



SUSCEPTIBILIDADE DOS PATÓGENOS CAUSADORES DE MASTITE BOVINA A PRÓPOLIS DE ABELHA JATAÍ (*Tetragonisca angustula*)

Lara Santos Balbino¹, Marcilene Daniel Damasceno¹, Alice Gonçalves Reis¹, Clara Maria Furtado Pereira¹, Maysa Serpa Gonçalves¹, Gláucia Frasnelli Mian¹, Elaine Maria Seles Dorneles¹, Alessandro de Sá Guimarães²

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - 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, concentração inibitória mínima (CIM), dipping, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*

A mastite bovina é uma das principais doenças que oneram a pecuária leiteira no Brasil e no mundo. Uma das formas de prevenção é o *dipping*, que consiste na imersão dos tetos dos animais antes e após a ordenha em soluções antissépticas. Diversos princípios ativos podem ser utilizados como *dipping*, contudo a resistência a antissépticos já vem sendo demonstrada na literatura. Assim, a proposição de princípios ativos alternativos é extremamente importante, entre eles a própolis. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a susceptibilidade de patógenos isolados de mastite bovina ao extrato alcoólico de própolis da abelha nacional Jataí (*Tetragonisca angustula*). A própolis verde *in natura* foi obtida de produtor comercial na cidade de Lavras, Minas Gerais. O extrato alcoólico de própolis foi extraído na concentração de 10% (1:10) em etanol 70% (v/v) por meio de agitação contínua por 24 horas seguida de sonicação. A seguir, o extrato passou por filtração, rotavaporização, secagem, liofilização e ressuspensão 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 adaptando o protocolo proposto 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, *Streptococcus uberis* ATCC 700407, além de cepas multirresistentes de *S. aureus* (n=4) e *E. coli* (n=6) isoladas de mastite bovina. O extrato alcoólico de própolis foi testado em dez diferentes concentrações, sendo a máxima 5 mg/mL e a mínima 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 a partir de concentrações de 0,15 mg/mL para *S. uberis* e *S. agalactiae* e em concentração de 5 mg/mL para todos os isolados de *P. aeruginosa*, *E. coli*, *E. faecalis*, e *S. aureus*. A partir desses resultados, podemos concluir que a própolis de abelha da espécie *T. angustula* na concentração de 5 mg/mL tem atividade antimicrobiana contra todos os microrganismos testados, tanto susceptíveis a antimicrobianos (cepas de referência) quanto isolados multirresistentes de mastite bovina. Estes resultados sugerem que o extrato alcoólico de própolis poderia ser utilizado como alternativa de antisséptico de base natural para o *dipping*, contudo, estudos *in vivo* são necessários para avaliar a viabilidade desta alternativa.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPEMIG, EMBRAPA e UFLA