

CARACTERIZAÇÃO DE DANOS CAUSADOS PELO PROCESSO DE SECAGEM DE GRÃOS DE CAFÉ POR MEIO DO TESTE LERCAFÉ.

C.Pereira- graduando em Agrônoma;F. D. Barbosa – me strandando em Engenharia Agrícola, DEG – UFLA;F. M. Borém-professor, DEG – UFLA; I.T.Ferreira- graduando em Agrônoma;D. F.Torres- graduando em Engenharia Agrícola,G.E.Alves email: caiopereira000@hotmail.com

Os frutos de café são colhidos com alto teor de água. Para armazená-los com segurança, deve, portanto, ser reduzido até 11 % (b.u.) eliminando-se, assim, riscos com a respiração, a oxidação e desenvolvimento de fungos e bactérias. Por outro lado, se não forem utilizadas as melhores técnicas de secagem, a qualidade poderá ser prejudicada em decorrência de alterações. Tendo em vista esses problemas, busca-se um controle maior dos parâmetros de secagem para poder minimizar situações adversas ao produto, evitando perdas e mantendo-se a qualidade do produto. (Borém, 2008).

Análises ultra-estruturais da membrana e da parede celular do endosperma podem colaborar na compreensão dos processos de perda de qualidade durante a secagem do café. Em estudo realizado em sementes de cafeeiro, Reis (2004) verificou que o teste Lercafé é eficiente para estimar a viabilidade de tal processo.

Objetivou-se no presente trabalho caracterizar, por meio do Lercafé, danos de secagem nos grãos de café durante o processo de secagem. O café foi seco em um secador de camada fixa a 35°C e 45°C sendo realizadas amostragens de duas em duas horas durante o período de secagem. As análises foram realizadas no laboratório de Processamento de Produtos Agrícolas, no Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras, os grãos foram avaliados pelo teste LERCAFÉ, sendo este com embebição em solução de hipoclorito de sódio na concentração de 2,5% de cloro ativo, durante período de três horas, à temperatura de 25°C. A avaliação visual foi realizada de acordo com a coloração do endosperma e divididos nas seguintes classes: 1- sem dano, 2- com até 10% de dano, 3- de 10 a 40% danificado, 4- Acima de 40%. A partir das diferentes classes de grãos encontradas, caracterizou-se como dano por secagem à alta temperatura aquelas com manchas esverdeadas espalhadas, que atingiram parcial ou totalmente o endosperma e os dados obtidos foram analisados através do índice de ocorrência.

$$IO \% = \frac{\sum(Po * N)}{Pot * N. Máx}$$

Onde: IO%: Índice de ocorrência Po: Porcentagem de ocorrência, N :Nota, Pot: Porcentagem de ocorrência total, N. Máx: Nota máxima.

Resultados e conclusões

Na Tabela 1 encontram-se os valores obtidos através do índice de ocorrência, observa-se que o período de embebição de três horas foram suficientes para promover a coloração esverdeada característica do teste em áreas lesionadas; como afirma Zonta (2010), no entanto o tratamento 2,5% de cloro ativo, a 25 °C, por três horas não é eficiente para estimar os danos ocasionados durante a secagem, os quais foram decrescentes, evidenciando interferência do teor de água dos grãos.

Tabela 1: Índice de ocorrência (%) de danos de secagem nos grãos de café nas temperaturas de 35°C e 45°C

	4 horas	6 horas	8 horas	10 horas
c1-35	0,66	0,46	0,46	0,42
c2-35	0,84	0,69	0,58	0,3
c3-35	0,94	0,93	0,26	0,36
c1-45	0,99	1	0,49	0,4
c2-45	0,52	0,57	0,35	0,46
c3-45	0,98	0,74	0,77	0,44

Analisando-se os resultados obtidos na temperatura de 35°C e 45°C em frutos verdes (Figura 1), pode-se afirmar que a pressão utilizada para descascar os frutos verdes danificou superficialmente os grãos, consequentemente interferindo nos resultados obtidos. Os grãos verdes apresentaram maior índice de danos do que os grãos de frutos cerejas independente da temperatura utilizada.

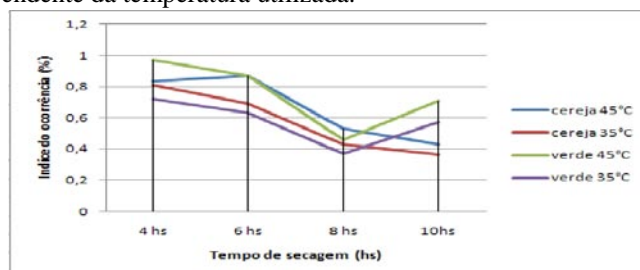


Figura 1:Índice de ocorrência (%) versus tempo de ecagens (horas) para frutos verdes e cereja/temperaturas 35° e 45°C

Concluiu-se que-

O tratamento 2,5% de cloro ativo, a 25 °C, por três horas não é eficiente para estimar os danos ocasionados durante a secagem. Em grãos verdes não é possível apenas a identificação da ocorrência de danos por secagem ,pois danos ocasionados pelo descascamento dos frutos verdes subestimam o índice de ocorrência dos mesmos.