



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



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

USO DO TERMÔMETRO INFRAVERMELHO NA DETECÇÃO DE CIO EM 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

SILVA; Yan Linares Aquino da ¹, HERINGER; Verônica Ouverney ², FERREIRA; Yann Malini ³, AMARAL; Rayna Sousa Vieira do ⁴, MOURA; Leila Cristina Salles ⁵, SOARES; Andrew da Silva Afonso ⁶, MACHADO; Linda Inês Fernandes ⁷, LIMA; Carolina Miranda Ferreira ⁸, MENDES; Pamella Mieira ⁹, OLIVEIRA; Diana Assis de ¹⁰, SOUSA; Rafaela Fernandes de ¹¹, VASCONCELOS; Bruno da Silva de ¹², SANTOS; Luan Sousa dos ¹³

RESUMO

No manejo reprodutivo em suínos, a detecção de cio é um dos principais gargalos enfrentados nas granjas. A identificação do cio auxilia para a realização da inseminação artificial no momento certo. Para auxiliar nesse processo, a utilização de tecnologias como o termômetro infravermelho permite uma otimização do manejo e da mão de obra, de modo a diminuir a carga de atividades exercidas pelos colaboradores. Além de reduzir o estresse causado por manejos como a mensuração de temperatura retal, que é considerado invasivo. Sua aplicação se baseia na observação e detecção das mudanças no ciclo estral e predizer o momento de cio de maneira prática e com contato reduzido com o animal, otimizando este processo. O mais comumente usado é a detecção de cio por meio dos sinais e comportamentos observados na matriz suína. Portanto, o presente estudo foi desenvolvido para avaliar a aplicabilidade do termômetro infravermelho e do termômetro clínico digital nas alterações de temperatura superficiais corporais de matrizes suínas, a fim de identificar e predizer o período de estro. Além de associar a região corporal mais adequada para a correlação entre mudança de temperatura e cio. O estudo foi conduzido no Setor de Suinocultura da UFRRJ. Foram avaliadas 11 matrizes suínas, de diferentes linhagens comerciais. Destas, sete tiveram dados coletados a partir do dia seguinte ao desmame, enquanto as demais entraram em um protocolo sincronização de estro para o período do experimento. De todas as matrizes analisadas, duas não manifestaram cio, restando nove fêmeas para a análise de dados, onde sete são múltiparas e apenas uma nulípara. Foram realizadas três rodadas de mensurações, iniciadas em agosto de 2022 e finalizadas em setembro do mesmo ano. Cada rodada foi composta por um período de aproximadamente sete dias, sendo utilizados os dados referentes aos dois

¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com
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 Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrrj.br
⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrrj.br
⁷ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrrj.br
⁸ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com
⁹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrrj.br
¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com
¹¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com
¹² COPIEPE - UFRRJ, brunos1@gmail.com
¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrrj.br

dias anteriores à manifestação de cio e aos dois dias a partir da manifestação de cio. Foram coletados dados médios a partir de três aferições de temperatura da ponta de orelha, região frontal do dorso, tetos, vulva e reto, direcionando-se o termômetro para as regiões mencionadas, além da temperatura retal por meio do uso de termômetro clínico digital. Todos os dados de temperatura das fêmeas durante os momentos de pré-estro e estro 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), considerando diferenças quando $P < 0,05$. As análises de temperaturas obtidas por meio do termômetro infravermelho não apresentaram diferenças nas orelhas, vulva, dorso, tetos e ânus entre os períodos de pré-estro e de estro. No entanto, a utilização do termômetro clínico digital apresentou uma tendência ($P = 0,07$) na detecção de mudanças entre a temperatura retal de fêmeas em pré-estro e estro (redução de $0,21^{\circ}\text{C}$ em relação a fêmeas em pré-estro). A utilização do termômetro infravermelho apesar de promissora, ainda não possui precisão suficiente para detectar possíveis mudanças de temperatura entre as fases de pré-estro e estro de fêmeas suínas nas regiões corporais avaliadas.

PALAVRAS-CHAVE: estro, manejo reprodutivo, suinocultura, cio

¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com
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 Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrj.br
⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrj.br
⁷ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrj.br
⁸ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com
⁹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrj.br
¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com
¹¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com
¹² COPIEPE - UFRRJ, brunosv1@gmail.com
¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luasantos@ufrj.br