



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE VETERINÁRIA  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS  
NÚCLEO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO  
EM PECUÁRIA

[www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)



## **Efeito do tratamento com somatotropina bovina na galactopoiese.**

**Apresentador:** Otávio Madruga

**Data:** 05/06/2014

**Local:** Faculdade de Veterinária

**Horário:** 12:30

**Orientadores:** Fabiane Pereira de Moraes

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

A somatotropina bovina (bST), é um hormônio proteico endógeno produzido na hipófise anterior que tem como função promover o crescimento dos tecidos através do aumento do tamanho das células e no número de mitoses. A somatotropina bovina recombinante (rBST) foi desenvolvida a partir de genes removidos de bovinos e inseridos em plasmídeos de bactérias e vem sendo utilizada de forma exógena para aumentar a produção de leite e melhorar os índices reprodutivos de vacas leiteiras. A produção leiteira pode aumentar de 30 a 40%, sem apresentar influencia na composição do leite, desde que os animais estejam em balanço energético positivo e em condições adequadas de manejo. Este hormônio atua através de efeitos diretos e indiretos sobre a glândula mamária, sendo que os efeitos diretos são questionados, uma vez que a glândula mamária não apresenta receptores para a bST. Os efeitos indiretos estão relacionados à estimulação que a bST exerce no fígado, fazendo com que o mesmo estimule a síntese do fator de crescimento semelhante a insulina tipo I (IGF-I), que possui receptores específicos na glândula mamária. Além disso, o IGF-I desempenha um papel essencial na reprodução, pois seus níveis sanguíneos estão relacionados com a retomada da atividade ovariana pós-parto e sobrevivência embrionária. Devido à importância do estudo deste tema, o NUPEEC realizou trabalhos utilizando o bST, como o conduzido por ACOSTA, *et al.* (2012), onde foi avaliado o efeito da administração pré-parto de somatotropina em novilhas leiteiras com alto escore de condição corporal (ECC), sobre os marcadores do balanço energético negativo (BEN), retomada da atividade ovariana e produção de leite. No presente estudo, as concentrações de ácidos graxos não esterificados (NEFA),  $\beta$ -hidroxibutirato (BHBA), produção de leite e o momento da primeira ovulação pós-parto, não diferiram entre os

grupos. Entretanto, em trabalho realizado por Schneider et al. (2011), com vacas de moderado ECC, os animais submetidos a aplicações de somatotropina tiveram ovulação mais cedo, quando comparados aos animais do grupo controle. Sendo assim, o uso da bST se mostra uma alternativa interessante para o aumento da produtividade, desde que os animais estejam sob condições de manejo adequados.

**Palavras-chave:** bST, Balanço energético, Lactação, Reprodução.

**Referência Bibliográfica:**

CAPUCO, A. V. Galactopoiesis, Effect of Treatment with Bovine Somatotropin. R M Akers, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA, USA. Pulished by Elsevier Ltd.