

RESUMO SIMPLES - CAGR - CIÊNCIAS AGRÁRIAS

POTENCIAL ANTIBACTERIANO DO EXTRATO DO SUBPRODUTO DE EUTERPE EDULIS FRENTE À STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM COMPARAÇÃO COM NITRITO DE SÓDIO

Jorcilene Dos Santos Silva (jorcilene.s@edu.unipar.br)

Ota'Vio Akira Sakai (otavio.sakai@ifpr.edu.br)

Beatriz Cervejeira Bolanho Barros (bcbolanhobarros@uem.br)

Maria Graciela lecher Faria Nunes (gracielaiecher@prof.unipar.br)

Suelen Pereira Ruiz Herrig (suelen.ruiz@gmail.com)

Euterpe Edulis Martius, popularmente conhecida como juçara, palmito juçara e açaí do Sul é uma árvore nativa da Mata Atlântica que produz bagas globulosas pequenas e violetas semelhantes às de outras espécies do gênero Euterpe, comumente utilizadas na produção de açaí. O processamento dos frutos de E. edulis gera subprodutos que podem ser utilizados na produção de alimentos de alto valor agregado como conservantes devido a presença de compostos bioativos em sua composição. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a atividade antibacteriana do extrato de subproduto de Euterpe edulis M. frente à Staphylococcus aureus em comparação com Nitrito de sódio. Para isso, o subproduto do processamento de polpa de Euterpe Edulis M. foi

obtido de agroindústria da região de Ivaiporã/PR. O subproduto foi seco em estufa com circulação de ar a 50 °C por 48 h e foi triturado em moinho e classificado em peneiras tipo Tyler. O extrato etanólico do subproduto de *E. edulis* M, foi obtido através da extração em equipamento de agitação orbital considerando a proporção 1:20 (m/v) à 180 rpm e 25°C por 30 min, utilizando etanol 70% como solvente. A cepa bacteriana utilizada foi *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. A determinação da concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada através do método de microdiluição em caldo em microplacas de 96 poços (CLSI, 2015). O extrato foi avaliado na faixa de 0,037 a 38,15 mg/mL e utilizou-se nitrito de sódio como aditivo controle na faixa de 1,25 a 50 mg/mL. A concentração bactericida mínima (CBM) foi realizada pelo subcultivo de 10 µL de cada poço. As placas foram incubadas por 24 h à 35 °C e após foi realizada a leitura. O extrato etanólico do subproduto de *E. edulis* M. apresentou CIM de $10,00 \pm 0,00$ mg/mL e o nitrito de sódio $12,50 \pm 0,00$ mg/mL. Os valores de CBM foram de $40,00 \pm 0,00$ mg/mL para o extrato e de $100 \pm 0,00$ mg/mL para o nitrito de sódio. Os valores de CIM do extrato foi próxima do valor apresentado pelo nitrito de sódio. Resultados semelhantes foram observados em extrato etanólico do subproduto de *E. edulis* com CIM entre 5 e >20 mg/mL frente a *Pseudomonas aeruginosa*, *Listeria monocytogenes* MRSA., *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*. Nitrito de sódio, dependendo da concentração pode ocasionar diversos riscos a saúde por produzir radicais livres ou nitrosaminas no estômago. Assim, o potencial antibacteriano do extrato de *E. edulis*, torna-o um promissor substituto parcial ou total de conservantes sintéticos. Conclui-se que o extrato do subproduto de *E. edulis* M. tem ação bacteriostática em *S. aureus* e potencial para ser utilizado como conservante natural na indústria alimentícia.

Palavras-chave: aditivo natural; juçara; sustentabilidade.