

AÇÃO ANTI-LISTERIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE COMINHO

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

VENÂNCIO; ANDERSON HENRIQUE¹; BALDUINO; BRUNA AZEVEDO²; ALBERGARIA; FRANCIELLY CORRÊA³; SILVA; MÔNICA APARECIDA DA⁴; NASCIMENTO; SABRINA DE SOUZA⁵; RIBEIRO; ISABELA SAMPAIO⁶; PINELLI; JULIANA JUNQUEIRA⁷; GONÇALVES; MICHELLE CARLOTA⁸; BEMFEITO; RAQUEL MARTINO⁹; PICCOLI; ROBERTA HILSDORF¹⁰

RESUMO

Os óleos essenciais são substâncias naturais que exercem diversas atividades biológicas, sendo a antimicrobiana uma das mais pesquisadas. Os óleos essenciais são capazes de atuar na inibição de bactérias Gram negativas e positivas, atuando também sobre fungos. São substâncias que são reconhecidos seguras (GRAS), podendo ser adicionadas aos alimentos com a finalidade de inibir microrganismos e atuando também como antioxidante natural. Um dos microrganismos que tem sido alvo de pesquisas *in vitro* e com aplicações em alimentos é *Listeria monocytogenes*, uma bactéria causadora de infecção alimentar, que se apresenta na forma de bastonete, não produz esporos e é anaeróbica facultativa. Esta bactéria tem a capacidade de resistir as condições adversas do meio ambiente e com isto se destaca por sua persistência na indústria de alimentos. Diante deste contexto este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de cominho sobre *L. monocytogenes* ATCC 7644. Para determinar a concentração mínima bactericida foi utilizada a técnica de microdiluição em caldo, em placas de poliestireno de 96 cavidades. As diferentes concentrações avaliadas do óleo foram obtidas pela homogeneização do óleo essencial em caldo triptona de soja (TSB) acrescido de 0,6% (m/v) de extrato de levedura e 0,5% (v/v) de Tween 80. Foram avaliadas as concentrações de 0,0625; 0,125; 0,25; 0,5; 1,0 % (v/v). Alíquotas de 10 µL da cultura padronizada a 10⁸ UFC/mL foram inoculadas e as microplacas foram vedadas e incubadas a 37°C/24h. Após incubação, alíquotas de 10 µL foram transferidas para ágar triptona de soja (TSA) acrescido de 0,6% (m/v) de extrato de levedura, empregando-se a técnica de plaqueamento em microgota. As placas foram incubadas a 37°C/24h. A concentração mínima bactericida (CMB) foi definida como a menor concentração do óleo onde não houve crescimento da bactéria em placas. O experimento foi conduzido com três repetições e em triplicata. O óleo essencial de cominho apresentou CMB de 1% (v/v). Embora tenha apresentado ação anti-listerial, a CMB obtida é considerada elevada, podendo alterar o sabor e odor dos alimentos. Dessa forma, o óleo apresenta potencial de uso como conservante, entretanto mais estudos devem ser realizados para que ele possa ser utilizado sem impactar nas características sensoriais do produto.

PALAVRAS-CHAVE: Antimicrobianos naturais, Bactérias patogênica, Segurança alimentar.

¹ Universidade Federal de Lavras, anderson123dfgh21@gmail.com

² Universidade Federal de Lavras, brunaazevedo.94@hotmail.com

³ Universidade Federal de Lavras, franalbergaria@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Lavras, mondiga25@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Lavras, souzasabrina44@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Lavras, isasamribeiro@outlook.com

⁷ Universidade Federal de Lavras, jujipinelli@gmail.com

⁸ Universidade Federal de Lavras, michellemicroagricola@gmail.com

⁹ Universidade Federal de Lavras, raquel.bemfeito@ifmg.edu.br

¹⁰ Universidade Federal de Lavras, rhpiccoli@ufla.br