

EXPRESSÃO DE GENES RELACIONADOS AO ESTRESSE OXIDATIVO EM SEMENTES DE CAFÉ ARMAZENADAS. PADILHA*, L.¹, SCHENK², J.C.M.; ORTEGA², H.M.; CARDOSO², D.C.; KAMIMURA², E.H.; ROSA¹, S.D.V.F.; MALUF¹, M.P. (¹Embrapa Café, Av. W3 Norte, Brasília, DF, lilian.padilha@embrapa.br) (²IAC, Campinas, SP. 13075-630).

Sementes de café perdem rapidamente sua qualidade e vigor iniciais durante o armazenamento. Mecanismos envolvidos em danos diretos à membrana celular como, por exemplo, a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), podem contribuir de maneira importante para a baixa longevidade das sementes. Estas EROs são produzidas durante as fases de processamento, secagem e armazenamento das sementes e resultam em estresses oxidativos. As sementes possuem mecanismos de limpeza destas EROs, nos quais enzimas como a catalase (CAT) e a ascorbato peroxidase (APX) atuam na redução das EROs presentes nas células de sementes diminuindo assim o dano que elas podem causar. Com o objetivo de avaliar a expressão de genes que codificam enzimas ligadas ao estresse oxidativo, frutos cereja de café foram colhidos e submetidos ou não ao processamento, antes de serem secados e armazenados. A secagem à sombra até os teores de água de 12% e 35% de umidade foi realizada nos frutos ao natural ou que tiveram a mucilagem retirada por meio da fermentação ou pela desmucilagem mecânica. Frutos e sementes secas foram armazenados em câmara fria (10°C e 40%UR). A expressão dos genes que codifica a CAT e a APX foi avaliada por qRT-PCR após 0, quatro e oito meses de armazenamento. O tratamento no qual as sementes foram fermentadas foi considerado como o calibrador para avaliar a diferença entre a expressão dos genes. A expressão do gene APX aumentou em todos os tratamentos após quatro meses de armazenamento, mas não foi sido observado padrão diferenciado na expressão deste gene para os tratamentos estudados. O gene CAT que estava suprimido nas sementes que não foram submetidas a qualquer tipo de processamento e também naquelas desmuciladas mecanicamente, e teve o seu nível aumentado após os quatro meses de armazenamento, sendo que após oito meses de armazenamento, este gene teve sua expressão reduzida em todos os tratamentos. Análises preliminares não indicam padrões de expressão diferenciados para os genes APX e CAT na codificação das enzimas que trabalham, coordenadamente, para a remoção de espécies reativas de oxigênio.

Palavras-chave: *Coffea arabica*, espécies reativas de oxigênio, processamento, armazenabilidade.