

VARIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE GRÃOS DE CAFÉ MOCA DURANTE À TORRA

CAMPOS Renata Cássia⁽¹⁾, CORRÊA Paulo Cesar⁽²⁾, ZAIDAN Úrsula⁽³⁾, BUSTOS Daniel⁽⁴⁾, FERNADES Cristian Costa⁽⁵⁾, MOURA Brenda Ribeiro⁽⁶⁾

⁽¹⁾Eng. De Alimentos, Mestranda em engenharia Agrícola DEA-UFV. Laboratório de Propriedades Físicas e Qualidade de Produtos Agrícolas do Centro Nacional de Treinamento e Armazenamento (CENTREINAR), Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Tel +55 31 94514688. renata.eal@hotmail.com

⁽²⁾Eng. Agrônomo, DS., Professor adjunto do DEA-UFV, ⁽³⁾Eng. Agrônoma, Mestre em Engenharia Agrícola DEA-UFV, ⁽⁴⁾Eng. Agroindustrial, Mestrando em Engenharia Agrícola DEA-UFV, ⁽⁵⁾Graduando em Eng. Agrícola DEA-UFV, ⁽⁶⁾Graduanda em Eng. Agrícola DEA-UFV

O café moca possui grãos com formato ovoide, causados pela falta de fecundação de uma loja do ovário do fruto. A torra é o processo mais importante e determinante na qualidade do café. Nesta etapa o interior do grão vai sendo sujeito a temperaturas elevadas (entre os 200 e 250°C) durante 6 a 30 minutos, dependendo do tipo de grão utilizado no processo de torra. Durante a torra ocorrem transformações físicas e químicas nos grãos, liberando gases que formam os princípios aromáticos responsáveis pelo aroma e pelo sabor do café torrado e que conduzem a expansão do grão. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a variação dos parâmetros relacionados à forma durante o processo de torra de grãos de café moca. Foram utilizados grãos beneficiados, *Coffea arabica* L, retidos na peneira 12, com teor de água de 0.11 (b.s.). Os grãos foram submetidos ao processo de torra em um torrefador a gás de combustão direta com quatro cilindros rotativos a 45rpm. As temperaturas utilizadas foram de 260, 300 e 340°C. Durante o processo, amostras foram removidas a cada minuto, até que o teor de água de 0,012 de (b.s.) fosse alcançado. As medidas dos eixos dos grãos foram determinadas utilizando paquímetro digital. O tamanho dos grãos foi determinado por meio da variação do volume e a forma foi analisada pela esfericidade, circularidade, área projetada e área superficial, utilizando modelos propostos por Mohsenin (1986) e Tunde-Akintunde e Akintunde (2004). O volume foi obtido por meio da medição dos três eixos ortogonais. Além disso, foram determinados os índices de expansão. Verificou-se um aumento médio de: 100,3% do volume; 6,36% da esfericidade; 13,53% da circularidade; 59,57% da área projetada; 58,24% e 59,04% das áreas superficiais propostas pelos modelos supracitados respectivamente. Os índices de expansão médios para os eixos “a”, “b” e “c” foram de 1,18; 1,34; 2,26, respectivamente. Dessa forma, verifica-se que o processo de torra modifica significativamente as características físicas dos grãos moca. PALAVRAS-CHAVE: esfericidade, circularidade, café moca.