

143

PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE PROBIÓTICOS EM ALIMENTOS. *Viviane Martins Hugo, Graziela Bruschi Brinques, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.) (UFRGS).*

A produção e a aplicação de probióticos em alimentos vêm se intensificando cada vez mais à medida que cresce o interesse das pessoas em ter uma vida mais saudável. O estudo da cinética de crescimento de microrganismos probióticos se mostra fundamental para que se obtenha produção de qualidade e economicamente viável para sua inserção no mercado. Neste trabalho, realizou-se a seleção de bactérias lácticas descritas como probióticas pela literatura em uma coleção extraída de queijos coloniais. Três cepas de *Lactobacilos* escolhidas apresentaram o maior rendimento em biomassa para os estudos de cinética de crescimento. Este estudo foi realizado em shaker, onde se acompanhou a variação de lactose, biomassa, ácido láctico e pH durante o crescimento. Verificou-se redução no pH do meio devido à acidificação do mesmo pelas bactérias para os três microrganismos em estudo. Esta diminuição de pH possivelmente foi a responsável pela pequena utilização da lactose e produção de biomassa. Durante a fermentação há a produção de ácido láctico, um metabólito de interesse comercial, produto químico usado em ampla variedade de aplicações como, por exemplo, acidulante, conservante e para a produção de agentes emulsificantes, tendo recebido atualmente especial atenção como um biomaterial para a manufatura de polímeros biodegradáveis e biocompatíveis. Em vista do exposto, está sendo realizado o estudo em biorreatores com controle de pH para verificar se há o aumento da utilização do substrato e aumento da produção de biomassa e, também, testes preliminares para verificar a possibilidade de utilizar a operação de eletrodialise para a conversão do lactato formado durante a neutralização novamente em ácido láctico. Este estudo está sendo realizado com soluções sintéticas de lactato e ácido láctico em água e será estendido para o caldo de cultivo em caso de sucesso dos testes preliminares. (PIBIC).