

PRODUÇÃO DE COGUMELOS E ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE *Pleurotus sajor-caju* PS-2001 EM CULTIVO SÓLIDO UTILIZANDO DIFERENTES INÓCULOS

Letícia Osório da Rosa (BIC-FAPERGS), Maurício Bettio, Aldo José Pinheiro Dillon (orientador) - lorosa@ucs.br

A preparação de inóculos é uma etapa importante no cultivo de cogumelos, sendo utilizados diferentes substratos para a produção de sementes. O fungo *Pleurotus sajor-caju* PS-2001, pertencente à coleção de microrganismos do IB-UCS, vem sendo na produção de corpos de frutificação e em estudos de produção de enzimas fenoloxidasas, capazes de descolorir corantes têxteis e remover fenóis presentes em efluentes da indústria de papel e celulose. Neste trabalho, o fungo foi cultivado em meio sólido contendo serragem de *Pinus* spp., farelo de trigo e CaCO₃. Os cultivos foram realizados em sacos de prolpropileno com 500g de meio úmido, autoclavados durante 2 horas. Testaram-se distintas formulações de inóculo, obtidas a partir de diferentes processos e substratos (meio de placa, meio de arroz, meio de serragem e meio líquido). Os extratos enzimáticos dos cultivos foram obtidos após 14 dias de crescimento, a partir de 25g de massa úmida, retirada dos sacos. Foi avaliado o conteúdo de quitina, como uma medida indireta do crescimento fúngico, dosadas as atividades enzimáticas de lacases e manganês peroxidases e determinada a massa úmida dos cogumelos produzidos, em termos de eficiência biológica e rendimento. De acordo com os resultados obtidos, o teor de quitina foi superior nos meios onde foram utilizados os inóculos à base de arroz e de trigo. Esses inóculos também promoveram atividades superiores de lacases, com relação aos demais meios testados, de aproximadamente 27 U/mg de massa seca com inóculo à base de arroz e 19 U/mg de massa seca com inóculo à base de trigo. Para manganês peroxidases, o inóculo obtido em cultivo líquido e os baseados em arroz e trigo foram os mais adequados à atividade desta enzima, com títulos de 0,33; 0,23 e 0,17 U/mg de massa seca, respectivamente. Os valores apresentaram pequenas variações nos diferentes cultivos, entre 5,9 e 6,3. O cultivo com inóculo à base de arroz proporcionou os melhores resultados em termos de massa úmida de cogumelos, assim como de eficiência biológica e de rendimento. Os testes realizados mostram que a origem do inóculo pode interferir nas atividades enzimáticas e no crescimento de *P. sajor-caju* PS-2001, cultivado em meio sólido à base de serragem.

Palavras-chave: *Pleurotus sajor-caju*, inóculo, lacases.

Apoio: UCS, FAPERGS.