

095

EFEITO DE DIFERENTES COMPOSTOS AROMÁTICOS SOBRE A ATIVIDADE DE LACASES EM CULTIVO SUBMERSO DE PLEUROTUS SAJOR-CAJU PS-2001. *Queli Montanari, Fernanda Bettin, Aldo José Pinheiro Dillon, Mauricio Moura da Silveira (orient.) (UCS).*

Os fungos do gênero *Pleurotus* têm são capazes de colonizar e degradar uma ampla variedade de resíduos lignocelulósicos e poluentes, por meio de suas enzimas ligninolíticas. Dentre estas enzimas, destacam-se as lacases (Lac), polifenol-oxidases que oxidam substratos aromáticos pela retirada de um elétron. Em meio líquido, os títulos de Lac podem ser aumentados pela adição de compostos aromáticos. O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos provocados por ácido benzóico, ácido gálico, fenol, siringaldazina, vanilina e xilidina sobre a produção de Lac em cultivo submerso *Pleurotus sajor-caju* PS-2001. Os ensaios foram realizados em frascos Erlenmeyer de 500mL com 100mL de meio, a 180rpm e $28\pm 2^{\circ}\text{C}$. O meio básico continha (por litro): glicose, 5g; caseína, 1, 5g; solução mineral, 100mL; CuSO_4 , 100mg. Lac foi determinada pela oxidação de ABTS, a biomassa micelial por gravimetria e os açúcares redutores pelo método DNS. Atividades de Lac foram observadas em todos os tratamentos, sendo os melhores resultados obtidos com ácido benzóico e xilidina, com 29 e $36\text{U}\cdot\text{mL}^{-1}$, respectivamente. Entretanto, apesar de o meio contendo xilidina ter apresentado uma atividade média superior, o meio contendo ácido benzóico apresentou maior estabilidade enzimática durante o período de incubação. Os meios contendo ácido gálico, fenol, siringaldazina e vanilina atingiram títulos de 9, 23, 22 e $18\text{U}\cdot\text{mL}^{-1}$, respectivamente. O pH apresentou variações semelhantes em todos os meios, entre 5, 6 e 3, 7. Com relação à glicose, observou-se que as $5\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ adicionadas inicialmente não foram totalmente consumidas em 9 dias de cultivo, o que pode estar relacionado com o insuficiente suprimento de oxigênio nos frascos. Os meios contendo fenol e xilidina apresentaram os maiores valores de biomassa, entre 2 e 2, $5\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$; todos os demais tratamentos atingiram níveis entre 1 e 1, $5\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$. Conclui-se que *P. sajor-caju* é capaz de crescer e produzir Lac em meio líquido contendo CuSO_4 e diferentes compostos aromáticos.