

075

BIOCONVERSÃO DE HEMICELULOSE EM XILITOL A PARTIR DE UM RESÍDUO AGROINDUSTRIAL. Ana F. M. de Oliveira, Gilvane S. Matos, Plinho F. Hertz, Marco A. Z. Ayub. (Departamento de Tecnologia de Alimentos, ICTA, UFRGS).

A soja é largamente utilizada na indústria para a obtenção de óleos vegetais, proteínas, lecitinas, rações animais, fertilizantes e uma série de outros produtos. No processamento de extração de óleos e proteínas obtém-se uma grande quantidade de resíduo fibroso que é rico em celulose e hemicelulose. Atualmente, há um grande interesse na conversão de resíduos provenientes do processo industrial, em produtos que possuam um valor comercial. Outra característica bastante importante é que o aproveitamento desse tipo de resíduo industrial também evita a contaminação do ambiente. Vários trabalhos têm proposto a utilização de microrganismos para a degradação de resíduos contendo material hemicelulósico. Recentemente, diversos estudos têm sido realizados com o objetivo de utilizar compostos lignocelulósicos como substrato para a produção de etanol, glicerol ou xilitol. No entanto, a utilização do resíduo resultante de processamento de proteínas isoladas de soja ainda não foi estudada neste sentido. O xilitol é atualmente utilizado industrialmente como adoçante e possui características singulares por ser considerado anticariogênico diminuindo a placa dentária, além de ser uma alternativa na dieta de pacientes com diabetes. O objetivo deste projeto é a avaliação do potencial de utilização desse substrato para a produção de xilitol a partir da conversão da xilose presente na cadeia hemicelulósica desse resíduo. Para tanto será necessário analisar a composição do resíduo industrial resultante do processamento de proteínas de soja, estabelecer condições para a hidrólise, utilizando enzimas comerciais do tipo hemicelulase e, posteriormente, estabelecer condições para a produção de xilitol via microbiana. Serão avaliadas as condições de temperatura de reação, pH, tipo de enzima e microrganismo, quantidade enzima/substrato e tempo de reação. (CNPq - UFRGS)