

**E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 4. Fitotecnia**

**EXPRESSÃO DE GENES DURANTE A SECAGEM DE SEMENTES DE CAFÉ**

Camila Laís Farrapo, bolsista do CNPq - DAG<sup>1</sup>

Fernanda França de Lima, bolsista do PIBIC/FAPEMIG - DAG<sup>1</sup>

Gustavo Costa Santos, Co-Orientador - Doutorando - DAG<sup>1</sup>

Édila Vilela de Resende Von Pinho - Orientadora - DAG<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Lavras

**RESUMO:**

A semente do café é muito utilizada como meio de propagação da espécie. A baixa tolerância à dessecação destas sementes parece estar associada à baixa longevidade e baixo potencial de armazenamento. Nesta pesquisa objetivou-se avaliar a expressão de genes relacionados às enzimas peroxidase e catalase ligadas ao estresse oxidativo resultante do processo de secagem, por meio da técnica de PCR em tempo real. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório Central de Sementes e no campo experimental do Departamento de Agricultura da UFLA. As sementes das espécies *Coffea arabica* e *Coffea canephora* foram submetidas à secagem lenta e rápida até atingirem graus de umidade de 40, 30, 20 e 12%. Como testemunha foi utilizada sementes com 46% de grau umidade, não submetidas à secagem. Para a extração de RNA foi utilizado o reagente RNA Plant (Invitrogen) com protocolo adaptado do manual do reagente. Na execução dos ensaios de PCR tempo real foram escolhidas e analisadas algumas sequências dos genes catalase (CAT) e peroxidase (PO). Foi avaliada a atividade das enzimas esterase (EST), peroxidase e catalase, por meio da técnica de eletroforese. Também foi avaliada a atividade da enzima endo- $\beta$ -mananase. A qualidade fisiológica das sementes submetidas aos diferentes tratamentos foi avaliada por meio de testes de germinação e vigor. Para ambas as espécies foram observados padrões enzimáticos distintos em sementes com diferentes graus de umidade. Também foram observadas variações no conteúdo de transcritos para as enzimas catalase e peroxidase em função do método de secagem empregado e do grau de umidade das sementes. Por meio dos resultados sugere-se a degradação desses transcritos durante o processo de secagem prejudicando a qualidade fisiológica das sementes. Houve redução da qualidade fisiológica das sementes com a redução do grau de umidade, principalmente naquelas submetidas à secagem lenta.

Instituição de Fomento: Fapemig e Capes

Palavras-chave: tolerância a dessecação, enzimas, PCR em tempo real.