
Determinação da Atividade Antibacteriana do Óleo Essencial de *Cymbopogon Flexuosus* Contra *Staphylococcus Aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa*

Karine Angélica Dalla Costa (I), Mariane Ferenz (I), Marina Leda Ribeiros (I), Sheila Melo da Silveira (I), Alessandra Farias Millezi (I)

(I) IFC - Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia (Rodovia SC 283 - Km 08 - Vila Fragosos - Concórdia - SC)

Resumo

A garantia da inocuidade e segurança no processamento de alimentos continua sendo um tema de grande importância. Várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas e direcionadas para a investigação de novos agentes antimicrobianos provenientes de extratos de plantas e outros produtos naturais. Os óleos essenciais (OEs) são produtos voláteis, provenientes do metabolismo secundário de plantas aromáticas, formados em células especiais e encontrados em folhas, flores, sementes, caules e raiz. Apresentam propriedades biológicas diferenciadas, dentre elas a atividade contra microrganismos, sendo de importante interesse para a indústria de alimentos pela possível utilização como princípios ativos de sanitizantes. A atividade antimicrobiana varia de acordo com o óleo utilizado, dos compostos majoritários e do tipo de bactéria. Esta pesquisa objetivou determinar a atividade antimicrobiana do OE obtido das folhas de *Cymbopogon flexuosus* (capim-limão da Índia Oriental) contra uma bactéria Gram-positiva (*Staphylococcus aureus* ATCC 29213) e outra Gram-negativa (*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853), a fim de iniciar o desenvolvimento de um detergente-sanificante. A eficiência do OE foi detectada pela Concentração Mínima Inibitória (CMI) e Concentração Mínima Bactericida (CMB), através da metodologia de microdiluição. Todos os ensaios foram realizadas em triplicata e em três repetições, os resultados foram expressos em $\mu\text{L/mL}$. O óleo proporcionou ação contra S.

Referência:

Karine Angélica Dalla Costa, Mariane Ferenz, Marina Leda Ribeiros, Sheila Melo da Silveira, Alessandra Farias Millezi. Determinação da Atividade Antibacteriana do Óleo Essencial de *Cymbopogon Flexuosus* Contra *Staphylococcus Aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa*. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.

DOI 10.5151/foodsci-microal-281

aureus, com valores de CMI e CMB de 3,9µL/mL apresentando atividade antimicrobiana satisfatória, devido esta ser a menor concentração testada. Nenhuma das concentrações testadas foi eficiente para inibir *P. aeruginosa*, então foi realizada a contagem das células da maior concentração (50µL/mL) em comparação com o controle positivo, no qual obteve-se redução de células viáveis de 1,6 CFU Log 10 mL⁻¹. Os resultados deste estudo demonstram que a atividade antimicrobiana do OE de *Cymbopogon flexuosus* apresentou efeito somente contra *S. aureus*.

Palavras-Chave: antimicrobianos naturais, óleos essenciais, bactérias patogênicas, indústria de alimentos

Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).