



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

DETECÇÃO DE CIO DE FÊMEAS BOVINAS COM APTIDÃO LEITEIRA A PARTIR DE TERMOGRAFIA

ZANINI JUNIOR, Ivandro Luiz¹; ZANINI, Rodrigo Luiz Bortoli; PASQUALI, Aline Kuhn Sbruzzi²; KRAHL, Gustavo².

1. Discente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC); 2. Docente do Curso de Zootecnia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC); 2. Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

Área: Ciências agrárias

Introdução: A eficiência reprodutiva é o fator que, isoladamente, mais afeta a produtividade e a lucratividade de um rebanho. Identificar o estro é importante para determinar o melhor momento para a realização da inseminação artificial. Conseqüentemente, o rebanho irá obter um incremento na eficiência reprodutiva, possibilitando o aumento do número de fêmeas em lactação e gerando maior lucratividade para o produtor. Desta forma, métodos precisos de detecção de estro em bovinos são importantes, visto que falhas decorrentes da não identificação de estro impedem o sucesso dos programas de inseminação artificial. Neste intuito, os sistemas automatizados de monitoramento de atividade vêm demonstrando ser a melhor opção para melhorar a detecção de estro. **Objetivo:** Subsidiar a incorporação de análise de imagem termográfica na detecção de cio de fêmeas bovinas em diferentes sistemas de produção. **Método:** As avaliações nos diferentes sistemas ocorreram no município de Ouro - SC para os sistemas a pasto e Free Stall e no município de Campos novos para o sistema de Compost Barn. Para cada sistema foram fotografadas oito vacas que haviam sido sincronizadas através de protocolo de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) conforme manejo recorrente das fazendas. Chegando ao momento da inseminação artificial (10º dia), foi avaliada a temperatura da região vulvar e região glútea, em que foi calculada a diferença entre ambas. A temperatura foi aferida por uma câmera termográfica (Termovisor Fluke® TiR 9HZ, Fluke Corporation), duas vezes ao dia (manhã e tarde), durante três dias, constituindo o efeito do tempo 0, 12, 24, 36, 48 e 60 horas à partir do dia 10 do protocolo de IATF. A câmera era posicionada a uma distância de um metro da região posterior da fêmea. As imagens foram registradas durante a rotina dos animais, sem qualquer contato, contenção ou manejo. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade, posteriormente à análise de variância e, quando significativos, submetidos à ao teste de médias (Tukey, 5% de significância). **Resultados:** Em relação à temperatura absoluta da vulva, houve interação entre o



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

sistema de produção e o horário de medição. Nas horas 0 e 24 não houve diferença da temperatura da vulva em função do sistema, nos demais horários foi observado maior temperatura da vulva no sistema a Pasto e menor no sistema Compost Barn. Em relação ao horário, nas horas 12 e 36 foram observadas as maiores temperaturas vulvares, independentemente dos sistemas avaliados. Em relação à diferença entre a temperatura da vulva e a região glútea de vacas, foi possível observar que as maiores e menores diferenças não ocorreram nos mesmos horários para os sistemas avaliados. **Conclusão:** Foi possível concluir que ocorrem variações de temperatura absoluta da vulva e diferença entre temperatura da vulva e região glútea ao longo do tempo durante o período que decorre o estro. No entanto, não foi observado padrão para que esta metodologia fosse utilizada como ferramenta segura para a detecção de cio em rebanhos leiteiros.

Palavras-chave: Reprodução; Bovinocultura; temperatura; leite;

Contato: Ivandro Luiz Zanini Junior, ivandro1zanini@gmail.com.

Agradecimentos: Ao Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pela concessão de bolsa de iniciação científica. À professora Aline Kuhn Sbruzzi Pasquali pelo auxílio na elaboração deste trabalho.