



SUSCEPTIBILIDADE DOS PATÓGENOS CAUSADORES DE MASTITE BOVINA A PRÓPOLIS DE ABELHA MANDAÇAIA (*Melipona quadrifasciata*)

Vitória Emrich Canestri Santos¹, Marcilene Daniel Damasceno¹, Ana Clara de Serpa Carvalho¹, Maysa Gonçalves Serpa¹, 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: resistência bacteriana, dipping, Concentração Inibitória Mínima (MIC).

A mastite bovina é uma doença que acarreta significativos prejuízos econômicos à pecuária leiteira. Como forma de prevenção da doença é utilizado a técnica de *dipping*, que consiste na imersão dos tetos em soluções antissépticas antes e após a ordenha dos animais. No entanto, assim como a antibióticos, a resistência bacteriana a antissépticos vem sendo demonstrada devido ao uso constante destes princípios ativos. Por este motivo, a busca por princípios ativos alternativos, como a própolis, se faz relevante. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a susceptibilidade de patógenos isolados de mastite bovina ao extrato alcoólico de própolis da abelha nacional *Melipona quadrifasciata* na região de Lavras, MG, obtida na forma verde *in natura* de produtor comercial da cidade. O extrato alcóólico de própolis foi extraído na concentração de 10% (1:10) em etanol 70% (v/v) por meio de agitação contínua por 24h, seguida de sonicação. Após a extração, o extrato passou por filtração, rotavaporização, secagem, liofilização e foi ressuscitado em etanol 70% na concentração de 10 mg/mL. Para avaliação da atividade antimicrobiana e obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM), utilizou-se a técnica de microdiluição em caldo conforme protocolo recomendado pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Foram obtidas as CIM para as cepas de referência de *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Streptococcus agalactiae* ATCC 13813 e *Streptococcus uberis* ATCC 700407, bem como cepas multirresistentes de *S. aureus* (n=4) e *E. coli* (n=6) pertencentes à Coleção de Microrganismos dos Laboratórios Integrados em Sanidade Animal e Saúde Coletiva (LISASC - UFLA), obtidos de leite de animais com mastite. O extrato alcoólico de própolis foi testado em dez diferentes concentrações, com máxima de 5,0 mg/mL e mínima de 0,01 mg/mL. Os resultados foram avaliados por meio de observação visual e inoculação em ágar do conteúdo dos poços em que não foi observado crescimento. A própolis apresentou efeito bactericida em concentrações a partir de 0,15 mg/mL para *S. uberis* e *S. agalactiae*; 0,31 mg/mL para *E. faecalis*; 0,62 a 5,0 mg/mL para todos os isolados de *S. aureus* e 2,5 a 5,0 mg/mL para todos os isolados *E. coli*. Em suma, observou-se que a própolis de abelha *M. quadrifasciata* apresentou ação antibacteriana para todos os isolados de mastite bovina testados, tanto susceptíveis a antimicrobianos (cepas de referência) quanto isolados multirresistentes. Estes resultados sugerem que o extrato alcóólico de própolis poderia ser utilizado como alternativa de antisséptico de fórmula natural para o *dipping*, todavia, pesquisas *in vivo* são requeridas para verificar a viabilidade dessa proposta.

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