Athanassof
Prof. Octavio Domingues
Prof. S. T. Piza Junior
Prof. Carlos T. Mendes

Publicação bi-mensal de ensinamento theorico e pratico

Prof. Ph. W. C. Vasconcellos

Vol. 13

Outubro - Novembro - Dezembro de 1938

N. 10-11-12

A BROCA DO CAFÉ

Prof. CARLOS TEIXEIRA MENDES
Cathedratico de Agricultura Especial
da E. S. A. "Luiz de Queiroz"

Volta à ordem do dia a questão da debelação da praga que desde antes de 1924, vem assolando os cafezais paulistas.

Apresentando aqui uma pequena contribuição para o seu estudo, não o fazemos com o espirito de critica ou de contestação a quem quer que tenha exposto idéias contrarias. O unico fim que temos em vista é contribuir, com o pouquissimo que sabemos, para que se torne mais eficaz a campanha de debelação do mal que tanto compromete a nossa maior riqueza.

* * *

Denunciada a praga em 1924, nós a constatamos, pouco tempo depois, em um pequeno e velho cafezal da Fazenda Modelo, e com tal intensidade, que aproveitamos o pretexto para destruil-o, pois, de si, já nada mais valia, em consequencia,

principalmente, das geadas de 1918. Formando um cafezal novo, com o cuidado de destruir previamente todos os pés de café, porventura existentes em seus arredores (inclusive alguns exemplares do Parque da Escola), era de supor, que entre o desaparecer de um e o frutificar do outro, houvesse tempo bastante para a eliminação da praga, maximé em uma fazenda da qual não havia cafezais proximos.

Puro engano : cinco anos depois de termos destruido o cafezal velho, quando começou a frutificação do novo, já vinha a mesma acompanhada, sinão precedida do mal.

Eram medidas aconselhadas pelos tecnicos, as seguintes : repasses, expurgo e catação profilatica, mais tarde completadas com a introdução da "Vespa de Uganda".

Do que temos observado ou experimentado em relação a esses quatro meios de combate, vamos aqui fazer um pequeno resumo.

* * *

1.º) — **OS REPASSES** — Realizados com o esmero com que é facil de se acreditar, por se tratar de um pequeno cafezal, então com *cinco mil pés* apenas, muito novos, em cultura na qual não se discutia processos ou preços, pois nunca se visou lucro e, ao contrario, constituia questão de honra manter um cafezal digno de nossa Escola, com todos esses favores concorrendo para a perfeição dessas operações, os repasses deixaram sempre tudo a desejar.

Desesperado com a intensidade sempre crescente do mal, fizemos, em um ano. nada menos de uma colheita radical, seguida de *tres repasses* esmerados, com intervalos de vinte dias.

Na frutificação que se seguiu, verificamos o mesmo que nós anos anteriores ; inspecionando-se a cultura em fins de Fevereiro, jurávamos pela ausencia absoluta da praga ; em Março encontravamos *alguns* frutos atacados, em Abril *milhares* e em Maio ou Junho, *milhões*.

Depois dessa experiencia, que deve ser concludente e de cinco anos de luta absolutamente improficua, chegamos à convicção de que a cultura cafeeira, no Estado de São Paulo, estava irremediavelmente perdida. Era essa a nossa opinião naquela época.

Seja-nos permitido, portanto, depois desses cinco anos de experiencias, dizer que não acreditamos nos *repasses* sinão como uma medida auxiliar, de muito menor valor e eficiencia que as duas de que vamos tratar em seguida.

* * *

2.º) — **A CATAÇÃO PROFILÁTICA** — Nessa, sim, acreditamos, porque já a praticamos com proveito, ainda que sua realização não seja tão facil como se diz, ou melhor, é mais dispendiosa do que pode parecer á primeira vista.

Ela consta, como todos sabem, de se proceder a colheita de todos os frutos que vão amadurecendo precocemente, até o momento em que a maturação se generalisa, de modo a permitir a colheita.

Praticando essa operação em um ano, colhemos a certeza de que a broca diminuiu sensivelmente e tivemos a impressão que cada *litro* de café colhido na catação profilática, nos fez ganhar, pelo menos, *um alqueire* de café bom, em plena maturação.

Assim resumimos a nossa opinião ja respeito desse meio de combate á broca.

Não deixaremos, entretanto, de lembrar que, para nós, ficou essa operação em 91 horas-operario por 1.000 pés (1), como media de tres catações que fizemos, o que aliás é muito variavel segundo o gráo de infestação e a quantidade de café amadurecido.

E', em todos os casos, uma operação onerosa para o orçamento de uma cultura já em crise.

Nem se pense que o café produzido atenua seu custo, antes de mais nada porque, provavelmente está todo atacado de broca.

O que se visa é apenas uma medida profilática de efeitos indiretos.

* * *

3.º) — **A VESPA DE UGANDA** — Esse inseto, foi introduzido na Fazenda Modelo, *não se sabe como*; na aparência veio espontaneamente

(1) Preferimos, sempre que possível, exprimir o custo de uma operação agricola, em horas-operarios, por ser seu preço muito variavel nas diversas zonas do Estado.

Comunicado o fato ao Instituto Biologico, por nos parecer de grande relevancia, este enviou um funcionario que se limitou a verificar que *sobre cincoenta frutos broqueados, foi constatada a "Vespinha" em vinte e tres.*

Localizado o nosso cafezal em região que não possui, *n'um raio de muitos kilometros* um unico pé de café; tendo-se a informação do citado funcionario do Instituto Biologico, que para Piracicaba, até aquela data, nunca havia sido remetida a "Vespinha", só restava a *suposição* de que ela tivesse sido introduzida por intermedio de *algum fruto* vindo em alguma das mudas de café que nos ofereceu o Dr. Navarro de Andrade.

Cafeeiros edosos, poderiam ter sido portadores, por descuido, de algum fruto contendo o nosso aliado.

Mas, ainda assim é admiravel o fato, porque foram plantados esses cafeeiros a bem mais um kilometro de distancia do mais proximo cafeeiro de nossa cultura.

O processo pelo qual foi introduzida a "Vespinha" é de menor importancia; o que cumpre notar é que ela ou *veiu pelo ar*, ou por intermedio dos referidos cafeeiros, demonstrando, em qualquer dos casos, que a sua propagação é relativamente facil.

Desde que verificamos o seu trabalho, *nunca mais* fizemos, nem repasse, nem catação profilatica, nem mais cousa alguma, e a realidade é que o mal diminue visivelmente na Fazenda Modelo, a ponto de nos permitir a esperanca de termos, em mais alguns anos, uma porcentagem de «broca» bem suportavel pelo fazendeiro. (E o que é que ele não suporta ?).

Não pretendemos, com isso, que se abandone à sua ação, todo o problema, pretendemos apenas que se preste maior atenção ao seu auxilio e que não se perca de vista a grande, a enorme *dianteira* que levava o *Stephanoderes*, quando aqui foi introduzida a "vespinha", para não se concluir que a sua ação é morosa.

Nas zonas onde a "broca" já era senhora de toda a situação, a "Vespinha" teve e terá que fazer prodigios para vencel-a, mas nas zonas de recente contaminação ela poderá revelar sua ação mais rapidamente

E é esse o fim destas linhas ; lembrar ao fazendeiro das zonas novas, pouco ou ainda não atacadas, que cumpre estar alerta

e, tão cedo se manifeste o mal, logo introduzir seu inimigo natural — a “Vespinha”.

Este artigo já estava escrito quando lemos no “Estado de São Paulo” de 29-9-938, em “Assumptos Agricolas”, um artigo sobre as atividades do Instituto Biologico, assinado por R. L. e do qual, em relação à Vespa de Uganda, destacamos o seguinte periodo: “não só aqui já está dando resultados muito superiores aos que dela se tem conseguido nos cafezais africanos, mas está mesmo cada vez mais se apresentando como o *unico* (o grifo é nosso) recurso capaz de evitar prejuizos aniquiladores pela broca nos cafezais das zonas novas”.

Não diremos o *unico*, mas podemos asseverar que de todos os meios por nós estudados, até esta data, é a “Vespinha” indiscutivelmente o *mellior*, isto é, o mais *eficiente* e o mais *barato*.

Não se esqueçam, emfim os Snrs. Fazendeiros, que os repasses, a catação profilatica e o expurgo são medidas aleatorias e, mesmo que fossem efficientes, teriam que ser praticados, com dispendio, todos os anos.

A «Vespinha», ao contrario, um vez introduzida e bem adaptada, não dá mais despezas, só exige tempo para dominar o inimigo.

* * *

4º) — **EXPURGO PELO SULFURETO DE CARBONO** — Um dos meios de combate à “broca” que tem sido aconselhado pelo Instituto Biologico, é o expurgo do café recém-colhido, pelo Sulfureto de Carbono.

Todo o mundo sabe como ele é praticado, ou melhor, como *deveria* ser praticado, para nos dispensar de qualquer descrição.

Diremos apenas, que se pretende que os gazes desprendidos daquele liquido, atravessem um sacco relativamente espesso, penetre por todos os intersticios e vá alcançar o nosso inimigo em seu esconderijo, uma galeria fina, muitas vezes obstruida por causas varias.

Em condições muito favoraveis não vemos nada de mais, e se o sulfureto não matar 100 0/0, que mate 70 ou 80 0/0 dos bichinhos, que já terá contribuido enormemente para a solução do problema.

Posto isto, façamos os nossos reparos, produto das obserções que tivemos oportunidade de fazer em algumas fazendas de café :

O colono recebe um sacco de tecido espesso (e nem poderia ser de outro modo) e vae trabalhar com ele.

Enche-o de café em todos os estados de maturação e de humidade e, vem do cafezal e vae para o cafezal, recebe humidade daqui e recebe humidade dali, é arrastado sobre a terra, com o descuido peculiar a todo operario daquela categoria e, no fim de algumas viagens, esse tecido já não tem mais poros, é uma pasta de terra humida e da mucilagem dos proprios frutos que transportou; mais se parece com um "encerado" que com um sacco.

Vem para a camara de expurgo e pretende-se que o sulfureto de carbono realise o milagre de atravessal-o e vá atingir o nosso adversario em seu esconderijo.

A esse respeito pode-se tambem fazer uma objeção: o café humido, principalmente se muito maduro, quando é encerrado nas camaras, logo entra em fermentação, que, elevando a temperatura, obriga a broca a abandonar o interior dos frutos e, portanto, a se expor à ação do sulfureto.

Tudo isto pode ser que sim, como pode ser que não.

Neste segundo caso estamos perdendo tempo e dinheiro; no primeiro estaremos expurgando de fato, matando a «vespepinha», da qual deveriamos fazer a nossa aliada e. . . *fabricando cafés duros*.

Vejamos a demonstração.

*
* * *

As nossas experiencias são ideadas e realizadas por nós, mas completadas com a classificação feita no Instituto do Café do Estado de São Paulo" (1).

O classificador desse Instituto recebe as amostras sob numeros convencionais, ignorando completamente o fim da ex-

(1) — Aproveitamos a ocasião para agradecer a esse Instituto e a seu classificador, Snr. José Largacha, a excepcional boa vontade com que tem classificado as centenas de amostras que temos enviado.

perencia e, portanto, vae emitir o seu veridictum absolutamente desinteressado, livre de qualquer suspeita de parcialidade ou de auto-sugestão, o que aliás é muito perigoso em experiencias que exigem rigor.

Nòs, por nossa vez, somos incapazes de distinguir qualquer "bebida" de café, ou mesmo "tipo".

Pois bem, com esses cuidados, fizemos as seguintes experiencias :

1.a EXPERIENCIA — Junho de 1936 — Café Bourbon.

Em latas de gasolina *perfeitamente lavadas, e izentas de qualquer odor*, coloquemos em sua parte inferior, protegida por uma tela, uma latinha contendo *1 c. c.* (ou mais, segundo a experiencia) de Sulfureto de Carbono do comercio, por litro de capacidade da lata (18 lts.) o que equivale a *um litro de sulfureto*, por metro cubico de camara de expurgo.

Nesse ambiente' coloquemos 15 litros de café em estudo.

Fechando bem a lata, deixemos o café ahi permanecer por tempo determinado, dahi o retirando para o terreiro, onde receberá séca a pleno sol e em egualdade de condições para todos os casos.

Guardado o café, é, tempos depois, beneficiado em moinho de laboratorio, não nos importando, nos casos presentes, o tipo ou qualquer outra separação.

Depois é remetido ao Instituto, cujo classificador vae dizer das qualidades do produto.

Esta a marcha geral das experiencias.

A nossa 1.a experiencia se subdivide em duas partes ; a primeira constituida somente de *frutos maduros*, escolhidos e submetidos ao expurgo *antes de irem para o terreiro*, como teriamos de proceder nas fazendas, segundo as recomendações do Instituto Biologico; a segunda parte è de 'café em coco', completamente seco portanto, e já recolhido à tulha.

Em ambos os casos com abundancia de sulfureto.

Demos a palavra ao classificador do Instituto do Café e a resumamos no Quadro I.

Não se poderia desejar resultados mais significativos: o mesmo café que *guardado em lata por 48 horas* e portanto muito sujeito a fermentações, produziu “Mole”; em latas eguaes, com sulfureto, só por 24 horas, produziu “Dura” e por 48 horas “Durissima”.

O café em “coco” que deveria ser insencível à presença do sulfureto, revela ainda uma pequena diminuição em sua bebida.

E porque, no primeiro, a “séca” é *Boa* e nos demais, “Defeituosa”, se receberam todos o mesmo numero de horas de sol e no mesmo ambiente?

* * *

2.a EXPERIENCIA — Maio de 1937. Café Bourbon.

Somente frutos maduros

Com os mesmos cuidados e detalhes da precedente, façamos uma segunda experiencia, fazendo variar o tempo e a quantidade de sulfureto empregado, e exprimamos no Quadro II os resultados que nos enviou o Instituto do Café.

Note-se a coerencia dos quatro primeiros resultados, sua perfeita gradação, confirmando plenamente a experiencia precedente e a incoerencia dos resultados das duas “testemunhas”, N.ºs 5 e 8, que podem estar revelando o efeito de fermentações em cafés muito maduros, encerrados em latas durante 48 e 72 horas, onde, de fato revelaram fermentação ativa.

Não liguemos importancia ao “typo”, porque *não houve escolha ou separação alguma*, mas não deixemos tambem sem reparo o fato de ter produzido *melhores typos* os cafés que não levaram sulfureto, mesmo os de N.º 5 e 8 que devem ter sido prejudicados pelas fermentações.

* * *

3.a EXPERIENCIA — Café Bourbon. Junho de 1937.

O *Café Verde* é o difamador e desvalorizador de nosso producto e, portanto, vejamos como se comporta em face do

QUADRO II — Influencia do Sulfureto de Carbono sobre o Café maduro

N.º das amostras	Tratamento do Café	Classificação dada pelo Instituto do Café (3)			
		Tipo	Séca	Torração	Bebida
1	Testemunha. Sem tratamento algum	5-15	Boa	Boa	Simplemente Mole
2	Test. de comp. 24 hs. em lata Sem Sulfureto	5	"	"	Um pouco Mole
3	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	6	"	"	Dura
4	Com 50 c. c. " " "	6-10	"	"	Durissima
5	Test. de comp. — 48 hs. em lata Sem Sulfureto	5-25	"	"	Durissima
6	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	6-20	"	"	Dura
7	Com 50 c. c. " " "	6-40	"	"	Durissima
8	Test. de comp. — 72 hs. em lata Sem Sulfureto	5-15	"	"	Durissima
9	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	5-5	"	"	Dura
10	Com 50 c. c. " " "	6-5	"	"	Durissima

(3) — Carta do Instituto do Café. J. 1329. D. F. — 08313 de 19-10-937. No que se refere à 3a. experiencia de 1937. Atestado assinado por José Largacha, com o "Visto" de D. Amorim.

sulfureto, pois ele virá em mistura com os outros, na colheita que costumamos fazer.

Considerando, porem, que o *verde meudo* mal desenvolvido, mirra e diminue de tal modo que sua eliminação é facil em maquinas que estejam classificando bem, alem de, na *catação* se deixar distinguir facilmente, tomemos para esta experiencia *somente café verde graúdo*, isto é, somente frutos grandes, proximos de maturação, e o submetamos ao mesmo tratamento, segundo o Quadro III, que reúne o tratamento a que foi submetido e a classificação do Instituto do Café.

São evidentes os efeitos do sulfureto de carbono revelados, pela classificação no Quadro III, e para os colocar em seriação que mais os realce, façamos tres grupos: de 21 a 24 como se fosse uma experiencia de duração de 24 horas; de 25 a 27 como se fosse outra experiencia cuja duração foi de 48 horas e de 28 a 30, outra de 72 horas.

Dispensam'o-nos de comentar esses resultados, para apenas destacar dois detalhes;

1.º) — O *Café Verde*, que já é, por sua natureza, de bebida "**Dura**", se transformou, por influencia do sulfureto, em café de bebida "**Durissima**".

2.º) — A seriação aqui não revela as mesmas incoerencias apontadas no Quadro II, porque trata-se de *café verde*, mais difficilmente fermentecivel, o que vem corroborar a nossa suposição de que aquelas mesmas incoerencias da 2.ª Experiencia, podem ser o produto de fermentações, mascarando os efeitos do sulfureto.

* * *

4.a EXPERIENCIA — Café Bourbon, Julho de 1937. *Café em coco.*

Do mesmo café *maduro* que nos servimos para realizar a 2ª Experiencia, separemos uma parte e sequemos no terreiro, a pleno sol, sem outros cuidados que os de uma boa séca. Guardado por algum tempo em sacco, o submetamos depois ao mesmo tratamento de sulfureto que vimos empregando, e vejamos o que vae nos dizer o classificador do Instituto do Café no Quadro IV.

QUADRO III — A Influencia do Sulfureto de Carbono sobre o Café Verde

N.º do Experimento	Tratamento do Café	Classificação dada pelo Instituto do Café (4)			Bebiba
		Resíduo	Boa	Má	
		Tipo	Séca	Torração	
21	Testemunha — Sem tratamento algum	Resíduo	Boa	Má	Dura
22	Test. de comparação — 24 hs. em lata — Sem Sulfureto	"	"	"	Dura*
23	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	"	"	"	Durissima
24	Com 50 c. c. de Sulfureto "	"	"	"	Durissima
25	Test. de comp. 48 hs. em lata — Sem Sulfureto	"	"	"	Dura
26	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	"	"	"	Durissima
27	Com 50 c. c. " "	"	"	"	Durissima
28	Test. comp. 72 hs. em lata — Sem Sulfureto	"	"	"	Dura
29	Com 25 c. c. de Sulfureto durante	"	"	"	Durissima
30	Com 50 c. c. de Sulfureto durante	"	"	"	Durissima

(4) — Na mesma carta que a experiencia precedente.

Para a apreciação dos resultados do Quadro IV, tome-se como termo de comparação, o de N.º 38. conservado em *lata durante 72 horas, sem sulfureto* e produzindo bebida "Mole", enquanto que todos os demais, com uma única exceção (o de N.º 36), se revelam afetados pela presença do Sulfureto de Carbono.

Os resultados desta experiência reafirmam os da 2.ª parte da 1.ª experiência.

* * *

Conclusão : — Conclue-se de tudo isso que o "café em coco" é pouco afetado pelo sulfureto; que o *verde* é muito afetado e que o *maduro* é muitíssimo prejudicado.

Agora, o fazendeiro que se lembre de que seu café, quando vem da roça, para as camaras de expurgo, é uma mistura variável dessas tres frações, segundo a época e segundo a zona e, de duas, uma: ou o Sulfureto não penetra nos furos da "broca" e não expurga, ou, se penetra a ponto de expurgar, prejudica o café..

Que se lembre mais, repetindo o que já ficou dito. que os *repasses*, as *catações* e o *expurgo* são operações aleatorias, capazes de contribuir para resolver o problema, mas que, por si só, absolutamente não o resolvem e, portanto, que não se descuide do *melhor* (ou *unico*, segundo R. L.) elemento de combate — A *Vespa de Uganda*.

* * *

Quanto á influencia do *sombreamento* dos cafezais, no desenvolvimento da "broca", repitamos aqui o que já escrevemos para a Diretoria de Publicidade da Secretaria da Agricultura.

O SOMBREAMENTO DOS CAFEZAIS

Aventa-se, entre nós, a ideia do *sombreamento* dos cafezais, com o fito de melhorar, em qualidade, a sua produção.

Essa ideia funda-se em um principio facilimo de ser observado: o *sombreamento* melhora evidentemente a maturação e, consequentemente a qualidade do produto.

QUADRO IV. — A Influencia do Sulfureto de Carbono sobre o "Café em Coko"

N.º de ordem	Tratamento do Café	Classificação dada pelo Instituto do Café (5)			
		Tipo	Séca	Regular	Bebida
33	Com 25 c. c. de Sulfureto de Carbono durante	24 hs.	Boa	Regular	Simplemente Mole
34	Com 50 c. c. " " " "	24 hs.	"	"	Simplemente Mole
36	Com 25 c. c. " " " "	48 hs.	"	"	Mole
37	Com 50 c. c. " " " "	48 hs.	"	"	Simplemente Mole
38	Test. de comp. — Sem Sulfureto em lata	72 hs.	"	"	Mole
39	Com 25 c. c. Sulfureto de Carbono durante	72 hs.	"	"	Simplemente Mole
40	Com 50 c. c. " " " "	72 hs.	"	"	Simplemente Mole

(5). — Na mesma carta que as duas experiencias precedentes.

O primeiro exemplo que nos foi dado observar, existe, ou existiu, na Fazenda do Snr. Mario Lacerda Soares, em Araras, onde, por se julgar deficitario um cafezal de dez mil pés, fez-se a interplantação dos mesmos com o eucalipto, não se visando absolutamente a melhoria do cafezal, que ninguem a supunha.

A operação foi feita com o fim exclusivo de se substituir uma cultura por outra, sem o trabalho da destruição da primeira. Isto em 1914 ou 1915.

Quando sobreveio a geada de 1918, o proprietario verificou que o unico cafezal que havia escapado ao meteoro, fôra exatamente o que estava abrigado pelo eucalipto e, tratando de o desembaraçar do mato que já havia se apoderado do mesmo, colheu ainda esse ano, se não nos falha a memoria, 32 arrobas por mil pés.

Dahi por diante e por varios anos, sua produção melhorou constantemente.

Quando o visitamos, em 1922 eram evidentes os seguintes beneficios, trazidos pelo sombreamento :

1.º) — A coexistencia de duas riquezas : um cafezal bom produtor, coberto e protegido por um ótimo eucaliptal.

2.º) — Ausencia quasi que absoluta de vegetação espontanea, permitindo uma cultura, com baixissimo preço de produção.

3.º) — Camada espessa de materia organica garantindo uma adubação como ninguem seria capaz de praticar.

4.º) — Maturação igual e perfeita.

5.º) — Produção quasi boa, de ótimo produto, por preço baixissimo, com o qual não seria possivel concorrer por outros meios.

Ao lado dessas vantagens enormes, duas pequenas desvantagens : os cafeeiros já estavam se tornando esguios e a colheita era obrigatoriamente feita no *panno*, para evitar que os frutos do café se misturassem com os do eucalipto.

Esta ultima não se poderá chamar de desvantagem ; ao contrario, deveria ser considerada como uma vantagem, pois influe na melhoria do tipo.

Deante do que acabavamos de ver, o maior ceticos teria que se curvar e se convencer que o sombreamento dos cafezais, no Estado de São Paulo, seria em poucos anos, uma pratica generalisada.

Era tão convincente o exemplo que pouco tempo depois o Dr. Martinho Prado repetia a experiencia em sua fazenda "Campo Alto", onde fomos verificar, pela segunda vez, aquilo que atraz descrevemos.

Passaram se os dias, outras experiencias se fizeram e appareceu a "broca do café" que veio modificar completamente a feição do problema.

Antes, porem, de falarmos da "broca" devemos dizer que só é possivel pensar em sombreamento de cafezais, quando, deficitarios ou não, sejam ainda bons e, sobretudo, se encontrem em *terras muito boas*, porque, do contrario (cafeeiros decrepitos ou cafezais em terras gastas) o cafeeiro não suportará a concorrência do eucaliptus na primeira fase da vida deste.

E' preciso não haver ilusões: o mesmo eucalipto, que mais tarde protegerá e beneficiará é, a principio, um concorrente terrivel.

Para disso nos convenceremos, basta que observemos os efeitos de uma simples linha de eucalipto proxima a um cafezal, onde, sem proteger, só prejudica.

E' que, neste caso, desempenha o papel de concorrente, sem desempenhar o de protetor.

Poderão nos objetar que o eucalipto não é a essencia unica capaz de proteger os cafezais.

Então, supondo contornada essa dificuldade e outra, de grande relevancia ainda, que é a de uma maturação igual, exigindo colheita imediata, para não vermos seus beneficios inutilizados, supondo isso e sombreados os cafezais que melhor se prestem a isso, temos que nos defrontar, como já dissemos, com o problema do *Stephanoderes*.

Esse inimigo terrível, cuja presença só foi verificada em 1924, alastra-se, cada vez mais, pelo Estado, mostrando duas fases distintas; a invasão cada vez maior em extensão, e a segunda, a de evidente diminuição de interisidade.

Quer seja o trabalho da "Vespa de Uganda", quer seja o desta, auxiliado pelo de outros insetos, como nos parece, o fato é que os efeitos da broca diminuem evidentemente, nas zonas primeiro infestadas.

As nossas observações, em um pequeno cafezal de seis mil pés, nos permitem acreditar que a "broca" já não é mais o problema que foi a principio, tão promissora é a diminuição de seus danos, principalmente quando se pode abreviar a colheita.

O mesmo porem, não podemos dizer quanto a cafeeiros sombreados, e dahi a nossa duvida sobre as vantagens do sombreamento, desse mesmo sombreamento que já nos pareceu a verdadeira solução para o nosso problema cafeeiro.

Tomemos quatro exemplos e os resumamos:

1.º) — Possuimos um pequeno cafezal experimental, de seis mil pés, na Fazenda Modelo, e alguns pés de varias variedades dentro de uma "capoeira" rala.

Fazendo-se a computação aproximada do café *preto* (ardido) e portanto totalmente inutil e prejudicial, encontramos para os cafés de *pleno sol* as seguintes porcentagens — No Amarelo de Botucatu — 30 %; no Maragogype 15 % e no Bourbon 13 %.

Eguais determinações, feita a colheita no mesmo dia, para essas variedades fructificando à sombra, produziram do mesmo café *preto*: no Amarelo 48 %; no Bourbon 43 % e no Maragogype 39 %.

Ora, tratando-se, no de *pleno sol*, de colheita total, onde havia maduros, verdes e secos da arvore, alem da broca, as porcentagens não são de admirar; considerando-se porem os de sombra onde não havia secos, nem verde e sim *exclusivamente maduros*, são de assombrar aquelas porcentagens, exclusivamente devidas à broca, o que era facil de constatar.

Se fossemos considerar todos os frutos atacados pela broca, encontraríamos, nos de sombra, mais de 90%.

2.º) — Fazendo observações em pés de café de uma chacara das proximidades da cidade, encontramos algumas dessas plantas abrigadas por frondosas mangueiras e outras a pleno sol.

Podemos dizer que, se o ataque, no segundo caso, era de 20%, no primeiro seria, sem exagero, de 90%.

3.º) — Repetindo as mesmas observações em um cafezal da Fazenda “São Luiz” do Snr. Benedicto Rodrigues de Moraes, onde houve *um ótimo cafezal em ótima terra*, parte a pleno sol e parte sob a sombra de um eucalipto, verificamos as mesmas proporções de ataque.

Tão intenso era o ataque no cafezal sombreado, que a despeito de ser ótimo, seu proprietário preferiu abandoná-lo.

4.º) — Lembrando-nos do que vimos, ha anos, na Fazenda ‘Campo Alto’, resolvemos escrever ao Dr. Martinho Prado, pedindo sua opinião, e para que o leitor faça ideia da mesma, transcrevemos alguns dos capitulos da carta de quem *experimentou* e experimentou em grande escala.

“Em 1924, em 28.000 cafeeiros, plantei cerca de 21.000 eucaliptus tereticornis.

Os resultados foram a principio, tão bons que cheguei a ter 80.000 cafeeiros debaixo de eucaliptus”.

Em 1932 sua opinião já era a seguinte :

“A broca se propaga e aumenta espantosamente à sombra — a tal ponto que torna a arborisação dos cafezais velhos, absolutamente contraindicada.

Depois de 1932 ainda conservei, por dois anos, a titulo de experiencia, os cafeeiros à sombra.

O aumento do ataque do *stephanoderes* foi de tal monta, nesses dois anos, apesar de repasses bem feitos, que fui obrigado a cortar os cafezaes”.

“Houve talhões sombreados em que tive de fazer a colheita do café ainda verde e enterrá-lo porque a infestação era de 90 %/o. Nos cafeeiros sem sombra o ataque era normal, isto é, era combatido com resultado pelos repasses”.

Ora, diante dessa opinião e dos exemplos citados, nós que já fomos entusiasta partidário do sombreado, não podemos deixar de pôr em duvida a sua exequibilidade, enquanto não tivermos resolvido o problema do *Stephanoderes*.

* * *

A essas observações, poderíamos ainda acrescentar que a propria vegetação espontanea, dos cafezais, o “matto”, como se diz, pode influir muito na proliferação e agasalho do mal.

Em uma experiencia que realizamos sobre o numero de capinas a serem dadas n'um cafezal, no qual havia lotes bem capinados, pouco capinados e outros simplesmente tratados a alfange, não era preciso fazer contagem alguma dos frutos atacados, para se verificar à evidencia que o ataque da broca era tanto maior quanto mais vegetação expontanea continha o talhão. Ou de outro modo: o gráo de infestação era proporcional à quantidade de mato existente.

Estas observaçes foram constatadas e confirmadas nos tres anos que durou aquela experiencia.

* * *

Um fato com a causa do qual ainda não a'linamos é o seguinte. Quasi todos os observadores dizem que a infestação da “broca” é maior nos logares mais baixos, mais protegidos e, no entanto, as nossas observações são, para o caso do nosso cafezal, diametralmente opostas: verificamos todos os anos, que na parte mais alta do nosso cafezal (voltada inteiramente para o Nacente) o ataque do *Stephanoderes* não só era mais precoce, como muito mais intenso que na extremidade oposta, (do lado do Poente) mais baixa e muito mais protegida.

Piracicaba, Outubro de 1938.

Carlos Teixeira Mendes