IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

EXTRATO DO FUNGO ENDOFÍTICO DOS FRUTOS DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS REDUZ O ESTRESSE OXIDATIVO

Maria Victória Benites Rodrigues (maria.rodrigues072@academico.ufgd.edu.br)

Emilha Uzum Papaya (emilha.papaya068@academico.ufgd.edu.br)

Isamara Carvalho Ferreira (isamara.ferreira137@academico.ufgd.edu.br)

Daniel Ferreira Leite (daniel.leite059@academico.ufgd.edu.br)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Paola Dos Santos Da Rocha (paolasantosrocha@ufgd.edu.br)

O estresse oxidativo é decorrente do desequilíbrio entre agentes oxidantes e os sistemas de defesa antioxidante, podendo ser associado ao surgimento e progressão de diversas doenças, incluindo diabetes, câncer e doenças cardiovasculares. A prospecção de produtos naturais com potencial antioxidante pode ser vista como uma alternativa com alto potencial biotecnológico para o combate ao estresse oxidativo. Nesta perspectiva, os fungos endofíticos isolados de plantas medicinais representam uma fonte de compostos bioativos com potencial antioxidante. Os endófitos são microrganismos que habitam o interior das plantas, sem causar prejuízo ao hospedeiro. Nas interações simbióticas, estes microrganismos produzem ou induzem a produção de metabólitos secundários e de substâncias de interesse econômico e farmacológico. *Schinus terebinthifolius* Raddi, conhecida como aroeira-vermelha, é uma planta medicinal comumente utilizada no tratamento de várias doenças e com potencial para isolamento de fungos endofíticos com atividade antioxidante *in vitro* já relatados. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi isolar e cultivar fungos endofíticos dos frutos de *S. terebinthifolius* e avaliar a toxicidade e seus efeitos sobre o estresse oxidativo induzido por juglone em *Caenorhabditis elegans*. Para isso, os frutos foram secos, moídos e

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

colocados em meios de crescimento fúngico. O fungo endófito *Ochrocladosporium elatum* (FEOe) foi selecionado, cultivado e submetido à extração de seus metabólitos com acetato de etila. Para avaliar a toxicidade e o potencial antioxidante in vivo foi utilizado o nematoide *C. elegans*. Para o ensaio de toxicidade os nematoides foram tratados com FEOe nas concentrações de 50, 100, 250 e 500 µg/ml e a viabilidade foi avaliada nos períodos de 24 e 48 h. Para avaliar os efeitos do FEOe sobre o estresse oxidativo induzido por juglone, os animais foram pré-tratados por 1 hora com FEOe nas concentrações de 50, 100, 250 e 500 µg/ml e avaliados após 24 e 48 h da indução pelo agente oxidante juglone. O FEOe não apresentou toxicidade in vivo e promoveu a proteção contra o estresse oxidativo por juglone mantendo a viabilidade em 100 %. Em suma, os resultados indicam que o extrato de *Ochrocladosporium elatum* apresenta potencial relevante contra o estresse oxidativo em *C. elegans*, sem apresentar toxicidade. Estes dados contribuem para a busca de um novo produto biotecnológico com potencial farmacológico para a prevenção e/ou tratamento de doenças associadas ao estresse oxidativo. Contudo, são necessários estudos complementares para investigação de seus mecanismos de ação.