



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Leila Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA NA IDENTIFICAÇÃO DE CIO DE MATRIZES SUÍNAS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

MOURA; Leila Crisitina Salles¹, HERINGER; Verônica Ouverney², FERREIRA; Yann Malini³, AMARAL; Rayna Sousa Vieira do⁴, LIMA; Carolina Miranda Ferreira⁵, SILVA; Yan Linares Aquino da⁶, MENDES; Pamela Mieira⁷, OLIVEIRA; Diana Assis de⁸, SOUSA; Rafaela Fernandes de⁹, SOARES; Andrew da Silva Afonso¹⁰, MACHADO; Linda Inês Fernandes¹¹, VASCONCELOS; Bruno da Silva de¹², SANTOS; Luan Sousa dos¹³

RESUMO

A câmera de termografia infravermelha (CTI) vem sendo empregada na avaliação de alterações superficiais de temperaturas de animais frente a diversas alterações fisiológicas, dentre elas o estro. O preciso diagnóstico de cio de matrizes suínas garantirá o aumento da produtividade da fêmea durante o ano, visto que aumenta as chances da realização de cobertura no momento mais propício para a fecundação. Sendo assim, objetivou-se avaliar a aplicabilidade da CTI na investigação de alterações de temperaturas de diferentes regiões corporais de matrizes suínas a fim de identificar e prever o período de estro, bem como avaliar a região mais adequada para associação entre alteração de temperatura e estro. Ao total foram analisadas nove fêmeas do Setor de Suinocultura da UFRRJ, das quais oito eram pluríparas e uma nulípara. A coleta de dados aconteceu em três rodadas, utilizando-se diferentes fêmeas em cada uma delas, iniciando no período de desmame e encerrando dois dias após a manifestação de cio, com duração de aproximadamente sete dias cada rodada com avaliações ocorrendo às 9h e às 14h. Foram registradas as fotografias com o uso da CTI de quatro diferentes ângulos (rostral, dorsal, lateral e caudal) a fim de obter as informações de temperatura de olho esquerdo, olho direito, pontas de orelhas, tetos, dorso, vulva e ânus. Também foram obtidos os dados de temperatura ambiente e umidade relativa com uso de termohigrômetro e de temperatura retal por meio do termômetro clínico digital. Para padronização dos resultados, os dados analisados compreenderam aqueles obtidos dois dias anteriores à manifestação de cio e os dois após a confirmação do estro. O reflexo de tolerância ao homem, estímulo de pressão lombar realizado pelo avaliador, foi utilizado como parâmetro para a confirmação de cio. As imagens obtidas com a CTI foram avaliadas no software FLIR Thermal

¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrj.br
² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, Ouverneyveronicaheringer@gmail.com
³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com
⁴ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com
⁵ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com
⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com
⁷ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrj.br
⁸ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com
⁹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com
¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrj.br
¹¹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrj.br
¹² COPIEPE - UFRRJ, brunosv1@gmail.com
¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrj.br

Studio, onde foram obtidas as informações de temperatura de olhos, pontas de orelhas, tetos, dorso, vulva e ânus. Os dados coletados foram avaliados em delineamento inteiramente casualizado e submetidos à análise de variância utilizando-se o procedimento MIXED do software SAS (SAS 9.4, Inst. Cary, NC). Dentre as regiões analisadas, os olhos direito e esquerdo foram as únicas que apresentaram diferença ($P < 0,05$), demonstrando queda de cerca de 2°C quando comparado o período de proestro com o estro. A temperatura ocular também foi a que mais se aproximou dos dados de temperatura retal ($P = 0,07$), demonstrando eficiência no uso da medição de temperatura ocular como indicativo da temperatura interna animal. Portanto, podemos inferir que alterações na temperatura superficial da região ocular podem ser utilizadas para a identificação do período de cio das matrizes suínas, no entanto fazem-se necessários estudos acerca da razão desta diminuição de temperatura ocular no período de cio.

PALAVRAS-CHAVE: estro, infravermelho, leitoas, porcas, temperatura

¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrj.br
² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, ouverneyveronicaheringer@gmail.com
³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com
⁴ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com
⁵ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com
⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com
⁷ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrj.br
⁸ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com
⁹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com
¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrj.br
¹¹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrj.br
¹² COPIEPE - UFRRJ, brunosv1@gmail.com
¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrj.br