

# Comparação de desempenho de lactação de vacas leiteiras suplementadas com duas formulações diferentes de somatotropina bovina em um grande rebanho comercial de gado leiteiro no Brasil.<sup>1</sup>

J. P. G. de Moraes,<sup>1</sup> A. P. da S. Cruz,<sup>†</sup> N. S. Minami,<sup>†</sup> L. P. Veronese,<sup>\*</sup> T. A. Del Valle,<sup>\*</sup> and J. Aramini.<sup>‡</sup> <sup>\*</sup> Departamento de Biotecnologia Vegetal e Animal, Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras, Araras, SP 13600-970, Brazil. <sup>†</sup> Fundação de Apoio Institucional (FAI), Campus São Carlos, São Carlos, SP 13565-905, Brazil. <sup>‡</sup> Novometrix Research Inc., 4564 Nassagaweya-Puslinch Townline, Moffat, Ontario, Canada L0P 1J0

O objetivo deste estudo de campo, realizado de forma aleatória, foi avaliar o desempenho de lactação de vacas suplementadas com duas formulações diferentes de 500 mg de somatotropina bovina (bST). Sessenta vacas holandesas foram alocadas a um grupo controle (Sem bST), 90 vacas holandesas a uma formulação de bST à base de Vitamina E e Lecitina (VEL-bST) e 90 vacas holandesas a **Lactotropin**<sup>®</sup>. As análises foram feitas separadamente entre primíparas e múltiparas. Os tratamentos foram realizados a cada 14 dias iniciando aos 57-70 dias após o parto, até o final da lactação ou quando atingissem 17 aplicações. Antes da designação dos tratamentos, os animais foram pareados pela produção de leite, número da lactação e aleatoriamente alocados em um dos 3 grupos. Os parâmetros avaliados foram produção diária de leite, teor de proteína do leite, teor de gordura do leite, contagem de células somáticas (CCS) e escore de condição corporal (ECC). Durante o período de tratamento, os animais tratados com somatotropina (VEL-bST e **Lactotropin**<sup>®</sup> combinados) apresentaram aumento de produção média de leite, bem como a produção de gordura e proteína do leite ( $p < 0,001$ ) quando comparado aos animais do grupo controle.

Primíparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup> apresentaram um desempenho de 37,75 kg/dia de leite, significativamente superior aos 35,72 kg/dia de leite produzidos por primíparas tratadas com VEL-bST ( $p=0,003$ ), representando assim uma diferença de produção média de +2,03 kg/dia de leite entre as primíparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup>.

Múltiparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup> apresentaram um desempenho de 40,13 kg/dia de leite, significativamente superior aos 38,81 kg/dia de leite produzidos por múltiparas tratadas com VEL-bST ( $p=0,011$ ), representando assim uma diferença de produção média de +1,32 kg/dia de leite entre as múltiparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup>.

As produções de gordura e proteína também foram diferentes para as vacas tratadas com bST em comparação com as vacas controle, tanto para vacas primíparas quanto para as múltiparas ( $p < 0,001$ ). Os resultados são mostrados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Desempenho produtivo de vacas leiteiras durante o tratamento com duas formulações diferentes de somatotropina bovina recombinante (bST)

Item	Primíparas				Múltiparas				Valor P				
	Controle	VEL-bST <sup>1</sup>	<b>Lactotropin</b> <sup>®2</sup>	EPM <sup>3</sup>	Controle	VEL-bST	<b>Lactotropin</b> <sup>®</sup>	EPM	Par	Trat <sup>4</sup>	bST vs. Ctrl	VEL vs. <b>Lactotropin</b> <sup>®</sup>	Par x Trat
Produção (kg/dia)													
Leite	33,26	35,72	<b>37,75</b>	0,630	34,47	38,81	<b>40,13</b>	0,476	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,164
Gordura	1,07	1,11	<b>1,18</b>	0,030	1,08	1,19	<b>1,23</b>	0,023	0,167	<0,001	<0,001	0,001	0,156
Proteína	0,99	1,11	<b>1,17</b>	0,017	1,04	1,21	<b>1,22</b>	0,013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,038
Composição do leite													
Gordura (%)	3,23	3,07	<b>3,13</b>	0,057	3,16	3,06	<b>3,05</b>	0,044	0,438	0,004	<0,001	0,482	0,584
Proteína (%)	3,00	3,10	<b>3,09</b>	0,022	3,02	3,12	<b>3,06</b>	0,017	0,828	<0,001	<0,001	0,027	0,256
Log CSS <sup>5</sup>	3,52	3,65	<b>3,44</b>	0,120	4,54	4,48	<b>4,57</b>	0,091	<0,001	0,728	0,946	0,427	0,111
Escore de Condição Corporal	3,04	2,97	<b>2,98</b>	0,013	3,03	2,93	<b>2,92</b>	0,010	0,014	<0,001	<0,001	0,788	0,062

<sup>1</sup> bST à base de Vitamina E e Lecitina (VEL-bST). <sup>2</sup> **Lactotropin**<sup>®</sup>. <sup>3</sup> EPM informados são para os tratamentos bST com 90 vacas cada um; EPM para o tratamento de controle são maiores em 10 a 15%, porque 60 vacas foram atribuídas a este tratamento. <sup>4</sup> Trat = tratamentos; Ctrl = controle; bST = VEL-bST e **Lactotropin**<sup>®</sup>; Par = paridade. <sup>5</sup> Log CSS =  $\log_{10}$  da contagem de células somáticas.

Referência: 1. De Moraes et al. 2017. Lactation performance of Holstein cows treated with 2 formulations of recombinant bovine somatotropin in a large commercial dairy herd in Brazil. J. Dairy Sci. 100:1-12.



www.agener.com.br - SAC: 0800 701 1799  
Consulte sempre um Médico Veterinário.



## Lactotropin<sup>®</sup>



### Objetivos do estudo:

Avaliar o desempenho de lactação de vacas suplementadas com duas formulações diferentes de 500 mg de bST: **Lactotropin**<sup>®</sup> e uma somatotropina à base de Vitamina E e Lecitina (VEL-bST).

### Local do estudo:

Fazenda Santa Rita – Descalvado – SP

### Grupos:

- Vacas de raça holandesa
- 35% Primíparas e 65% Múltiparas
- 90 animais tratados com **Lactotropin**<sup>®</sup>
- 90 animais tratados com VEL-bST
- 60 animais grupo controle

### Tratamentos:

- Início aos 57-70 dias após o parto
- Aplicações a cada 14 dias
- Término ao final das lactações ou após 17 aplicações

### Dados coletados:

- Produção de leite
- Teor de proteína do leite
- Teor de gordura do leite
- Contagem de células somáticas (CCS)
- Escore de condição corporal (ECC)

### Resumo dos resultados:

- Primíparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup> produziram 2,03 kg/dia de leite a mais que as tratadas com VEL-bST ( $p=0,003$ ).
- Múltiparas tratadas com **Lactotropin**<sup>®</sup> produziram 1,32 kg/dia de leite a mais que as tratadas com VEL-bST ( $p=0,011$ ).