



MANIPULAÇÃO E PATENTE DE PRODUTO FITOTERÁPIO A BASE DE *Mentha* spp. UTILIZADO COMO PREVENTIVO DA MASTITE BOVINA

SOSTISSO, Quéli Cristina Bitencourt¹; POSSENTI, Cecília Gabriela Rubert²; HORN, Roberta Cattaneo³

Palavras-Chave: Atividade antimicrobiana. Mastite. Bactérias. Planta medicinal.

As perdas na produção de leite, devido a mastite, tornam necessárias atitudes de manejo para seu controle e prevenção, a desinfecção pré e pós-dipping controla a mastite ambiental e contagiosa¹. A mastite subclínica contagiosa é causada pelo *Staphylococcus aureus* e a mastite ambiental clínica pela *Escherichia coli*². Com isso, o uso de fitoterápicos de menta, pode tornar-se útil, pois elas produzem substâncias antimicrobianas³. A partir disso, o estudo visou realizar a manipulação e a patente de um produto a base de *Mentha* spp. preventivo à mastite bovina. Primeiramente foram realizados testes *in vitro* da atividade antimicrobiana de suspensões bacterianas com as cepas de *S. aureus* e *E. coli*, os testes (triplicata) realizados em quatro grupos, grupo T1 (*S. aureus* e *E. coli*); grupo T2 (*S. aureus* e *E. coli* e extrato de *Mentha x villosa*); grupo T3 (*S. aureus*, *E. coli*, extrato de *Mentha x villosa*, lecitina e tween); grupo T4 (*S. aureus*, *E. coli* e clorhexidina), incubados em estufa bacteriológica à temperatura de 37°C por 48 horas. Em seguida foram realizados os testes *in vivo* em sete vacas leiteiras tendo a exposição e a coleta dos swabs dos quatro tetos de cada uma das vacas, realizada no pós *dipping*, na segunda ordenha do dia, por três dias consecutivos. Cada teto possuía um tratamento: anterior direito (Clorhexidina), posterior direito (sem tratamento), anterior esquerdo (*Mentha x villosa* 1mg/mL), posterior esquerdo (Solução fisiológica estéril). Após esperavam-se cinco minutos para coletar o swab da superfície do teto, em seguida era semeado e incubado á 37°C por 24 horas. Sendo assim, na primeira etapa, houve elevado crescimento de unidades formadoras de colônias (UFC) no T1 (controle positivo). No T2 reduziu as bactérias gram positivas e as gram negativas (ação bactericida do extrato). No T3 reduziu o número de UFC para ambas as bactérias (ação bacteriostática do extrato). No T4 reduziu o número de bactérias (controle negativo). Na segunda etapa, uma análise a partir das médias entre o número de dias coletados (3) e o número de vacas leiteiras (7) que participaram da pesquisa, demonstrou que o teste AD (controle negativo) 1,85 UFCs, teve pouco crescimento bacteriano; o teste PD não possuía tratamento, e, deste esperava-se conhecer a microbiota normal do animal, neste foi obtido 5,14 UFC; já o teste AE possuía o tratamento (extrato de *Mentha x villosa*), e, deste, era esperado um reduzido número de UFC, obtivemos então 6,71 UFC; o teste PE utilizava água destilada (controle positivo) 22,85 UFC.

¹ Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade de Cruz Alta. Email: queliseifert@bol.com.br.

² Bióloga da Universidade de Cruz Alta, Acadêmica do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ. Email: ceciliapossenti@yahoo.com.br.

³ Professora Doutora do Curso de Farmácia da Universidade de Cruz Alta. Email: robertacattaneo82@gmail.com, Unicruz, Capes.



Enfim, o extrato obtido da planta *Mentha x villosa* é eficaz no combate das cepas de *E. coli* e *S. aureus*, principais causadoras da mastite bovina. No entanto, apesar de terem sido obtidos bons resultados são necessários a realização de mais estudos acerca da real eficácia do extrato *Mentha x villosa* frente aos microrganismos *E. coli* e *S. aureus*.

Referências

¹RADOSTITS, O. M. et al. **Clínica Veterinária**: Um tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Caprinos e Equinos. 9º Ed, Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, p.676-683, 2002.

²ZECCONI, A.; HAHN, G. *Staphylococcus aureus* in raw milk and human health risk. **Bulletin of IDF**, v.345, p.15- 18, 2000.

³WATANABE, C. H. et al. Extração do óleo essencial de menta (*Mentha arvensis* L.) por destilação por arraste a vapor e extração com etanol. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 8, n. 4, p. 76-86, 2006.