

EFEITO DE DIFERENTES MÉTODOS DE PROCESSAMENTO E SECAGEM SOBRE A QUALIDADE FISIOLÓGICA DOS GRÃOS DE CAFÉ

M.R. MALTA DSc, Pesquisador da EPAMIG, Lavras-MG. E-mail: marcelomalta@epamig.ufla.br ; S.D.V.F. ROSA DSc, Pesquisadora Embrapa Café; L.O. FASSIO, Tecnóloga em Alimentos, Mestranda em Ciência dos Alimentos da UFLA; J.B. SANTOS – Biólogo, EPAMIG, Lavras-MG; P.M. LIMA – Graduanda do curso de Engenharia de Alimentos da UFLA; M.M. SILVA Engenheira de Alimentos; R.M.R. CHAGAS – Graduando do curso de química da UFLA.

Pesquisas recentes têm indicado várias alterações na integridade das membranas celulares, processo de germinação, conteúdo de ácidos e açúcares, devido ao estresse provocado aos grãos, ao longo do processamento e secagem. A elevação da temperatura de secagem pode promover danos aos grãos de café, o que reduz sensivelmente a qualidade fisiológica dos grãos de café. Assim, neste trabalho objetivou-se verificar a influência da secagem lenta e secagem rápida sobre a qualidade fisiológica de grãos de café. Cafés da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144 foram colhidos em lavoura da Fazenda Experimental de Machado/MG, da EPAMIG. Foram avaliadas três formas de processamento, café natural, desmucilado e despolpado, e dois métodos de secagem, lenta à sombra em telados suspensos e secagem rápida em secadores de camada fixa a 35°C, até atingirem aproximadamente 11% de umidade (bu). Após secagem, os grãos de café foram beneficiados e submetidos à avaliação fisiológica, por meio do teste de germinação, computando-se a porcentagem de protusão radicular aos quinze dias, de germinação aos trinta dias e de folhas cotiledonares abertas aos 45 dias. O teste foi, realizado em quatro sub-amostras de 50 sementes, distribuídas em papel de germinação umedecido com quantidade de água equivalente a duas vezes e meia a massa do substrato seco, sob temperatura constante de 30°C, segundo as Regras para Análise de Sementes. Os resultados das avaliações fisiológicas em função das diferentes formas de processamento e de secagem são apresentados nas Tabelas 1 e 2. Verifica-se que houve efeito significativo da interação entre processamento e secagem sobre os percentuais de protusão radicular e de germinação (Tabela 1). Os cafés naturais apresentaram piores resultados fisiológicos, evidenciados pelos menores percentuais de protusão radicular e de germinação, quando foram submetidos à secagem rápida, em comparação às demais formas de processamento. Na secagem lenta não foram verificadas diferenças significativas entre as formas de processamento avaliadas de acordo com as análises fisiológicas. Observa-se ainda, pelos resultados da Tabela 1, que os cafés processados por via úmida não tiveram efeito negativo da secagem com ar aquecido, tendo apresentado altos percentuais de germinação. Na Tabela 2 se observa que os cafés submetidos à secagem lenta apresentaram melhor qualidade fisiológica, avaliada pelo percentual de plântulas com folhas cotiledonares abertas, em relação à secagem rápida, o que sugere que essa forma de secagem provocou menores danos fisiológicos aos grãos de café. Verifica-se ainda que os cafés naturais apresentaram os menores percentuais de folhas cotiledonares abertas que as demais formas de processamento. Menor percentual de plântulas com folhas cotiledonares abertas foi observado nos cafés submetidos à secagem rápida, independente do tipo de processamento adotado, o que denota efeito negativo desse tipo de secagem sobre a qualidade fisiológica.

Tabela 1. Resultados das avaliações fisiológicas de cafés submetidos a diferentes formas de processamento e métodos de secagem.

Processamento	Secagem			
	Protusão radicular (%)		Germinação (%)	
	Rápida	Lenta	Rápida	Lenta
Natural	45,50 Bb	92,50 Aa	26,00 Bb	84,50 Aa
Desmucilado	92,00 Aa	92,50 Aa	83,00 Ab	92,50 Aa
Despolpado	95,00 Aa	94,00 Aa	82,00 Aa	88,50 Aa

Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Resultados das avaliações fisiológicas de cafés submetidos a diferentes formas de processamento e métodos de secagem.

Processamento	Folhas cotiledonares (%)
Natural	15,75 C
Desmucilado	37,75 A
Despolpado	24,75 B
Secagem	Folhas cotiledonares (%)
Rápida	16,67 B
Lenta	35,00 A

Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

