

ESTABELECIMENTO DE UM PROTOCOLO DE PURIFICAÇÃO DE UMA BETA-1,3-GLUCANASE DO LÁTEX DE FICUS BENJAMINA L. COM AÇÃO CONTRA FUNGOS PATOGENICOS

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Dhel Pereira Neres, THIAGO FERNANDES MARTINS, HANDERSON RIBEIRO DE OLIVEIRA MOTA, Jose Tadeu Abreu de Oliveira

Introdução: Os fungos podem ser benéficos ou causarem doenças em animais e plantas. As beta-1-3-glucanases são proteínas que apresentam potencial biotecnológico para controle de fungos patogênicos. Em estudos prévios, nosso grupo de pesquisa observou haver alta atividade beta-1,3-glucanásica em frações proteicas do látex de *Ficus benjamina*. **Objetivo:** Purificar uma beta-1,3-glucanase do látex de *F. benjamina* L. com atividade antifúngica relevante. **Metodologia:** O látex foi coletado em solução tampão e processado para obtenção das Proteínas do Látex (PL). O PL foi fracionado com sulfato de amônio, nas faixas 0-30 e 30-60%. A fração 30-60% foi cromatografada em coluna de afinidade de quitina. O primeiro pico retido à matriz de quitina foi recuperado e cromatografado em coluna de troca-iônica CM-Sepharose. O único pico recuperado da matriz de troca-iônica, denominado PR-CM, foi concentrado para aplicação numa coluna de Superdex G-75 e, também, testado quanto à inibição da germinação de esporos de *Botrytis cinerea* e do crescimento de três espécies de *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*). Todas as frações proteicas obtidas foram ensaiadas para verificar a presença de atividade beta-1,3-glucanásica e grau de pureza. **Resultados:** O PR-CM inibiu em 28,4% e 43,9% o crescimento de *C. albicans* e *C. tropicalis*, respectivamente. Também, inibiu a germinação de esporos de *B. cinerea*. Após cromatografia do PR-CM em Superdex G-75, 5 picos foram obtidos. Análise destes picos por SDS-PAGE mostrou que o último pico obtido apresentou duas bandas proteicas, com Mm de cerca de 22,8 e 51,8 kDa, respectivamente. **Conclusão:** O protocolo desenvolvido para purificação de uma beta-1,3-glucanase foi satisfatório, mas etapas adicionais para obtenção da enzima com auto grau de pureza faz-se necessárias, a fim de que sua atividade antifúngica possa ser comprovada, o que determinará seu real potencial biotecnológico.

Palavras-chave: PR-proteínas. Moraceae. *Botrytis*. *Candida*.