

MELHORAMENTO DO CAFEEIRO XX — INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS PROPORÇÕES DE FRUTOS VERDES NA AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO TOTAL DE CAFEEIROS EM SELEÇÃO (1). HÉLIO JOSÉ SCARANARI. No plano de melhoramento do cafeeiro, organizado no Instituto Agronômico, estabeleceu-se que as produções individuais das plantas em estudo fôssem expressas pelo peso do café maduro colhido em três ou quatro repasses. Amostras desse café são reservadas a fim de se determinarem as porcentagens de grãos chato, concha, moca e suas dimensões avaliadas pela peneira média. Levando-se em conta que nestes últimos anos as pesquisas com esta planta se ampliaram consideravelmente, e que, também a dificuldade de braço operário está se tornando ano a ano mais premente, a colheita somente de frutos maduros torna-se difícil e morosa. Assim, em alguns casos, principalmente nas primeiras produções, a colheita em uma única vez ou mesmo em duas vezes, tem sido executada. Neste caso, inclui-se todo o café verde existente na planta, o qual, em sua maioria, já se acha com o endosperma desenvolvido.

A fim de verificar a influência, no peso total, de variáveis quantidades de frutos verdes, porém bem desenvolvidos, realizaram-se misturas de diversas proporções desses frutos, com aqueles maduros. Determinaram-se os pesos das misturas logo após a colheita, depois de secas ao sol e, finalmente, do café beneficiado. Os resultados obtidos são apresentados neste trabalho.

Para determinar a influência do café verde no peso do café colhido, foram preparadas cinco amostras contendo 0, 25, 50, 75 e 100 por cento desse café. Inicialmente procedeu-se à colheita dos frutos maduros existentes nos cafeeiros do cultivar 'Mundo Novo' e, em seguida, colheram-se os frutos verdes restantes. As diferentes proporções foram feitas tomando-se por base o volume dos frutos, num total de quatro litros por amostra, o qual permitiu comporem-se as amostras 4-0, 3-1, 2-2, 1-3 e 0-4, inicialmente com ausência de verdes, tomado como testemunha, para finalizar com um total destes frutos. Foram preparadas sete amostras para cada mistura, anotando-se o peso antes e depois da secagem e do benefício.

Misturas contendo iguais porcentagens de frutos verdes também foram feitas, tomando-se, porém, por base, o número de frutos. Ano-

(1) Trabalho apresentado à XII Reunião da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência e Reunião da Sociedade Brasileira de Genética — Piracicaba, julho de 1960. Recebido para publicação em 18 de setembro de 1961.

taram-se os pêsos de amostras de 100 frutos de café maduro e 100 verdes, para a constituição de misturas de 200 frutos cada, contendo as seguintes quantidades dos dois estádios de maturação : 200-0 (testemunha), 150-50, 100-100, 50-150 e 0-200, as quais mantiveram as porcentagens de 0, 25, 50, 75 e 100% de frutos verdes. Cada mistura teve quatro repetições.

Na primeira série de determinações foram tomados os pesos das amostras logo após a colheita, os quais são os seguintes (média de sete repetições) :

PROPORÇÕES DE CAFÉ MADURO : VERDE	<i>Frutos recém-</i> <i>colhidos</i>	<i>Frutos</i> <i>sêcos</i> <i>kg</i>	<i>Grãos</i> <i>kg</i>
100:0	2,221	0,911	0,414
75:25	2,207	0,874	0,385
50:50	2,196	0,853	0,370
25:75	2,177	0,824	0,350
0:100	2,159	0,797	0,332

Verifica-se, por êstes dados, uma diminuição pequena no pêsso médio das amostras que compõem os cinco tratamentos, de 2,221 a 2,159 kg, à medida que se aumenta a quantidade de frutos verdes. A análise mostra um decréscimo linear estatisticamente significativo. A diferença mínima significativa é de 0,042 kg, ao nível de 1%, o que permite o agrupamento das amostras constituídas de frutos cereja sòmente com aquelas contendo desde 25 até 50 % de verdes, sem prejuízo para a avaliação do pêsso do café colhido.

Da relação constam também os valores correspondentes aos pesos dos frutos secos (café em côco) e do café beneficiado, para várias misturas. Nota-se que o decréscimo de pêsso do café sêco vai de 0,911 kg, para o café cereja e 0,874 para a mistura 3 cereja : 1 verde, de 0,853 de 2 cerejas : 2 verde, 0,824 para 1 cereja e 3 verdes e 0,797 kg para o verde sòmente. Para o pêsso de beneficiado êstes valores são de 0,414, 0,385, 0,370, 0,350 e 0,332 kg, respectivamente, indicando pêsso bem menor à medida que aumenta a quantidade de verde na amostra. A análise estatística dêstes dados é significativa, a d.m.s. para a análise do café em côco sendo de 0,022 kg e, para o beneficiado, de 0,019 kg. Tôdas as misturas de maduro com verde deram pêsso menor, de café em côco e beneficiado, do que o testemunha, representada pela amostra constituída de apenas café cereja. Desta forma se a produção da planta tiver de ser

tomada em café em côco ou em beneficiado, sòmente o café cereja deverá ser colhido.

Nas determinações em que se tomou por base o número de frutos, observou-se maior influência dos frutos verdes na redução do pêso das amostras. Os resultados das pesagens das misturas (médias de quatro repetições) foram :

PROPORÇÕES DE CAFÉ MADURO : VERDE	<i>Pêso de 200 frutos, em g</i>
100:0	241
75:25	235
50:50	230
25:75	217
0:100	209

A análise dêsses dados revelou diferença altamente significativa. O valor calculado da d.m.s., de 10,40 g, indica serem semelhantes as amostras com 0 e 25% de verde.

Para fins de contròle, antes do preparo das várias misturas, 20 amostras de 100 frutos maduros e 20 de frutos verdes foram pesadas individualmente, a fim de determinar o pêso médio. Notou-se que o valor médio para as cerejas foi de 120,63 g \pm 1,0 por 100 frutos e, de 105,35 g \pm 0,76 para os frutos verdes, diferenças bastante significativas e que explicam as diferenças de pêso obtidas nas misturas. SEÇÃO DE GENÉTICA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

COFFEE BREEDING XX — EFFECT OF SEVERAL PROPORTIONS OF DEVELOPED GREEN COFFEE FRUIT ON THE EVALUATION OF TOTAL YIELDS

SUMMARY

In the breeding program that is being carried on at the Instituto Agronomico, Campinas, the total yield expressed in weight of only ripe fruits is registered for comparison and samples of the harvested coffee are taken for seed type and seed size determinations. In some special projects, when only total fruit weight determinations are made the harvest of all fruits when most of them are already developed is desirable for being an easier and cheaper operation. In order to evaluate the effect of various proportions of green developed coffee fruit on the total yields,

mixtures of ripe and green developed fruits were prepared in the proportions of 4:0, 3:1, 2:2, 1:3 and 0:4 liters of each of them. Weight of the samples was determined soon after harvesting, drying of the fruits and also after drying of the clean seeds. It was noted that the differences in total weight between samples 4:0, 3:1, and 2:2 were not significant, this pointing out that when most of the fruits on the coffee trees is ripe, a single harvest can be made including the green developed fruits, without altering substantially the evaluation of the yield of the coffee tree. A single harvest should not be made when yields are to be expressed in dry fruit or in clean coffee, since weight differences between the mixtures and the standard product obtained from ripe fruit are significant.