

Medicina Veterinária - BIC JÚNIOR

Avaliação antimicrobiana in vitro de extrato de própolis sobre Staphylococcus aureus, Staphylococcus coagulase negativa, Streptococcus agalactiae e Escherichia coli resistentes a antibióticos

Núbia Cristina Pereira da Silva - Bolsista bic júnior, escola estadual Dora Matarazzo

Ana Caroline Natal Dantas - 11º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Gláucia Frasnelli Mian - Professora do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A mastite é uma inflamação das glândulas mamárias que afeta normalmente as vacas leiteiras, causando prejuízos à indústria leiteira. O tratamento da mastite normalmente envolve o uso de antibióticos. No entanto, o aumento da resistência bacteriana a esses antibióticos tem se tornado muito preocupante, tornando necessário buscar alternativas terapêuticas. Nesse contexto, a própolis tem despertado interesse por suas propriedades antimicrobianas e imunomoduladoras. O objetivo deste estudo é avaliar a sensibilidade in vitro de amostras de Staphylococcus aureus, Staphylococcus coagulase negativa, Streptococcus agalactiae e Escherichia coli, que são resistentes a antibióticos, em relação à própolis. Para a realização deste estudo, estamos utilizando isolados bacterianos que demonstraram resistência a antibióticos em testes anteriores e que fazem parte do banco de culturas do LISASC (Laboratório Integrado de Sanidade Animal e Saúde Coletiva) do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFLA. Essas amostras estão armazenadas a -80°C. Após o descongelamento das amostras, elas foram cultivadas em meios apropriados para seu crescimento. As amostras de própolis bruta foram maceradas em álcool 70% e, em seguida, transferidas para um balão volumétrico na proporção de 1:10 (m/v). Após centrifugação a 250 g, a 5°C, por 15 minutos, o extrato será filtrado e colocado em uma mesa agitadora a 250 rpm por um dia. Os filtrados finais foram encaminhados ao Laboratório de Resíduos Químicos da UFLA e submetidos a um evaporador rotativo sob pressão reduzida a 40°C. Em seguida, foram levados ao Laboratório de Sementes da UFLA, onde foram liofilizados e expostos à capela de exaustão para secagem, resultando no extrato de própolis liofilizado (EPL). Foram pesados 5g de extrato, os quais foram diluídos em 50ml de álcool etílico a 70%, formando a solução de extrato a ser utilizada no desenvolvimento do projeto. As amostras selecionadas foram descongeladas, inoculadas em meios de cultura apropriados para seu crescimento e incubadas até alcançarem o crescimento adequado. As bactérias selecionadas foram submetidas ao teste de Concentração Inibitória Mínima (CIM) para avaliar o potencial inibitório das amostras de própolis em relação às bactérias resistentes. Este estudo ainda está em desenvolvimento, mas o resultado do teste piloto mostrou que a própolis apresenta um bom desempenho na inibição do crescimento das bactérias resistentes que causam a mastite. O projeto continua em andamento.

Palavras-Chave: Mastite , Amostras , Bactéria .

Link do pitch: <https://youtu.be/3J8hSxyF91M?si=KTfIOxdF68J330mG>