



FACULDADE DE VETERINÁRIA  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA  
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em pecuária

www.ufpel.edu.br/nupeec



## Efeitos do estresse térmico sobre o metabolismo energético em vacas da raça holandês

**Apresentador:** Jorge da Silva Franck

**Orientador:** Francisco Augusto Burket Del Pino

**Contato:** [guaiba.jorge@hotmail.com](mailto:guaiba.jorge@hotmail.com)

**Data/Local/Horário:** 18/11/2015/ Faculdade de Veterinária-UFPEL/12:30

O estresse térmico é responsável por grandes prejuízos aos laticínios dos EUA. A diminuição ingestão de matéria seca, vista como principal fator na redução da produção, recentemente observou-se que corresponde por apenas 35% e com a utilização Somatotropina Recombinante Bovina (rbST), eventos poupadores de glicose seriam iniciados. O objetivo do estudo foi avaliar os parâmetros produtivos e variáveis metabólicas de vacas em condições de estresse térmico de curto período ou alimentadas em pares com administração de rbST, observando se este, possui ação de inibir os mecanismos que impedem que vacas estressadas pelo calor mobilizem lipídios do tecido adiposo. Foram utilizadas vinte e duas vacas da raça holandês multíparas ( $99,8 \pm 20,2$  DEL;  $655 \pm 63$  kg de PV), distribuídas aleatoriamente em 1 de 2 câmaras climáticas, durante 21 dias, em 3 períodos experimentais de 7 dias cada: 1°. condições térmica e consumo de ração ad libitum por 7 dias (**P1**); 2°. em qualquer nível de estresse térmico (**HS**) e com consumo ad libitum ( $n = 10$ ) ou alimentadas em par (**PF**) em termoneutralidade ( $n = 12$ ) por 7 dias (**P2**), e 3°. 7 dias de **HS** ou **PF** nas condições descrita no segundo período com aplicação de rbST, dose única no dia 1 (**P3**). Durante os períodos 2 e 3, a quantidade oferecida de ração para as vacas alimentadas em par, foi reduzida na mesma proporção para vacas estressada durante primeiro período. Foram realizadas análises sanguíneas para a uréia plasmática e nitrogênio (PUN), glicose, insulina, e as concentrações de AGNE. Durante o período 2, vacas estressadas e alimentadas em pares, diminuíram a produção de leite em 27,6% e 13,9%, respectivamente, indicando que a diminuição da ingestão de matéria seca, corresponde por cerca de 50% das perdas em produção de leite. A somatotropina bovina recombinante aumentou a produção de leite nos grupos **HS** (9,7%) e **FP** (16,1%). Durante **P1** ambos os grupos estavam em balanço energético positivo, mas entraram em balanço energético negativo durante **P2** e **P3**. O grupo **HS** e **PF** e diminuíram (9,3%) concentrações de glicose basais. O estudo demonstra que a reduzida ingestão de matéria seca corresponde a 50 % na diminuição da síntese de leite em vacas em estresse térmico e o restante destas alterações, parte delas pode ser devido às mudanças no metabolismo pós-absortivo.

**Palavras-chave:** bST, Insulina, AGNE, uréia plasmática

**Referência:**

J. B. Wheelock , R. P. Rhoads, M. J. VanBaale, S. R. Sanders, and L. H. Baumgard. **Effects of heat stress on energetic metabolism in lactating Holstein cows.** J. Dairy Sci. 93 :644–655 doi: 10.3168/jds.2009-2295 © American Dairy Science Association®, 2010.