

196

ESTUDO DE FERMENTAÇÕES TIPO BATELADA-ALIMENTADA UTILIZANDO SORO DE QUEIJO COMO MEIO DE CULTURA. Franken, N., Rech, R., Ayub, M. A. Z. (Departamento de Tecnologia de Alimentos, Instituto de Ciência e Tecnologia dos Alimentos, UFRGS).

Com o objetivo de obter altas concentrações celulares e de aumentar a produtividade enzimática, este trabalho propõe o estudo de fermentações em batelada-alimentada para a produção de β -galactosidase por *Kluyveromyces marxianus*. O meio de cultura utilizado nos experimentos é o soro de queijo em pó reconstituído (7%) suplementado com extrato de levedura (0,5%). Para a alimentação, as concentrações de soro de queijo e de extrato de levedura são quadruplicadas. Para acompanhar o desenvolvimento das fermentações são realizadas análises de crescimento de biomassa, de consumo de açúcares (método fenol-ácido sulfúrico) e de atividade da β -galactosidase (método do ONPG). Foram testadas diferentes vazões de alimentação do biorreator: linear crescente e exponencial crescente durante 20 e 25 horas. O soro de queijo, apesar de não apresentar composição determinada, mostra-se como um eficiente meio de cultura para o crescimento da levedura *Kluyveromyces marxianus*. Ao final dos experimentos, observa-se a obtenção de cerca de 40g/L de células de levedura e um aumento de três vezes na atividade da enzima β -galactosidase quando comparada com a cultura em batelada.