

Epamig realiza pesquisas com uso de câmera termográfica para monitorar saúde de zebuínos leiteiros

Qua 09 julho

Em Uberaba, no Triângulo Mineiro, o Campo Experimental Getúlio Vargas, da [Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais \(Epamig\)](#), vem sendo base para pesquisas que empregam câmeras termográficas como ferramenta de monitoramento de indicadores relacionados à saúde de zebuínos leiteiros.

A técnica consiste em uma modalidade de leitura não invasiva da superfície corporal do animal. Por meio de uma lente especial é possível captar a radiação térmica emitida, contribuindo para avaliar conforto térmico, produção de calor metabólico e eventos reprodutivos.

“A partir da temperatura do corpo do animal, obtemos uma imagem com escala de cores que representam as temperaturas irradiadas, isso nos permite identificar as alterações fisiológicas associadas às mudanças térmicas. Inflamações como a mastite, por exemplo, podem ser reveladas pelo mapeamento térmico, sendo um de seus indicadores o demasiado fluxo sanguíneo na região do úbere”, explicou Rogério Vicentini, pesquisador da Epamig.

Uma das grandes utilidades da tecnologia para as pesquisas da empresa é o apontamento de indicadores relacionados à reprodução das vacas zebuínas, como em situações de alterações térmicas no corpo das fêmeas durante as fases do ciclo estral.

“Percebemos que existe uma queda da temperatura corporal na fase do proestro e aumento na fase do estro, influenciados e moldados pelos hormônios reprodutivos como o estrógeno e a progesterona”, ressalta Rogério.

A tecnologia também auxilia no manejo reprodutivo em outros contextos. O pesquisador acrescentou que, conforme a gestação avança, é possível notar o aumento da temperatura corporal. Isso se dá pelo metabolismo fetal, nutrição do feto e maior fluxo sanguíneo.

Outro fator importante que vem sendo investigado é a detecção da perda gestacional antecipada. As variações de temperatura captadas pela câmera podem auxiliar na identificação de indícios de aborto.

“Hoje temos como desafio entender os padrões de temperatura normal dos animais para que sejam identificados os desvios e gerado o diagnóstico antecipado. Resultados preliminares demonstram que uma vaca prenhe e uma vaca que sofreu aborto espontâneo tem 0.9 graus celsius de diferença na região abdominal. Isso gera indícios do grande potencial da tecnologia”, pontua.

Inovação

Os estudos relacionados à gestação de zebuínos são considerados pioneiros devido à escassez de informações já publicadas sobre o tema.

“A maioria dos estudos disponíveis são voltados para animais taurinos e europeus. Sabemos, no entanto, que esses animais apresentam diferenças significativas em relação aos zebuínos, que são adaptados ao nosso clima. Essas distinções vão desde aspectos comportamentais até fisiológicos, o que reforça a importância de novos estudos focados especificamente nos zebuínos”, comentou o pesquisador.

Como perspectiva futura, os pesquisadores da Epamig planejam utilizar a termografia infravermelha para avaliar os efeitos ambientais, especialmente os climáticos, e suas influências sobre a fisiologia e a reprodução animal. A proposta é compreender como fatores externos impactam o organismo, contribuindo para decisões mais assertivas, com foco na sustentabilidade dos sistemas de produção e no bem-estar dos animais.