

○ Sombreamento dos Cafézais

† PROF. CARLOS TEIXEIRA MENDES

Catedrático de Agricultura Especial da Escola Superior de
Agricultura “Luiz de Queiroz”

Sob múltiplos aspectos pode ser encarada a questão do sombreamento de nossos cafézais e, dentre êles, o de concorrer para melhorar o gôsto de seu produto. Neste artigo só nos occuparemos dessa face do grande problema.

Os defensores do sombreamento não se cansam de asseverar que sob tal proteção há maior uniformidade de maturação, os frutos se conservam presos aos galhos, sem secar, por mais dilatado espaço de tempo, decorrendo daí, como ilação forçosa, melhores qualidades do produto.

Se é verdade que os frutos permanecem mais tempo nos galhos onde foram gerados, em consequência de menos intenso dessecação, nem sempre a primeira afirmativa é verificada. Já constatámos casos em abono daquela tese, como já verificámos outros em que o contrário se patenteava de modo inconfundível.

Deixemos, porém, êsse terreno, para com experiências e fatos, verificarmos o quanto há de verdade na asserção de que o sombreamento concorre para a melhoria do sabor do café, ou seja, em termos da gíria comercial, de sua “bebida”.

Como sempre, havemos de encontrar resultados pró e contra, muitas vezes contraditórios.

1a. Experiência : — Para a realização desta primeira tentativa, tomámos dois cafézais em situações muito diversas :

A) — Café “Nacional”, velho, decadente, em terra de puro arenito, da “Chácara Pavan”. Plantas sombreadas por mangueiras, e outras a pleno sol. A aparência dos cafeeiros de sombra era evidentemente melhor que a dos em pleno sol, conquanto com **muito menor produção.**

De ambos foram retirados lotes grandes para ser mais uniforme sua seca, que se processou em terreiro de cimento, a

pleno sol. As amostras, sòmente de peneira a 17 1/2, foram escoimadas apenas dos frutos enegrecidos pela "broca", porque, do contrário, se eliminássemos tôdas as sementes broqueadas, os de sol levariam sensível vantagem, tal a diferença de infestação em desfavor do sombreamento.

B) — Café "Burbon", novo, em plena produção, em terra argilosa, tipo piçarrenta esbranquiçada, da chácara "São Luiz", do sr. Benedito Rodrigues de Moraes. Metade do cafézal com sombreamento intenso de eucalipto, a outra metade a pleno sol. Em ambas, adubações orgânicas abundantes de lixo decomposto. As plantas sombreadas mais intensamente coloridas de verde, mais promissoras que as de sol. Produção aparentemente igual nos dois casos.

Tomando amostras devidamente preparadas dêsses quatro casos, as remetemos ao então Instituto do Café, Agência de Santos, que, como sempre, muito atenciosamente correspondeu ao nosso pedido, nos fornecendo os resultados da classificação (1) que resumimos no Quadro 1, e dos quais se deduz que, no conjunto, e por insignificantes diferenças, venceu o café de culturas a pleno sol, quer em relação à bebida e mesmo ao tipo

2a. **Experiência** : — Do mesmo cafézal da Chácara São Luiz, colhemos em 8-5-936, ao acaso, seis amostras distintas de cada uma das partes, sombreada e não sombreada, com o cuidado de tomá-las de lugares bem afastados uns dos outros.

Destinando-se as mesmas a estudos sôbre fermentações, produziram tôdas elas, inclusive as **testemunhas** de tratamento, não fermentadas, sòmente a bebida "dura" (2). Esse fato vem demonstrar que o sombreamento não atenuou os defeitos de secagem, nem para aquêles que não sofreram fermentação.

(1) — Resposta em carta N. Ag. 204 de 26-12-935, assinada por Uriel de Carvalho, com atestado de classificação de José Largacha.

(2) — Carta A. G. — 403 de 8-10-936.

QUADRO I — 1935

N.	Modalidades de colheita	Bebida	Tipo
A) — Da chácara Pavan			
1	Sombra — colheita a dedo — só frutos maduros	Não é mole	4—20
2	A pleno sol — colheita a dedo — só frutos maduros	Não é mole	4
3	Sombra — derraça (1)	Duro	5—5
4	Sol — derraça	Não é mole	4—10
B) — Da Chácara S. Luiz			
5	Sombra — a dedo — só frutos maduros	Estrit. mole	3+15
6	Sol — a dedo — só frutos maduros	Estrit. mole	3+10
7	Sombra — derraça	Estrit. mole	3
8	Sol — derraça	Estrit. mole	3+5

(1) — Em todos os casos com exclusão dos frutos do chão.

3a. Experiência : — Dos mesmos cafeeiros da Chácara Pavan nos utilizámos para este ensaio, realizando a colheita em 22-5-936, com maturação muito adiantada. No momento, a maturação dos frutos criados à sombra era evidentemente mais uniforme, mais promissora de boa bebida, e no entanto a classificação do Instituto do Café não correspondeu ao que era de esperar. O seu perito encontrou : (3).

(3) — Mesma carta atrás citada.

Para o de sombra — “Mole Boa”.

Para o de sol — “Estritamente Mole”.

4a. Experiência : — Neste trabalho vamos comparar o produto de plantas de diversas variedades cultivadas a pleno sol, com suas irmãs vivendo em capoeira rala, como remanescentes de antigo viveiro da Fazenda Modelo.

Em ambos os casos tratava-se de cafeeiros novos, em terra naturalmente fértil e umífera (os da capoeira), ou fortemente adubados com estêrco de curral (os do sol). Só nos utilizámos de frutos da árvore, com desprezo dos do chão. São de notar, nesta experiência, os seguintes detalhes que se ligam diretamente às qualidades gustativas da bebida :

1º.) — Nas variedades “Amarelo de Botucatú” e “Burbon” era evidente a maior uniformidade de maturação nos de sombra, ainda que notavelmente menos coloridos seus frutos, ao contrário do que se constata nas de sol, revelando mais intensidade de colorido, assim como maior precipitação e desigualdade de amadurecimento;

2º.) — No “Maragogipe”, provavelmente por se tratar de plantas mais novas, mais enfolhadas, a produção em ambos os casos, era bem menor; maturação muito mais desigual nos de sombra relativamente ao que se verificava nas duas primeiras variedades, mais adiantada nas de sol, nas quais os frutos eram **sensivelmente menores** que nos de sombra;

3º.) — Em todos os casos a quantidade de frutos era grandemente maior nas de sol;

4º.) — Quanto à infestação de “broca” (**Hypothenemus Hampei**), a comparação não permitia a menor dúvida : era tão maior nos frutos de sombra que do “Maragogipe” até os frutos verdes já se mostravam atacados, e do “Amarelo de Botucatú” nenhum de seus frutos escapava à ação do inseto. E’ dever salientar, também, que foi ano de grande infestação do mal em todo o cafézal da Fazenda Modelo;

5º.) — Como amostras a serem classificadas mandámos todo o café retido pela peneira 15, só eliminando os frutos pretos, porque, se fôssemos refugar todos os frutos broqueados, do

“Amarelo de Botucatu” de sombra não enviariamos uma única semente.

A classificação dada a êsses cafés pelo Instituto do Café (4), além de outras determinações que fizemos, figura no Quadro II.

QUADRO II
Comparação entre cafés de sombra e cafés de sol

N.º de ordem	Varied. e amb. onde frutificaram	Qualidade do café produzido (1)		Classificação dada pelo Instituto do Café (4)			
		Bom	Preto % de preto	Tipo	Torrção	Bebida	
1	Amarelo de Botucatu de sombra	118	107	47	7—20	Boa	Simplesmente mole
2	Amarelo de Botucatu de sol	256	110	30	7—20	Reg: Boa	Um pouco mole
3	Burbon de sombra	118	90	43	6—7	Boa	Dura
4	Burbon de sol	354	54	13	6—10	Boa	Simplesmente mole
5	Maragogipe de sombra	305	195	39	6—5	Boa-fina	Simplesmente mole
6	Maragogipe de sol	157	28	15	4—40	Boa	Mole

(1) — Em amostras ao acaso.

(4) — Carta N. 1329/D.F. 2285-18127 de 17-11-938., assinada por Carlos Woge e classificação de José Largacha.

A despeito dêsses cafés terem sido vítimas do decorrer do tempo, quase sempre desfavorável a uma boa seca, notam-se pequenas diferenças de bebida a favor dos de sol e muito maiores quanto à presença de sementes pretas, que aliás foram tôdas eliminadas antes da remessa. Mas considerando que, no terreiro, todos foram sujeitos ao mesmo tratamento, só se pode imputar as melhores qualidades dos cafés de pleno sol (tanto em bebida, como em tipo), ao fato de terem sido menos prejudicadas pela "broca". Essa causa, contudo, não será totalmente removida, mesmo com a aplicação dos inseticidas hoje aconselhados.

Irregulares e tão pouco convincentes (pró ou contra o sombreamento) foram os resultados obtidos nas quatro experiências anteriores, que nos obrigaram a pesquisar mais cuidadosamente, conduzindo nossos trabalhos em outro sentido. Um "pé de café" no Estado de S. Paulo é constituído por 3, 4 e, às vezes, mais plantas. Em qualquer direção que alinhemos um cafézal, haverá sempre plantas com maior superfície de exposição voltada para o Nascente e outras para o Poente e, conseqüentemente, plantas que por sua localização, receberão mais luz e mais calor (as do Poente) em relação às que, voltadas para o Nascente se acham mais protegidas dos raios solares diretos.

Daí o raciocínio para uma nova tentativa, de aproveitar sômente os frutos (colheita total com excessão dos do chão) de cada uma dessas faces, com o cuidado rigoroso de só apanhá-los de meia altura, entre 1,20 e 1,50 mts. do solo. Assim procedendo, realizámos a experiência que segue, na mesma ordem que vimos obedecendo.

5a. Experiência : — Constou ela de só colhermos frutos como se descreveu atrás, de cada "pé de café", do seguinte modo : 1) sômente da planta voltada para o Nascente; 2) só da voltada para o Poente e, 3) frutos das extremidades superiores ("ponteiros") de tôdas as plantas, caso em que os frutos recebem insolação direta total, são mais precoces em seu

amadurecimento e secamento, assim como, por via de regra, bem menores que os demais, e quase todos “mocas”.

Elegemos 5 “pés de café” de cada uma das variedades “Burbon”, “Sumatra” e “Nacional”, com o cuidado de se tratar de conjuntos com, no mínimo, três plantas desenvolvidas, de modo que fôsse bem visível a proteção dispensada por umas plantas sôbre as outras. Colhidos os frutos (colheita total, com excessão dos do chão), foram os mesmos secos em terreiro de cimento, a pleno sol, mais tarde beneficiados e remetidos ao Instituto do Café para a necessária classificação, o que fica registrado no Quadro III.

Dêste trabalho podemos deduzir as seguintes conclusões :

1a.) — Quanto à porcentagem de sementes pretas, consequência de ataque da broca e outros fatores, nada se poderá deduzir desta experiência. Não devemos, contudo, restringir a êsses pretos o mal produzido por aquêle inseto, que em todos os nossos trabalhos se patenteia, de modo inconfundível, mais prejudicial à sombra que a pleno sol.

2a.) — Quanto ao “tipo” produzido, venceu o Nascente em 11 casos, contra 2 a favor do Poente, além de 2 de empate. E’ dever lembrar que essas amostras não sofreram “catação”, ou qualquer outra separação, correspondendo ao que se chamaria de “bica corrida”, com a eliminação unicamente das sementes enegrecidas.

3a.) — Quanto à “torração”, vence também o Nascente em 6 casos, contra 2 a favor do Poente, tendo sido os demais iguais.

4a.) — Quanto à “bebida”, que é o que mais nos interessa, sôbre os 15 casos estudados, venceu o Nascente por 6, o Poente em um único caso, além de 8 de empate.

Esta experiência parece demonstrar à evidência que o sombreamento imaginado, simples proteção de umas plantas sôbre as outras, é benéfico à qualidade do café. Corrobora a conclusão o fato de terem os “ponteiros”, expostos à máxima insolação, produzido, com duas exceções, as piores bebidas. Não concorrerá como diminutivo da conclusão, o serem os mesmos

em muito menores proporções em uma colheita, nem o fato de serem facilmente separados nos "lavadores".

6a. Experiência : — Nem sempre os resultados de várias experiências se coordenam num mesmo sentido, de modo a nos conduzirem a conclusões precisas. Para martírio do experimentador aparecem constantemente resultados contraditórios, dificultando essas conclusões. Foi o que nos aconteceu com o ensaio que agora tratamos.

Procedendo do mesmo modo que na anterior, fizemos a colheita dos frutos, escolhendo somente "pés de café" nos quais se tornasse patente a diferença de insolação de uma face em relação à outra. Em todos os casos eram mais volumosas e mais produtivas as plantas do lado onde é maior a insolação, para em alguns dêles ser tão evidente essa diferença que dava a impressão de verdadeira dominância das plantas voltadas para o Poente sobre as do Nascente.

Para não ser necessário repetir quadro e dados semelhantes ao da experiência anterior, vamos resumir os resultados desta na seguinte conclusão: nos 20 casos estudados, venceu o Poente 11 vezes, o Nascente 8 e, em uma, empataram.

7a. Experiência : As duas experiências anteriores, parecendo em seu conjunto dar ganho de causa ao sombreamento, rescentem-se, contudo, de uma feição, que sem ser defeito, pode se prestar ao sofisma: colhendo-se de um lado e de outro em relação aos pontos cardeais, o acaso poderia nos ter conduzido a retirar amostras de plantas geneticamente díspares e, conseqüentemente, o trabalho poderia ser acoimado dessa lacuna.

Para evitar essa suposta causa de erro, realizámos este experimento com o cuidado de só nos utilizarmos de **pés isolados**, constituídos de **plantas únicas**, sem a concorrência de outras.

QUADRO IV — DA 7a. EXPERIÊNCIA

N. do pé de café (1)	N. do pé de café (1)	Face da planta	Café produzido grs.			Classificação	
			Bom	Preto	% preto	Tipo	T
1	1	Poente	350	60	14,6	5-5	Bo
		Nascente	157	28	15,1	4-5	Bo
2	2	Poente	199	65	28,4	5-10	Bo
		Nascente	242	110	31,2	6	Bo
3	3	Poente	305	40	11,6	6-10	Bo
		Nascente	325	57	14,9	5-35	Bo
4	4	Poente	160	70	30,4	7-15	Re
		Nascente	190	46	19,5	7-8	Re
5	5	Poente	239	70	22,6	7	Bo
		Nascente	195	74	27,5	5-15	Bo
6	6	Poente	177	65	26,8	6-30	Bo
		Nascente	115	56	32,8	4	Bo
7	7	Poente	191	97	33,6	5-45	Re
		Nascente	200	57	28,5	3-20	Re
8	8	Poente	160	51	24,1	5-35	Re
		Nascente	183	35	16,0	5	Re
(1) —	9	Poente	180	27	13,0	5-35	Re
(2) —		Nascente	106	13	10,9	4-5	Re
(3) —							
(4) —							

(1) — As três primeiras da variedade "Maragogip", as três seguintes "Sumatra"

(2) — Carta N. J-1329/D.F. — 2.285-18.127 de 17-1 1-938, assinada e classificada por José Largacha — Número das classificações

ção dada pelo Instituto do
Café (2)

Correção	Bebida			
a	Simplemente mole	100	100	100
a	Mole	95	95	95
a	Simplemente mole	90	90	90
a fina	Mole	85	85	85
a fina	Um pouco mole	80	80	80
a fina	Simplemente mole	75	75	75
g.	Duríssima	70	70	70
g.	Um pouco mole	65	65	65
a	Simplemente mole	60	60	60
a	Simplemente mole	55	55	55
a	Um pouco mole	50	50	50
a	Um pouco mole	45	45	45
g. Boa	Dura	40	40	40
g.	Um pouco mole	35	35	35
g.	Simplemente mole	30	30	30
g.	Riote	25	25	25
g.	Duríssima	20	20	20
g.	Rio	15	15	15

guintes da "Bourbon" e as três úl-
la por Carlos Woge e atestado de
es de 22 a 39.

Procedendo do mesmo modo que anteriormente, só nos utilizámos de frutos de meia altura das plantas, colhendo os frutos da face voltada para o Nascente separadamente dos da face do Poente.

Neste ensaio, abrangendo sòmente 9 plantas, as únicas encontradas em nosso cafèzal, mais que nos precedentes eram notáveis a desigualdade de maturação e a qualidade dos frutos, em todos os casos muito mais abundantes na face Poente que na do Nascente, assim como maturação muito mais adiantada, com relativa exclusão de frutos verdes, em favor da face Poente.

Se êsses dois fatos se mostravam menos acentuados em relação às plantas de menor porte, patenteavam-se inconfundíveis nas plantas grandes, muito especialmente nas da variedade Maragogipe.

Com maior ou menor produção ou com maturação mais ou menos uniforme, procedemos a colheita, secagem e beneficiamento com os rigores inerentes a tais trabalhos. Devemos, contudo, notar que durante a seca o tempo decorreu desfavoravelmente, impedindo assim, provavelmente, manifestação mais acentuada do fenômeno que tínhamos em vista estudar.

Remetidas as amostras ao Instituto do Café, recebemos a classificação do Quadro IV, que pode assim ser resumida :

1o.) — Quanto à bebida, venceu evidentemente o Nascente em 5 casos, o Poente em um único, para três de bebidas iguais ou equivalentes. Êsse fato deve ser salientado por se tratar de um ano em que o tempo decorreu desfavorável à seca.

2o.) — Quanto ao tipo, leva também o Nascente vantagem sensível : vence em 7 casos contra 2.

30.) — Quanto à produção de sementes pretas perde o Nascente em 5 casos contra 4 para o Poente, o que, confirmando dezenas de outros trabalhos que provam maior infestação da “broca” nos lugares mais sombreados, não tem maior significação nesta experiência por se tratar de ano de grande infestação desse inseto em todo o cafézal.

Dêste trabalho pode-se inferir que o sombreamento do cafeeiro contribui para a melhoria do produto, mesmo que alguns dos resultados encontrados contrariem a conclusão, sem, contudo, a invalidarem.

Os partidários do sombreamento preocupam-se demasiadamente com certos detalhes que nem sempre ocorrem em abono da causa que esposam, porque nem sempre essa proteção melhora as qualidades, como também nem sempre concorre para maior igualdade de maturação dos frutos como asseveram. Deviam defendê-lo pelo que oferece de mais sugestivo: cria a matéria orgânica, da qual tanto depende a duração dos cafézais, e que, para ser fornecida ao cafeeiro nas proporções em que deveria ser dada, gera problema praticamente ou, pelo menos, economicamente insolúvel.

O problema cafeeiro no Estado de São Paulo deve ser encarado sob dois aspectos, antes de tudo e acima de tudo: o da quantidade e o da qualidade.

Para o primeiro, por tudo que sabemos, o sombreamento é fator negativo: aumenta a longevidade da planta, mas diminui sensivelmente sua produção. Em relação ao segundo, é

preciso que se conveçam os partidários do sombreamento, que a "bebida" do café é dada, em primeiro lugar pela zona, em segundo pelo estado de maturação dos frutos e em terceiro pelo estado de secura do ar durante a seca, em todos os casos.

Mas, discute-se tanto e tantos argumentos se aduzem pró e contra o sombreamento, que é nosso dever encarar esse problema sob aspecto mais objetivo.

Para tanto, lembramos à Secretaria da Agricultura de S. Paulo e aos técnicos do Instituto Agronômico de Campinas, aos quais indubitavelmente incumbe a maior parte da tarefa, o seguinte alvitre.

Apelando para a colaboração dos fazendeiros, que estamos certos, não se negarão, localizar em 10 fazendas de cada uma de 10 localidades distantes, abrangendo a maior variedade de solos, um pequeno ensaio ocupando apenas 100 plantas de seu cafézal. Estabelecido aí o sombreamento, em mais alguns anos o fazendeiro concluirá por si mesmo se deve ou não sombrear seus cafézais.

Sem um ensaio de maior amplitude como o lembrado, será prematura e perigosa qualquer decisão pró ou contra o sombreamento de nossos cafézais.