

Tecnologia de Alimentos

Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Plectranthus amboinicus* frente às cepas de *Staphylococcus aureus* isolados de leite de cabras com mastite subclínica

Antônia Beatriz Melo Ferreira^{1*}; Luana Monte Prado¹; Hévila Oliveira Salles² e Viviane de Souza³

A mastite é a inflamação da glândula mamária, em geral provocada pela presença de micro-organismos. A associação de antibióticos é comum no tratamento da enfermidade, visando potencializar a ação dos mesmos, diminuir efeitos indesejáveis e aumentar o espectro de ação sobre os micro-organismos. No entanto, o antibiótico usado para tratar mastite é uma preocupação importante para a indústria e para a saúde pública, porque pode alterar a composição do leite diminuindo sua qualidade. A utilização de espécies vegetais com atividade antimicrobiana e a prospecção de moléculas ativas, tornam-se uma possibilidade terapêutica muito promissora. O objetivo do presente trabalho foi analisar a capacidade antimicrobiana do óleo essencial de *Plectranthus amboinicus* Lour. (malvarisco) frente a cepas de *Staphylococcus aureus*, isoladas de leite de cabras com mastite subclínica. Todas as etapas de coleta, identificação e extração do óleo essencial de *P. amboinicus* (OEPA) foram realizadas em parceria com o Centro Universitário UNINTA, mestrado em Biotecnologia. Foram coletadas 276 amostras de leite de cabra em propriedades do Cariri paraibano e Sertão pernambucano. Para o isolamento e identificação foi inoculado 0,01 mL de leite em placas contendo ágar sangue, com 5% de sangue desfibrinado de carneiro, e incubadas a 37 °C por 24h. A significância do número de colônias isoladas e a interpretação seguiram os critérios propostos pelo National Mastitis Council. Posteriormente, realizou-se a determinação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de *P. amboinicus* utilizando discos de infusão,

em cinco cepas isoladas e uma cepa padrão de *S. aureus* ATCC. Em cada placa foram colocados cinco discos de difusão, sendo que cada disco representava uma concentração de OEPA diferente, que foram: 01 – 0,32 ug/ul; 02 – 0,24 ug/ul; 03 – 0,16 ug/ul; 04 – 0,08 ug/ul. Após o período de incubação das placas de petri, contendo os discos com OEPA, foi realizada a leitura dos resultados, que consistiu na medição do diâmetro dos halos de inibição quando formados. Os resultados obtidos mostraram inibição do crescimento em quatro cepas de *S. aureus* com média de diâmetro dos halos bem aproximados (alguns com 10 mm e outros com 11 mm), e observou-se que em todas as concentrações do OEPA utilizadas houve inibição de crescimento das cepas, indicando que estas apresentaram sensibilidade ao OEPA. Em uma cepa isolada de *S. aureus* e na cepa padrão não observou-se crescimento, indicando que estas foram resistentes ao OEPA. Portanto, pode-se concluir que o OEPA possui propriedades antimicrobianas e que com estudos mais aprofundados possa ser utilizado para a possível produção de um fitoterápico com OEPA, eficaz, seguro e com quantidade de ativos adequada ao tratamento de mastite em caprinos.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana, leite, mastite, *Plectranthus amboinicus*, OEPA.

Suporte financeiro: Embrapa e Funcap.

¹ Aluna de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), bolsista BICT/Funcap/Embrapa.

² Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos.

³ Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, orientador.

*Apresentadora do trabalho: beatrizmelo2016@outlook.com.