

025

CARACTERIZAÇÃO DE MANANASES PRODUZIDAS EM CULTIVOS SUBMERSOS. *Betina Lagemann, Luís Henrique de Barros Soares, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.) (UFRGS).*

As hemiceluloses formam um grupo abundante e heterogêneo de polissacarídeos vegetais que estão quase sempre associadas às microfibrilas de celulose na parede celular vegetal e ligadas covalentemente à fração de lignina, formando uma complexa estrutura reticular. A degradação deste material é realizada por microrganismos encontrados no ambiente ou no trato digestivo de certos animais, e requer a ação em conjunto de diversas enzimas. As galactoglicomananas estão entre os componentes principais da hemicelulose juntamente com as xilanas e arabinogalactanas. O interesse nas mananases e em outras enzimas que degradam hemiceluloses vem aumentando nos últimos anos em virtude de sua potencial aplicação nas indústrias de alimentos e de papel, pois são biocatalisadores que podem auxiliar na clarificação de sucos de frutas e na redução do uso de substâncias químicas cloradas utilizadas no branqueamento da polpa de celulose. Em uma coleção de microrganismos isolados em ambientes amazônicos identificou-se uma bactéria capaz de produzir mananases classificada como uma linhagem de *Bacillus circulans*. Estuda-se os parâmetros que influenciam sua produção em cultivos submersos, utilizando-se a fibra de soja como meio fundamental para crescimento. O extrato da cultura foi submetido à filtração tangencial em membranas de diferentes cortes moleculares. As frações com maior atividade enzimática foram precipitadas com sulfato de amônio. Após esta etapa, estão sendo testadas diferentes estratégias cromatográficas de purificação.