

TÍTULO: Extratos de erva-mate e alecrim como alternativas a preservação da inocuidade de alimentos

AUTORES: LACERDA, Y. G.; PAULINO, J. S.; CAVICCHIOLI, V. Q.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO – UNIFENAS (ROD. MG 179, KM 0, S/N - CÂMPUS UNIVERSITÁRIO, 37132-440, ALFENAS – MG, BRASIL)

RESUMO: A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e o alecrim (*Rosmarinus officinalis*) possuem em sua composição compostos bioativos, como flavonoides e compostos fenólicos, capazes de conter o desenvolvimento microbiano. Estudos têm sido realizados para verificar sua eficiência contra a deterioração microbiana em alimentos, como alternativa a utilização de conservadores sintéticos, considerados nocivos à saúde humana. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de extratos naturais de *I. paraguariensis* e *R. officinallis* como agentes antimicrobianos contra patógenos de interesse em alimentos, *in vitro*. A suscetibilidade de *Salmonella* Enteritidis ATCC 14028, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Bacillus cereus* ATCC 11778 foi avaliada pelo método de Disco-difusão com ágar Mueller Hinton, de acordo com recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Previamente a realização dos ensaios, os micro-organismos alvo foram recuperados em caldo Brain Heart Infusion (BHI) a 36°C *overnight*, e para os testes, as culturas foram padronizadas a $1,5 \times 10^8$ UFC/mL. Os extratos de *I. paraguariensis* e *R. officinallis* foram diluídos em água estéril, nas concentrações de 25, 50, 75, 100, 150 e 200 mg/mL e alíquotas de 150µL foram adicionadas aos poços. Os antibióticos gentamicina e estreptomicina foram utilizados como controles positivos e como controle negativo, foi utilizada água estéril. Foi verificada a inibição de desenvolvimento de *S. aureus* com os extratos de alecrim e erva-mate, nas concentrações entre 25 e 200 mg/mL e entre 75 e 200mg/mL, respectivamente. Adicionalmente, foi observada a inibição de *B. cereus* pelo extrato de alecrim, nas concentrações entre 75 e 200 mg/mL e do extrato de erva-mate, quando utilizado em concentrações variando de 100 e 200mg/mL. Os resultados indicam que a atividade dos extratos é dose-dependente e que a interação inibitória ocorre sobre micro-organismos gram-positivos associados à doenças de origem alimentar, sugerindo um potencial promissor dos extratos no controle de processos deteriorativos e na manutenção da inocuidade de alimentos.

Palavras-chave: antimicrobianos, alecrim, erva-mate, compostos bioativos, extratos naturais.