

T604

PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE XILANASES ALCALINAS DE *BACILLUS PUMILUS* CBMAI 0008

Patrícia Lopes de Oliveira (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Marta Cristina Teixeira Duarte (Orientadora), Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas – CPQBA, UNICAMP

Bacillus pumilus CBMAI 008 produz quantidades significativas de xilanases com atividade ótima à pH 9 e 65°C. O efeito cooperativo de suas enzimas sobre diferentes xilanas como indutores foi estudado, bem como seus efeitos sobre a polpa kraft da indústria RIPASA S. A. Celulose e Papel. Além disso, a bactéria mostrou-se capaz de produzir manganês peroxidase (MnP) em presença de xilana de eucalipto. No entanto, apesar da aplicação das xilanases de *B. pumilus* para finalidades como o branqueamento da polpa kraft de papel, não necessitar prévia purificação, a ampla possibilidade de uso industrial dessas enzimas, requer que a atividade da enzima purificada seja determinada. Assim, o objetivo deste trabalho é a purificação e a caracterização das xilanases de *B. pumilus* CBMAI 0008. Através dos resultados obtidos até o momento foi possível determinar que o extrato bruto enzimático fracionado em resina de troca iônica (SP-Sepharose), permitiu obter 5 frações distintas (Xil1 a Xil5), com rendimento de 86% e pureza de 98% (determinada em resina de exclusão molecular). A atividade enzimática das frações foi determinada através do método de Bailey (1986), sendo detectada a presença de xilanases em duas das frações. O peso molecular calculado de Xil2 é de 14.200 KDa e de Xil3 é de 180.000 KDa.

Bacillus pumilus - Xilanases - Caracterização Bioquímica