

Atividade antimicrobiana de óleo extraído de noz-pecã (*Carya illinoensis* K.)

SCHULTZ, Adriane M. B.¹

PIETA, Luiza²

Óleos essenciais são extratos complexos altamente voláteis, considerados metabólitos secundários produzidos por diversas plantas e que possuem funções como antibacterianos, antivirais, antimicóticos, antirapásiticos e inseticidas. São utilizados nas indústrias de perfumaria, cosméticos, farmacêutica e de alimentos, nestas últimas atuando como melhoradores de flavor e conservantes. O potencial antimicrobiano destes óleos frente a bactérias Gram-positivas e Gram-negativas vem sendo extensivamente estudado, porém os mecanismos envolvidos nesse processo ainda não foram totalmente elucidados. A presente proposta visa o estudo da ação antimicrobiana de óleo extraído de noz-pecã (*Carya illinoensis* K.) sobre quatro microrganismos (*Salmonella enterica* sorovar *Enteritidis*; *Escherichia coli*; *Staphylococcus aureus*; *Listeria monocytogenes*), considerados importantes patógenos causadores de surtos alimentares no mundo todo. Após a ativação das cepas bacterianas e confirmação da sua pureza, a atividade antimicrobiana e o espectro de ação do óleo de noz-pecã serão inicialmente avaliados pela técnica de Disco-Difusão em Ágar. Posteriormente, será realizada a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) do óleo a ser estudado pelas técnicas de Diluição em Ágar e Microdiluição em Caldo, de acordo com as normas preconizadas pelo *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). O composto timol será utilizado como controle positivo nos experimentos devido a sua atividade antimicrobiana estar bem relatada na literatura, e os dados obtidos serão analisados por Análise de Variância (ANOVA) e submetidos ao Teste de Tukey. Uma vez que a execução do projeto de pesquisa iniciou em agosto do presente ano, até o presente momento foi realizada a ativação das cepas bacterianas e o estudo de metodologias a serem utilizadas através de revisão bibliográfica. Em função de existirem poucos trabalhos relacionados à ação do óleo extraído de noz-pecã sobre o desenvolvimento de microrganismos, as análises propostas no presente trabalho apresentam importância para a comunidade acadêmica e científica. Espera-se que sejam obtidos resultados satisfatórios quanto à ação antimicrobiana do óleo frente a microrganismos de relevância em segurança de alimentos e que sua atividade antimicrobiana possa ser relacionada com a presença de compostos bioativos, pela realização futura de análises cromatográficas.

Palavras-chave: ação antimicrobiana, compostos naturais, noz-pecã, patógenos alimentares.

Modalidade: Pesquisa.

¹ Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, e-mail: adrianeschultz@yahoo.com

² Docente/Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, e-mail: luiza.pieta@erechim.ifrs.edu.br