

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE GRÃOS DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) SUBMETIDOS A DIFERENTES MÉTODOS DE DEGOMAGEM BIOLÓGICA

F. C. Ribeiro – mestranda em Engenharia Agrícola, DEG – UFLA; L. P. Figueiredo – mestranda em Ciência dos Alimentos, DCA – UFLA; G. S. Giomo – pós doutorando em Eng. Agrícola, DEG – UFLA; F. D. Barbosa - graduanda em Eng. Agrícola – UFLA. email: fabianacarmanini@yahoo.com.br

A qualidade do café é influenciada pela interação entre inúmeros fatores nas fases de produção, colheita e pós-colheita. A combinação entre o local de produção, cultivar, forma de processamento e secagem são, de modo geral, os fatores que exercem maior interferência na qualidade dos grãos de café. No Brasil, utiliza-se a forma de preparo via seca, onde o fruto é seco na sua forma integral, dando origem aos cafés naturais, e também a via úmida onde se obtêm os cafés descascados, desmucilados e despulpados. Durante o preparo do café despulpado, as sementes passam por um período de fermentação, com ou sem água, para que haja a remoção da mucilagem aderida ao pergaminho. Esse período de degomagem deve ser devidamente monitorado para que a degomagem ocorra na sua plenitude sem, contudo, interferir na qualidade do café. Sabendo que pode existir um período mínimo e máximo de degomagem, sem interferência na qualidade, considera-se que ainda não existe um procedimento bem estabelecido para a obtenção de cafés despulpados de ótima qualidade.

Algumas características físicas do grão de café, tais como o rendimento de café beneficiado, tamanho dos grãos e quantidade de defeitos, determinam o valor comercial de um lote, sendo, portanto, de grande interesse conhecê-las. Normalmente a classificação física do café é realizada de acordo com a Classificação Oficial Brasileira (COB), onde estão estabelecidos os parâmetros de classificação física. Quanto ao formato, os grãos são classificados em chatos (grãos com a superfície dorsal convexa e a ventral plana ou ligeiramente côncava, com a ranhura central no sentido longitudinal) e mocas (grãos arredondados com as superfícies dorsal e ventral convexas). Quanto à granulometria, os grãos são classificados de acordo com suas dimensões (largura e espessura), em peneiras com crivos circulares e oblongos, respectivamente para grãos chatos e mocas, sendo mais valorizados os lotes com maior quantidade de grãos chatos graúdos.

Este trabalho foi realizado na Universidade Federal de Lavras (UFLA) com o objetivo de avaliar os efeitos de períodos de degomagem por fermentação natural sobre o rendimento e granulometria de grãos da cultivar Topázio MG 1190. Os frutos foram colhidos no estádio cereja e descascados mecanicamente. Em seguida, 25 litros de sementes de cada tratamento foram submetidas à fermentação natural sem água e com adição de 8 litros de água por períodos de 8, 16, 24 e 32 horas, incluindo um tratamento sem fermentação (0 hora). A fermentação foi realizada em caixas plásticas, em condição de temperatura ambiente e à sombra, com movimentação e aeração da massa de sementes a cada 8 horas. Após cada período de fermentação as sementes foram lavadas até a total remoção da mucilagem desprendida, eliminando-se as sementes de

menor densidade. As sementes foram secas ao sol até atingirem teor de água de aproximadamente 11% (base úmida), determinado pelo método de estufa a $105 \pm 1^\circ\text{C}$, por 16 horas $\pm 0,5\text{h}$, conforme o método da ISO 6673 (ISO, 1999).

O rendimento de grãos beneficiados foi obtido a partir de 250 g de café em pergaminho. Para determinar a granulometria dos grãos utilizou-se uma amostra de 100 g de café beneficiado sem defeitos, a qual foi submetida à classificação em peneiras com crivos circulares de 19, 18, 17, 16, 15 e fundo < 15/64 avos de polegada) para grãos chatos, e peneira com crivo oblongo de $11 \times \frac{3}{4}$ de polegada para grãos mocas. A contagem de grãos imaturos, mal formados, conchas e quebrados foi feita em amostras de 350 g, conforme tabela de classificação da SCAA. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e três repetições. Utilizou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade para comparação das médias de rendimento.

Resultados e Conclusões

Os resultados de rendimento de café beneficiado, apresentados na Tabela 1, indicam valores médios próximos ou acima de 80%, o que pode ser considerado muito bom para cafés em pergaminho. Nota-se que não houve efeito significativo do método de degomagem no rendimento, indicando o potencial de qualquer um dos tratamentos para a obtenção de cafés despulpados, do ponto de vista das características físicas dos grãos.

Tabela 1. Valores médios do rendimento de café beneficiado (%) e quantidade (número) de grãos imaturos, mal formados, conchas e quebrados, cultivar Topázio MG 1190, em função do método de degomagem

Método de degomagem		Rendimento (%)	Imaturos	Mal formados	Conchas	Quebrados
Fermentação com água	0 hora	81,54 a	36	43	138	34
Fermentação com água	8 horas	81,33 a	35	41	132	60
Fermentação com água	16 horas	80,50 a	36	38	149	45
Fermentação com água	24 horas	78,56 a	35	41	115	59
Fermentação com água	32 horas	84,99 a	43	39	95	53
Média geral		81,38	37	40,4	125,8	50,2
CV (%)		3,28	-	-	-	-
DMS (Tukey 5%)		7,53	-	-	-	-

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo de teste Tukey a 5% de probabilidade.

Quanto à presença de grãos defeituosos, ainda que não tenham sido analisados estatisticamente, observa-se maiores diferenças numéricas para os grãos do tipo concha e grãos quebrados. Esses dois tipos de defeitos interferem negativamente no aspecto físico do café, contribuindo para piorar o “tipo” do café, devendo ser eliminados dos lotes tendo em vista a melhoria da qualidade. Outra interferência é que podem

proporcionar uma torra desuniforme, caso não sejam removidos do lote durante o beneficiamento. O defeito concha foi o que predominou, porém, ressalta-se que este não foi causado pelos tratamentos de degomagem, mas sim originado pela interação genótipo-ambiente durante a produção do café, sendo, portanto, característico da cultivar.

Os dados da classificação granulométrica, apresentados na Figura 1, indicam uma alta concentração de grão nas peneiras 17 e 18 para todos os tratamentos. Juntas, essas peneiras somaram mais de 55%, indicando que a cultivar Topázio MG 1190 apresentou uma grande quantidade de grãos chatos graúdos, com maior valor comercial. Considerando-se a quantidade de grãos médios e graúdos nos lotes, conforme a classificação comercial do café (Brasil, 2002), nota-se que existe uma concentração de mais de 80% de grãos nas peneiras 16, 17, 18 e 19 em todos os tratamentos de degomagem. Isso indica um alto potencial da cultivar Topázio MG 1190 para a produção de cafés despulpados com grande aproveitamento comercial.

Conclui-se que a degomagem biológica não influenciou significativamente o rendimento, a granulometria dos grãos e a quantidade de defeitos secundários em grãos de café obtidos por processamento via úmida.

