



Rua do Souto - 1750

X CONGRESSO NACIONAL DE BIOQUÍMICA

Universidade do Minho
BRAGA

31 de Outubro - 2 de Novembro 1996

Programa e Resumos



DESEMPENHO NA UTILIZAÇÃO DA LACTOSE DE TRANSFORMANTES DE *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*

L. Domingues*, N. Lima e J. A. Teixeira

Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho, Braga, Portugal

O soro do queijo é um sub-produto da indústria de lacticínios com uma produção mundial estimada em 10^{11} Kg/ano. A elevada carga poluente do soro e o seu conteúdo em proteína e lactose levaram ao desenvolvimento de processos para a sua valorização. De entre as várias alternativas existentes para a valorização da lactose, a fermentação alcoólica é, sem dúvida, uma solução atraente. Contudo, o sucesso deste processo passa pelo desenvolvimento de sistemas de fermentação em contínuo com leveduras flocculantes. O objectivo principal deste trabalho foi estudar transformantes de *Saccharomyces cerevisiae* flocculante possuindo os genes LAC4 e LAC12, respectivamente, β -galactosidase e permease da lactose de *Kluyveromyces fragilis*, capazes de utilizarem a lactose. Assim, apresentam-se os resultados de fermentação dos transformantes, e comparam-se os seus desempenhos com as estirpes selvagens. Apresenta-se igualmente o estudo da actividade da β -galactosidase pelo que, estes resultados são apresentados e discutidos numa perspectiva de integração com os resultados obtidos da fermentação.

*Bolsista do Praxis XXI (BM/6706/95)