

## AVALIAÇÃO DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS PARA A SELEÇÃO DE INOCULANTE NA PRODUÇÃO DE QUEIJO SERRANO

Cristiane Conte Paim de Andrade (PIBIC/CNPq), Sergio Echeverrigaray (orientador), Fernanda Mandelli, Ana Paula Longaray Delamare - Deptº Ciências Biológicas/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UCS - [ccpandra@ucs.br](mailto:ccpandra@ucs.br)

Entende-se por queijo Serrano o produto artesanal característico da região da Serra Gaúcha e dos Campos de Cima da Serra no nordeste do Rio Grande do Sul e, da região do Planalto das Araucárias no sul de Santa Catarina. Esse tipo de queijo é produzido sem nenhum tipo de tratamento térmico ou adição de um inoculante. Isso faz com que as bactérias responsáveis pela sua fermentação sejam aquelas provenientes do próprio leite e aquelas adquiridas, por via de contaminação, durante sua produção. Por esta razão, possui uma elevada população microbiana indesejada. Deste modo, este trabalho tem como objetivo selecionar, a partir de queijo Serrano, bactérias lácticas que possam competir com microrganismos patogênicos, preservando as características sensoriais originais deste queijo. Para isso, foram coletadas amostras de queijos Serranos prontos para comercialização, provenientes de agroindústrias com licença da inspeção municipal e de produtores sem licenciamento. Posteriormente, foram coletadas amostras de leite, coalho e queijo para o acompanhamento microbiano durante o processo de produção e maturação. As amostras foram diluídas e plaqueadas em ágar Rogosa e Elliker e crescidas em atmosfera microaerófila, a 28°C por 72 horas. As diferentes colônias foram repicadas em meio ágar Man Rogosa & Sharpe (MRS). Foram isoladas 300 colônias de bactérias lácticas. Destas, as culturas que apresentaram maiores contagens, em cada amostragem, foram submetidas à coloração de Gram, testes de velocidade de redução de pH e testes bioquímicos. As cepas avaliadas são gram-positivas e catalase negativa. Apresentaram atividade proteolítica sobre caseína e não apresentaram motilidade, produção de CO<sub>2</sub> a partir de glicose, atividade lipolítica e atividade proteolítica de gelatinase. Cerca de 95% são bacilos, 12% das cepas não coagularam o leite em até 48 horas, 30% não cresceram a 10°C, 42% não cresceram a 45°C, 12% não apresentaram halotolerância e 10% não fermentaram lactose. Além disso, importantes diferenças na velocidade de redução de pH foram observadas entre os isolados. Bactérias estão sendo selecionadas para a realização de testes de produção de queijo em escala piloto, visando o desenvolvimento de um inoculante que permita a manutenção das características sensoriais do produto e, paralelamente, auxilie a atingir os padrões microbiológicos exigidos pela legislação vigente.

Palavras-chave: queijo serrano, bactérias lácticas, inóculo

Apoio: UCS, CNPq