

PRODUÇÃO DE LACASES E MANGANÊS PEROXIDASES DURANTE O CRESCIMENTO DE *Pleurotus sajor caju*

Rosane Marchetto (bolsista), Aldo José Pinheiro Dillon (orientador), Araceli Corá, Stela Maris da Silva (bolsistas) - Divisão de Processos Biotecnológicos/INBI/UCS - rmarchet@ucs.br

Pleurotus sajor caju é um fungo filamentosso produzido em serragem de *Pinus spp* no IB/UCS, sendo capaz de produzir corpos de frutificação em 35 dias e secretar enzimas ligninolíticas. Este trabalho objetivou determinar a biomassa fúngica, a produção das enzimas lacases e manganês peroxidases de *P. sajor-caju* crescido em meio sólido ao qual foram adicionados, em oito tratamentos, os sais: CuSO₄. 5 H₂O, MnSO₄.H₂O e (NH₄)₂SO₄ em diferentes concentrações. Os valores de sais adicionados variaram em cada tratamento nos seguintes níveis: (NH₄)₂SO₄ 26mg/saco e 13 mg/saco; MnSO₄.H₂O 0,030mg/saco e 0,015mg/saco; CuSO₄. 5 H₂O 0,030mg/saco e 0,015mg/saco. O meio utilizado continha 93% (p/p) de serragem de *Pinus spp*, 6% (p/p) de farelo de trigo e 1% (p/p) de CaCO₃, com 66% de umidade. A produção enzimática foi obtida mediante o uso dos substratos 2,2*-azino-bis(etilbenzotiazolina-6-sulfonato) (ABTS) para lacases, e vermelho de fenol para manganês peroxidases enquanto a liberação de N-acetilglicosamina foi determinada por hidrólise enzimática utilizando Glucanex para a quebra da parede celular. As análises foram realizadas no 15^o e 30^o dias de cultivo. Os resultados mostraram que houve diferença nos tratamentos quanto às quantidades de N-acetilglicosamina, lacases e manganês peroxidases. Foram obtidos valores maiores para N-acetilglicosamina de 158,20µg/ml em um dos tratamentos (T3) em 15 dias de cultivo e 219,82 µg/ml (T4) em 30 dias de cultivo. A maior produção enzimática obtida para lacases foi de 567,42U/mL(T8) e 949,39 U/mL (T6); para manganês peroxidases 83,24 U/mL (T3) e 70,86 U/mL (T1), respectivamente, em 15 dias e 30 dias de cultivo.

Palavras-chave: *Pleurotus sajor caju*, Biomassa fúngica, Lacases e manganês peroxidases

Apoio: UCS