



XIX Encontro Iniciação Científica & IV Mostra de Extensão

20 A 23
NOVEMBRO

Título: Avaliação dos métodos de diagnóstico para detectar formação de biofilmes por *Streptococcus agalactiae*, isolados de mastite bovina em rebanhos brasileiros

Autores: Camila Silva FIGUEIREDO; Glei Dos Anjos De Carvalho CASTRO; Miriam De Andrade PEREIRA; Débora Cristina FERREIRA; Geraldo Márcio Da COSTA; Dircéia A. Costa CUSTÓDIO; Geraldo Márcio Da COSTA; Dircéia A. Costa CUSTÓDIO

A bovinocultura brasileira é uma das principais produtoras de leite do mundo, gerando alta lucratividade no setor de produção. No entanto, a renda da indústria láctea é comprometida por diversos fatores, dentre eles a mastite, causadora de grandes perdas diretas e indiretas ao produtor. Esta enfermidade pode se manifestar na forma subclínica, clínica e crônica, e ter como etiologia lesões mecânicas ou causas infecciosas, sendo as bactérias *Streptococcus agalactiae* e *Staphylococcus aureus* consideradas os principais patógenos relacionados a mastite contagiosa, alterando química e fisicamente o leite produzido. *Streptococcus agalactiae* é uma bactéria Gram positiva, anaeróbica facultativa não formadora de esporos, membro do grupo B de Lancefield (GSB), capaz de colonizar diferentes hospedeiros. Este patógeno possui diversidade genotípica com uma variabilidade de virulência, sendo os biofilmes um importante fator de patogenicidade. Diante disto, o objetivo do presente trabalho foi selecionar métodos de diagnóstico para formação de biofilmes em *S. agalactiae* isolados de mastite bovina. Para isto, até o momento foram utilizadas quatro *S. agalactiae* (599 PR, 461 PR, 1565 e 1540) isolados de mastite bovina, pertencentes ao banco de culturas do laboratório de microbiologia veterinária da UFLA, inoculadas em ágar sangue por 24 h. Posteriormente, foram semeadas em caldo Todd Hewitt (THB) por 24h, e em seguida uma alíquota de 100uL foi transferida para caldo casoy, sendo incubadas por mais 24h, todas as amostras foram cultivadas a 37°C. Finalmente, para a detecção de formação de biofilmes, uma alíquota destas amostras foram inoculadas em ágar vermelho congo e 200 uL em placas de 96 poços contendo THB, incubadas a 37°C por 24h. Dos quatro isolados testados, 599 PR e 1565 formaram colônias pretas no ágar vermelho congo mostrando capacidade para formação de biofilmes. Os métodos de detecção de biofilmes em tubos e microplacas como descrito na literatura não pareceram ser bons testes, mostrando a necessidade de uma padronização minuciosa. Pode se concluir que dentre os três métodos diagnóstico avaliados, a viragem do vermelho congo pareceu ser a mais eficiente, ademais apresenta uma boa relação custo benefício, por ser o de menor custo. A escolha do método diagnóstico adequado é de grande importância para a indústria leiteira, uma vez que a formação de biofilmes pode levar a resistência bacteriana aos tratamentos, reincidência da mastite e, portanto, grandes perdas econômicas.

Palavras-chave: Bovinocultura, Mastite, *Streptococcus agalactiae*.