

Termografia infravermelha da glândula mamária de bovinos para auxiliar no diagnóstico e prognóstico de mastite

Lucas Milagres Nogueira, Celia Raquel Quirino, Júlia Gazzoni Jardim

A mastite é considerada a doença que acarreta os maiores prejuízos econômicos à produção leiteira, pela redução da quantidade e pelo comprometimento da qualidade do leite produzido. Diante disso, surge a termografia infravermelha (TIV), uma técnica de diagnóstico por imagens que detectada variados estágios de processos inflamatórios, como resposta imunológica, alteração do fluxo sanguíneo e por consequência a temperatura na região afetada. Considerando este potencial, objetivou-se estudar a utilização da termografia infravermelha como ferramenta auxiliar no diagnóstico de mastite bovina e resistência à esta doença.

Foram avaliados 96 quartos mamários de vacas em lactação da raça Gir e Girolando, provenientes de São José de Ubá e São Sebastião do Alto – RJ. Os quartos mamários foram selecionados em grupos com mastite clínica e subclínica utilizando a caneca de fundo preto e o *Califórnia Mastitis Test* (CMT), respectivamente, para validar a metodologia de TIV, além de exame microbiológico do leite de quartos com mastite subclínica grau +3. As imagens foram obtidas com os animais a sombra entre 8 e 9h da manhã e 16h da tarde com emissividade de 0,95. A temperatura média superficial das glândulas mamárias foi de 38,2°C. A temperatura do quarto mamário acometido com mastite clínica foi de 39,3°C, mastite subclínica grau +3 revelou temperatura média de 37,3°C e quartos hígidos 31,9°C. Os microrganismos isolados foram *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus agalactiae* e *Arcanobacterium pyogenes*. Os quartos diagnosticados com mastite foram tratados com florfenicol e após antibiograma, as bactérias do gênero *Staphylococcus spp.*, apresentaram resistência ao tratamento e as do gênero *Streptococcus*, sensibilidade. Apenas 17,7% dos quartos mamários avaliados estavam sadios. A TIV permitiu realizar o prognóstico de casos mais avançados de mastite subclínica e clínica, mostrando diferenças na temperatura superficial das glândulas mamárias, possibilitando o tratamento precoce dos animais e a identificação fácil e rápida da enfermidade. Estudos mais aprofundados devem ser realizados para diagnosticar fases iniciais da doença.

Palavras-chave: Diagnóstico, Mastite, Termografia.

Instituição de fomento: UENF