



SELEÇÃO E DETERMINAÇÃO ATRAVÉS DE MÉTODOS QUALITATIVOS DE FUNGOS PRODUTORES DE CUMARINAS PRESENTES NO MICÉLIO E NO MEIO DE CULTIVO LÍQUIDO

Claudiane Aparecida Schiavenin (PIBITI-CNPq), Marli Camassola (Orientador(a))

Os fungos e seus metabólitos apresentam potencial comercial como alimento (cogumelos comestíveis) e para setores industriais como o farmacêutico. Nesse caso, seu interesse está na obtenção de metabólitos como as moléculas que apresentam atividade anti-inflamatória, antimicrobiana, antifúngica, vasodilatadora, entre outras. As cumarinas, conhecidas como 1,2-benzopirona ou, como lactonas do ácido o-hidroxi-cinâmico são um exemplo de metabólito com propriedades terapêuticas, que normalmente são estudadas com maior frequência em plantas. Contudo, as pesquisas em fungos vêm aumentando e almejam a descoberta de novas espécies produtoras desse composto e o aumento na obtenção do mesmo. Nesse contexto, a obtenção de cumarinas por fungos apresenta-se como um tema atrativo para pesquisas relacionadas a processos biotecnológicos. O objetivo do presente estudo foi cultivar fungos para seleção de isolados produtores de cumarinas pertencentes a micoteca da coleção do Laboratório de Enzimas e Biomassa da UCS e selecionar isolados aplicando métodos qualitativos para avaliação da presença de cumarinas intra e extracelulares. A determinação qualitativa de cumarinas foi realizada por dois métodos: método 1 - 0,2µL do extrato alcoólico foi misturado a 0,2µL de hidróxido de amônio a 10%. A ocorrência de fluorescência sob a luz UV foi um teste positivo para a presença de cumarinas e derivados; Método 2 - 0,2µL do extrato alcoólico foi misturado a 0,2µL de solução de hidróxido de sódio 1M. O desenvolvimento de fluorescência apontou a presença de cumarinas. Os resultados desses dois métodos foram comparados para selecionar os fungos melhores produtores de cumarinas e a porção que continuará sendo analisada (micélio ou meio de cultura) nos próximos estudos. Os fungos 1D, 40D (*Pleurotus* sp.), 53F21, 29H (*Bjerkandera fumosa*), 43HA (*Trametes villosa*), 168H6, 194H8 (*Panellus pusillus*), 1H, 93(P2)53 e PR_17 apresentaram maior ocorrência de fluorescência para o método 1 na porção meio de cultura. Já as linhagens IN_42 (*Lepiota* sp.), VE_07 (*Schizophyllum commune*), VE_109 (*Agaricales* sp.) e VE_111 (*Marasmiellus palmivorus*) apresentaram fluorescência para o método 1 nas porções meio de cultura e micélio e para o método 2 somente na porção micélio. Os fungos 42I2 (*Laetiporus sulfurius*), IN_10 (*Coprinus* sp.), PR_16 e *P. echinulatum* apresentaram fluorescência para os métodos 1 e 2 nas porções meio de cultura e micélio, sendo os que mais se destacaram dentre os previamente selecionados.

Palavras-chave: Cumarinas, Fluorescência, Screening

Apoio: UCS, UCS, CNPq