



EFEITO DE DUAS FORMULAÇÕES DE SOMATOTROPINA RECOMBINANTE BOVINA (rbST) NA TEMPERATURA INTERNA DE VACAS DA RAÇA HOLANDÊS NO VERÃO

(Autores e Afiliações)

Milene Lopes dos Santos, discente de graduação, Universidade Federal de Pelotas
Maria Carolina Narval de Araújo, discente de pós-graduação, Universidade Federal
de Pelotas

Riteli dos Santos Teixeira, discente de pós-graduação, Universidade Federal de
Pelotas

Antônio Amaral Barbosa, discente de pós-graduação, Universidade Federal de
Pelotas

Rodrigo de Almeida, docente, Universidade Federal do Paraná

Marcio Nunes Corrêa, docente, Universidade Federal de Pelotas

e-mail primeiro autor- mily.ls.5011@gmail.com

A somatotropina recombinante bovina é um hormônio sintético análogo à somatotropina bovina natural, utilizado para aumentar a produção de leite. Todavia, acréscimos na produção podem deixar os animais suscetíveis ao estresse térmico, uma vez que há uma alta correlação entre produção de leite e incremento calórico pela maior atividade metabólica. Vacas leiteiras são consideradas em estresse térmico quando a temperatura interna está superior ao intervalo fisiológico ($38,5 \pm 1,5^{\circ}\text{C}$), tendo como consequência diminuição da ingestão alimentar, da produção de leite e da fertilidade. Posto isso, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de duas formas comerciais de rbST na temperatura interna de vacas da raça Holandês de alta produção. O estudo ocorreu em uma propriedade leiteira comercial localizada em Rio Grande/RS, de novembro de 2019 a janeiro de 2020. As vacas lactantes foram mantidas em *compost barn*, ordenhadas duas vezes ao dia, receberam TMR e água *ad libitum*. Foram utilizadas 18 vacas secundíparas, entre 90 e 210 dias em lactação com produção de leite média de 36,1kg/dia, distribuídas aleatoriamente em blocos inteiramente casualizados com dois tratamentos: grupos Boostin® e Lactotropin®. Foi administrada uma dose de 500mg de rbST a cada 14 dias, totalizando 5 ciclos e 70 dias de período experimental. A produção de leite foi medida eletronicamente em cada ordenha. A temperatura interna foi aferida em 6 animais de cada grupo através de termômetro intravaginal que registrava com intervalos de 30 minutos, totalizando 40.320 aferições; e o ITU mensurado diariamente através de uma estação meteorológica instalada no *compost barn* por um software de monitoramento (Cowmed®, Brasil). Os dados foram analisados pelo procedimento MIXED para medidas repetidas no programa estatístico SAS (SAS v9.4), considerando significativo quando $P < 0,05$. O grupo Boostin® apresentou maior média de produção de leite em comparação ao grupo Lactotropin® ($40,75 \pm 0,47$ e $39,08 \pm 0,45$ kg, respectivamente) ($P = 0,03$). As médias de temperatura internas observadas ao longo do período experimental não diferiram entre os

grupos, com valores de $38,83 \pm 0,05^\circ\text{C}$ para o grupo Boostin® e $38,75 \pm 0,05$ para o Lactotropin® ($P=0,29$). Logo, as vacas mantiveram-se com temperaturas internas dentro do intervalo considerado fisiológico para espécie ($38,5 \pm 1,5^\circ\text{C}$). Esperava-se que as aplicações de rbST aumentassem a temperatura interna pelo acréscimo na produção de leite e pelo ITU que se manteve em um média de 69 durante o período experimental, visto que $\text{ITU} > 68$ já é suficiente para submeter vacas de alta produção ao estresse térmico. Contudo, isso não foi observado no trabalho, provavelmente pelas condições de conforto térmico oferecidas pelo sistema, o qual possuía aspersores e ventiladores. Assim, conclui-se que vacas tratadas com Boostin® produzem mais leite em comparação àquelas tratadas com Lactotropin®, com ambos os grupos apresentando temperatura interna dentro do fisiológico.

Agradecimentos: Gostaria de agradecer ao CNPq pela disponibilidade de bolsa de iniciação científica, à UFPel pela oportunidade de aprendizado e trabalho de pesquisa, ao NUPEEC por toda orientação e formação, e por fim, à UNIPAMPA, pela oportunidade que o Simpósio oferece de expor nosso trabalho.

Palavras-chave: Boostin, Estresse Térmico, Lactotropin, Metabolismo, Produção de Leite.