

ATIVIDADE DE LACASES E MANGANÊS PEROXIDASES EM CULTIVO SÓLIDO DA LINHAGEM PS 2001 DE *Pleurotus Sajor-Caju* NA PRESENÇA DE Zn, Cu, Fe E Al

Letícia Osório da Rosa (iniciação profissional), Aldo José Pinheiro Dillon (orientador), Stela Maris da Silva - Deptº Ciências Biológicas/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UCS - leticiaor_ucs@ibest.com.br

Os fungos são organismos detritívoros que desempenham um papel fundamental na reciclagem de nutrientes em um ecossistema. Estes organismos crescem sobre a matéria orgânica que é degradada, liberando substâncias mais simples, as quais são consumidas por outros organismos; permitindo assim, a reciclagem dos elementos na natureza. Entre estes, os metais, que são essenciais para o crescimento de todos os tipos de vida, mas tóxicos quando em altas concentrações. Microrganismos vêm sendo estudados para a capacidade de absorção de metais pesados, em ambientes onde estes são encontrados em altas concentrações, visando tecnologias de bioremediação. Particularmente, *Pleurotus sajor-caju*, um fungo lignolítico da degradação branca, utilizado comercialmente como produtor de corpos de frutificação, tem se mostrado eficiente na absorção de metais. Este trabalho teve como objetivo observar o comportamento de uma linhagem de *Pleurotus sajor * caju* PS-2001 quanto a capacidade de secretar lacases e manganês peroxidases na presença de altas concentrações de zinco, cobre, ferro e alumínio em forma de sais. O fungo foi crescido em um meio sólido com serragem de *Pinus* sp., farelo de trigo, CaCO₃, com 66% de umidade final. Aos meios, 0,03g para cada 100 gramas dos diferentes metais foram adicionados. Amostras foram retiradas no 7º, 14º e 21º dias. A atividade de lacase foi determinada por UV-VIS (420nm) utilizando uma mistura reacional com ABTS como substrato redutor. A atividade de manganês peroxidase foi determinada por UV-VIS (610nm) utilizando uma mistura reacional com vermelho de fenol como substrato redutor. Atividades destas enzimas foram observadas em todos os meios. As maiores atividades enzimáticas obtidas foram no 14º e 21º dias dependendo do metal.

Palavras-chave: *Pleurotus sajor-caju*, lacase e manganês peroxidase, metais pesados

Apoio: UCS