

## CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DE BACTERIOCINAS PRODUZIDAS POR BACTÉRIAS LÁCTICAS ISOLADAS DO QUEIJO SERRANO

Eveline Maria da Silva, Pror. Dr. Sérgio Echeverrigaray - Departamento de Ciências Biológicas - [evelinedabio@yahoo.com.br](mailto:evelinedabio@yahoo.com.br)

O queijo Serrano, característico da região nordeste do RS, apresenta diversos problemas de padronização fazendo com que a sua produção se restrinja a pequena escala artesanal. O principal problema diz respeito à ausência de processos de esterilização e a conseqüente presença de microrganismos patogênicos e/ou deteriorantes. Uma das alternativas para o controle destes microrganismos pode ser o aproveitamento das bacteriocinas (peptídeos ou proteínas com atividade antimicrobiana) produzidas durante o processo de maturação por bactérias lácticas presentes no queijo. Sendo assim, os objetivos deste trabalho foram o estudo da atividade bacteriogênica por parte de bacteriocinas produzidas por BAL isoladas de queijos Serranos comerciais, bem como, a caracterização preliminar das mesmas. Neste contexto, extratos brutos (meio de cultivo) de 20 BALs foram inicialmente avaliados quanto a atividade antimicrobiana frente a *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Com base nos resultados foram selecionadas cinco BALs (isolados 102, 103, 104, 113, 119) que passaram a ser avaliadas quanto à atividade bacteriogênica sobre as bactérias testadoras pelos métodos de diluição crítica, técnica de difusão de poços e ágar spot test. Além destes, foi determinado o efeito do pH sobre a produção de compostos com atividade antimicrobiana, assim como a estabilidade térmica dos mesmos. Os resultados mostraram que as BALs isoladas e selecionadas, produzem compostos que apresentam atividade inibitória frente a *Staphylococcus* e *E. coli*. De um modo geral os extratos exibiram maior atividade inibitória sobre *Staphylococcus* do que sobre *E. coli*. A elevada estabilidade térmica a 60°C e 100°C sugere a presença bacteriocinas pertencentes a classe II nos extratos avaliados. Entretanto, em alguns extratos (103 e 113) observa-se a perda de atividade sobre uma das bactérias testadoras após tratamento térmico. Este fato que indica a presença de pelo menos duas bacteriocinas (uma termoestável e outra termosensível), cada uma ativa sobre uma testadora.

Palavras-chave: queijo serrano, bacteriocinas e microrganismos.

Apoio: Universidade de Caxias do Sul