

---

EPROMUNDO - MOSTRA DE INOVAÇÃO - RESUMO SIMPLES

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO TIMOL NO CONTROLE DE  
CURTOBACTERIUM FLACCUMAFACIENS**

**ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF THYMOL IN THE CONTROL OF  
CURTOBACTERIUM FLACCUMAFACIENS**

*Alessandra Farias Millezi (alessandra.millezi@ifc.edu.br)*

*Tiago Da Silva Tibolla (tiagotibolla@gmail.com)*

*Thais Carla Dal Bello (thaisdalbello1@gmail.com)*

*Gabriela Cristina Zucchi Da Rosa (gabrielazdarosa@gmail.com)*

*Hewerton Enes De Oliveira (hewerton.comp@gmail.com)*

*Jhonatan Sperandio (jhonatan.sperandio@outlook.com)*

Estima-se que a taxa de utilização de sementes fiscalizadas no estado de Santa Catarina é de cerca de 20%, havendo ainda prevalência na utilização de sementes produzidas pelo próprio agricultor. Dentre todos os malefícios que podem ser ocasionados a partir deste ato, a disseminação de patógenos através de sementes contaminadas é a que mais se sobressai. As doenças de etiologia bacteriana são problemáticas tanto para o viés fitopatológico quanto para o agrônomo em qualquer parte do globo e, especialmente, em países tropicais, como é o caso do Brasil. Entre os fitopatógenos causadores de doenças bacterianas, encontra-se a *Curtobacterium flaccumfaciens* (cff).

Diversas pesquisas vêm sendo realizadas com o intuito de descobrir novos compostos que possuam capacidade antimicrobiana frente a estes patógenos. dentre estes compostos está o timol. Esse composto costuma ser o componente majoritário do óleo essencial de tomilho (*Thymus vulgaris*). O objetivo consistiu em verificar o potencial antibacteriano de timol frente a cff. Para isso, foram realizados testes de disco-difusão em ágar, contagem de Unidades Formadoras de Colônias (UFC/mL) e medidas de densidade ótica por espectrofotometria. Foram utilizadas as concentrações 0,05%, 0,1%, 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8% e 1,0% (v/v) de timol. Os dados obtidos pelo experimento, demonstram a eficácia do timol no combate à cepa de cff, mostrando a viabilidade do mesmo em ser utilizado contra esta bactéria. Em nossos experimentos, o timol mostrou-se efetivo sobre a bactéria, provando sua ação antibacteriana ao reduzir o crescimento deste microrganismo em todas as concentrações testadas. Os dados gerados pela leitura da densidade óptica em espectrofotômetro permitiu visualizar o crescimento bacteriano em cada poço, porém essa técnica não mede a viabilidade bacteriana, portanto, é indispensável paralelamente a essa análise, realizar a diluição e plaqueamento para determinar a quantificação de células bacteriana viáveis (UFC). Na contagem de UFC, foi possível comprovar que o timol realmente agiu de forma danosa à bactéria, não ocorrendo crescimento de unidades formadoras de colônias a partir da concentração de 0,2%. Observou-se que a partir da concentração de 0,05% já existe uma redução considerável do número de colônias crescendo nas placas, comprovando-se um efeito significativo do composto em todas as concentrações testadas.