

Título:

Estímulo do óleo de girassol ozonizado no combate à mastite bovina, interação com as células da glândula mamária e inativação de agentes resistentes – Estudo *in-vitro*.

Palavras-chave: Ozônio, mastite, glândula mamária, bactérias resistentes.

Autores:

Matheus dos Santos Oliveira, Lorrayne Bolonha Guimarães, Raquel Steffanny Cruz Salomão Coutinho, Lucas Alexandre Barros Silva, Jair Camargo Ferreira

Instituição:

Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Unifran, SP

Introdução: A mastite bovina vem mostrando ser uma das principais dificuldades na produção leiteira, está intimamente relacionada a baixa renda e produtividade no setor da pecuária leiteira, principalmente devido à crescente prevalência de resistência antimicrobiana perante as terapias convencionais. **Objetivo:** Desenvolver um óleo de girassol ozonizado como estratégia antimicrobiana para controle da mastite bovina causada por patógenos resistentes. **Métodos:** O óleo ozonizado (100 meq O₃/kg; pH 4,0) foi avaliado quanto sua atividade antimicrobiana frente ao leite naturalmente contaminado por *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus agalactiae* resistente, *Streptococcus uberis* e *Streptococcus dysgalactiae*. Foram utilizados como testes controles o óleo de girassol não ozonizado (controle positivo; pH 5,0) e o produto comercial Mastite Clínica® (controle negativo; pH 5,0). As amostras foram cultivadas em placas de ágar sangue, incubadas a 35 °C por 24 horas, com leituras realizadas no Tempo 0, T3, T6, T9 e T12 horas, avaliou-se, presença de grumos nas soluções ao longo do tempo e Monitoramento do pH por tiras indicadoras durante todo o período experimental. **Resultados:** Houve crescimento microbiano em T0 para todas as cepas. A partir do T3 observou-se ausência de crescimento para *S. dysgalactiae*, *S. uberis*, *S. agalactiae* (resistente e não resistente), mantendo-se negativo até T12, não foi identificada formação de grumos em nenhuma das soluções e o pH manteve-se estável (5,0) em todos os tempos avaliados. **Conclusão:** O óleo ozonizado investigado demonstrou atividade antimicrobiana eficaz contra *S. agalactiae* (cepa resistente e não resistente), *S. uberis* e *S. dysgalactiae*, com inibição completa do crescimento microbiano a partir de 3 horas de contato. Não foram observadas alterações físico-químicas relevantes durante o período analisado, incluindo estabilidade de pH e ausência de grumos. Os resultados confirmam o potencial do óleo ozonizado 100 meq/kg como alternativa não antibiótica para controle de patógenos mastíticos, com ação rápida e estabilidade físico-química nas condições testadas.