

Estudo do efeito sinérgico dos óleos essenciais de açafrão e noz moscada frente *Escherichia coli* e *Salmonella* sp

Paula Fredericci Ribeiro Romeiro¹
p186502@dac.unicamp.br

Alessandra Silva Coelho¹
ascoelho@unicamp.br

Giovana Rueda Barboza¹
gigirueda@yahoo.com.br

Jaqueline Milagres de Almeida¹
jaquelinemilagresdealmeida@hotmail.com

Prof. Dr.^a Nathália Cristina Cirone Silva¹
ncirone@unicamp.br

¹ Departamento de Ciência de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Engenharia de alimentos, Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP

Sessão do trabalho: Outros tópicos em microbiologia de alimentos

Resumo: O uso de preservantes naturais em alimentos é cada vez uma alternativa mais atrativa aos consumidores e os óleos essenciais têm sido bastante estudados. Foi realizado o estudo do efeito sinérgico dos óleos essenciais de noz moscada e açafrão, frente aos Gram-negativos *Escherichia coli* e *Salmonella*, a partir da avaliação da ação antimicrobiana dos óleos, individualmente, partindo-se da análise da Concentração Inibitória Mínima (CIM). O sinergismo foi feito através de combinações binárias entre os dois óleos (5% de cada). Foram utilizadas 3 cepas de cada microrganismo e foi calculada a média e desvio padrão das CIMs. Para *E. coli*, a média das CIMs foi 23,47 mg ($\pm 15,36$) para o óleo de noz moscada, e para o óleo de açafrão, nenhuma concentração de óleo usada foi capaz de inibir a bactéria (CIM >10% de óleo, correspondente à 41,05 mg). Para os dois óleos combinados, a média das CIMs foi de 38,34 mg ($\pm 3,98$), sendo 18,99 mg referente ao óleo de noz moscada e 19,35mg referente ao óleo de açafrão. Já para *Salmonella*, a médias das CIMs foi 21,23 mg ($\pm 16,54$) para o óleo de noz moscada, e para o óleo de açafrão, as CIMs foram 41,05 mg em todos os casos. A combinação dos óleos resultou na média das CIMs de 38,34 mg ($\pm 3,98$), sendo que as proporções de cada óleo foram as mesmas do caso com *E.coli*. Dessa forma, nota-se que o efeito sinérgico obtido frente à *E. coli* e *Salmonella*, diminuiu a quantidade de cada óleo utilizado,

sendo mais efetivo individualmente. Assim, o óleo de noz moscada pode ser considerado uma alternativa, e para o açafrão, a combinação de óleos se faz necessária.

Palavras-chave: Óleos essenciais. CIM. Sinergismo.