

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS POR BACTÉRIAS GRAM-POSITIVAS ISOLADAS DE LEITE DE CABRA

Ana Beatriz Morone da Silva e Hilana Ceotto Vigoder
hilana.ceotto@ifrj.edu.br

Bacteriocinas são peptídeos (proteínas pequenas) por bactérias que são liberados no meio extracelular, com ação bactericida ou bacteriostática contra outros micro-organismos filogeneticamente próximos. Esses peptídeos funcionam como um importante mecanismo de competição microbiana ao formarem poros na membrana das bactérias-alvo ou desestabilizando-a, podendo levar à morte celular. A bactéria produtora possui mecanismos de imunidade específicos que a protegem de sua própria bacteriocina. Do ponto de vista biotecnológico, as bacteriocinas têm aplicações promissoras em diversos setores, como alternativas aos antibióticos convencionais, controle de biofilmes bacterianos e conservantes alternativos de alimentos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar se bactérias Gram-positivas de leite de cabra, isoladas em um estudo anterior, são produtoras de bacteriocinas com potencial biotecnológico. As bactérias utilizadas neste estudo foram isoladas a partir de leite de cabra cru, obtido em 2025 de produtores do município de Itaocara e Santo Antônio de Pádua, no Rio de Janeiro, e identificadas através de espectrometria de massas MALDI-TOF. Inicialmente, se avaliou a produção de substâncias antimicrobianas de 21 bactérias, empregando-se a estirpe *Micrococcus luteus* ATCC 4698 como bactéria indicadora, por ser reconhecida por sua sensibilidade a bacteriocinas. Foi observada a formação de halos de inibição sobre 11 bactérias, cerca de 52% das analisadas, variando de 1 a 9 mm de raio. Outras bactérias indicadoras também serão testadas a fim de se determinar o espectro de ação das possíveis bacteriocinas.

Palavras-chave: bacteriocinas; bactérias; leite de cabra.

Área de conhecimento: Ciências Biológicas.

Financiamento: IFRJ

