

153

PRODUÇÃO DE PROTEASES E AMILASES POR BASIDIOMICETOS EM CULTIVO ESTÁTICO. Tiele da Silva Carvalho, Caroline Dutra Magalhães, Matheus Weiler Amaral, Maira Peres de Carvalho, Alexandre Jose Macedo (orient.) (UFRGS).

Dentre o grande número de microrganismos não-patogênicos capazes de produzir enzimas de interesse comercial, os fungos, são particularmente interessantes por sua facilidade de cultivo e alta produção de enzimas extracelulares com grande potencial industrial. Entre os fungos, os cogumelos, basidiomicetos saprofitos que crescem em matéria orgânica de origem vegetal tem se destacado. Na literatura especializada poucos estudos estão publicados, aumentando a importância dos estudos, bem como, a possibilidade de se encontrar enzimas com propriedades diferenciadas. As principais enzimas industriais tem seu mercado no segmentos: farmacêutico, alimento, detergentes, nutrição animal, processos de biorremediação, couro, entre outras. Neste trabalho, utilizamos os basidiomicetos *Lentinus crinitus*, *Lentinus strigosus*, *Amauroderma camerarium*, *Pycnoporus sanguineus* e o isolado NH01 em diferentes meios de cultivo, contendo caseína, leite, Tween 20, Tween 80 ou óleo de oliva, cultivados na forma estática visando a produção de protease e amilase. A atividade enzimática do filtrado foi avaliada para a produção de protease e amilase, pela formação de halo em placas contendo leite e amido, respectivamente. A atividade proteolítica foi observada com maior intensidade nos meio de cultivo contendo caseína e atividade aminolítica nos meios contendo caseína e Tween 80. Curiosamente, o meio contendo amido não apresentou os maiores índices de atividade aminolítica e novos experimentos estão em andamento para a confirmação desses resultados. Todos os basidiomicetos testados apresentaram alguma atividade proteo- ou aminolítica, com exceção para o meio de cultivo com óleo de oliva, o qual não foi observado atividade. Esses resultados demonstram o potencial desses cogumelos na produção de enzimas utilizando como fonte de carbono distintos substratos. Estão sendo desenvolvidos outros estudos, variando a concentração dos substratos, visando o aumento na produção enzimática.