



EFEITO DO EXTRATO ALCOÓLICO DE PRÓPOLIS DA REGIÃO DE SÃO VICENTE SOBRE PATÓGENOS DE MASTITE BOVINA

Paula Oliveira Duarte¹, Marcilene Daniel Damasceno¹, Alice Gonçalves dos Reis¹, Ana Clara de Serpa Carvalho¹, Maysa Serpa Gonçalves¹, Gláucia Frasnelli Mian¹, Elaine Maria Seles Dorneles¹, Alessandro de Sá Guimarães²

¹Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária/DMV – Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, MG – Brasil

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG – Brasil

Palavras-chave: Concentração Inibitória Mínima (CIM), *dipping*, antisséptico, natural.

A mastite bovina é uma condição inflamatória do tecido mamário, causada principalmente por infecção por bactérias. Nesse sentido, o *dipping* é uma das principais medidas sanitárias de prevenção desta enfermidade, que consiste na imersão dos tetos dos animais em soluções antissépticas antes e após a ordenha. Contudo, pesquisas relatam que a utilização frequente desses compostos colabora para a resistência bacteriana. Frente a esse problema, a avaliação sobre a utilização de própolis como agente antisséptico se destaca como uma alternativa eficaz e promissora, uma vez que sua atividade antimicrobiana tem sido relatada nos últimos anos. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a susceptibilidade de patógenos isolados de mastite bovina ao extrato alcoólico de própolis produzido por abelhas *Apis mellifera* da região de São Vicente – MG. A solução alcoólica de própolis foi extraída na concentração de 10% (1:10) em etanol 70% (v/v) através de agitação contínua e sonicação. A seguir, o extrato passou por filtração, rotavaporização, secagem, liofilização e foi ressuscitado em etanol 70% na concentração de 10 mg/mL. A susceptibilidade à própolis foi avaliada por meio da obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM), utilizando a técnica de microdiluição em caldo, estabelecida pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), com utilização de 10 concentrações diferentes, entre 0,01 mg/mL a 5,0 mg/mL da própolis estudada. Os isolados bacterianos testados foram: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Streptococcus agalactiae* ATCC 13813, *Streptococcus uberis* ATCC 700407 e amostras multirresistentes de *E. coli* (n=6) e de *S. aureus* (n=4) isolados de animais com mastite. A interpretação dos resultados foi efetuada através de observação visual e inoculação em ágar do conteúdo dos poços onde não foi detectado crescimento microbiano, para determinação de ação bactericida ou bacteriostática. O extrato alcoólico da própolis estudada obteve caráter bactericida a partir de concentrações de 0,31 mg/mL para *S. agalactiae*; 0,31 a 1,25 mg/mL para todos os isolados de *S. aureus*; 1,25 mg/mL para *E. faecalis*; 2,5 mg/mL para *S. uberis* e 2,5 a 5,0 mg/mL para (4/6) amostras de *E. coli* multirresistentes. Contudo, para os isolados de *P. aeruginosa* e uma amostra multirresistente e a amostra referência de *E. coli*, não foi observado efeito bactericida, apenas bacteriostático, observado a partir de concentrações de 0,31 e 0,62 mg/mL respectivamente. Desta forma, podemos sugerir que a própolis estudada obteve efeito bactericida para a maioria dos microrganismos testados, sugerindo que o extrato alcóolico de própolis de abelha *Apis mellifera* pode ser utilizado como alternativa de antisséptico de base natural para *dipping*, contudo, estudos *in vivo* são necessários para o melhor entendimento e utilização desse composto.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPEMIG, EMBRAPA e UFLA.