

Obtenção de *Trichoderma stromaticum* por fermentação em estado sólido, visando o controle da vassoura de bruxa

Rodrigo de O. Moraes; Iracema de O. Moraes; Itamar S. de Melo; Deise M. F. Capalho; Regina de O. M. de Arruda

Probiom Tecnologia, 13087-010, Campinas/SP, E-mail: probiom@probiom.com.br

O fungo *Crinipellis pernicioso* é o agente causal da vassoura de bruxa, causando prejuízos principalmente na Região Sul da Bahia, onde existem aproximadamente 600 mil ha de cacauzeiros infectados e mais 700 mil ha de variedades susceptíveis. Vários estudos tem testado a ação de *Trichoderma stromaticum* contra este patógeno. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo obter um bioproduto de *T. stromaticum* sob um sistema de fermentação semi-sólida (FSS/FES). O fungo foi isolado parasitando basidiocarpos de *C. pernicioso* no Estado do Pará, e mantido em condições de subcultura em frascos de penicilina contendo água esterilizada. Foi realizada a produção do inóculo em substrato composto de 4,0% (em massa) de aveia em flocos finos, 1,6% (em massa) de Agar nutriente e água destilada, misturados em liquidificador e fervidos com agitação por 10 minutos. O estudo foi conduzido em reatores de bandeja, sob diferentes condições de umidade, concentração do inóculo, percentual de indutor e luminosidade. Na pré-fermentação para a produção do inóculo usado na FSS/FES foram utilizados garrafas de Roux de 1L, contendo 5 mL de suspensão de esporos mais os discos presentes nos frascos de manutenção. Também foi realizado um estudo para avaliar a ação enzimática de *T. stromaticum* contra *C. pernicioso*. Após sete dias de fermentação os meios de cultura ficaram com aspecto significativamente diferente, conforme as condições de cultivo realizado nos reatores de bandeja. A umidade inicial do substrato foi o fator de maior importância, cujos melhores resultados foram obtidos a 80% de umidade. O fotoperíodo também interferiu significativamente, com melhores respostas obtidas na ausência da luz, enquanto que a concentração do inóculo e a adição de aveia tiveram pouca influência. Observou-se a importância da enzima quitinase como mecanismo de ação de *T. stromaticum* contra o fungo fitopatogênico. Desta forma, foi possível obter um modelo empírico para prever a produção do sistema.

Palavras-chave: Bioproduto, *Crinipellis pernicioso*, quitinase.