

## Efeito de prebióticos de leveduras sobre o crescimento, ingestão de sucedâneo lácteo, doenças e imunidade de bezerras Holandesas

Luiz Marcos Simões Filho<sup>1</sup>, Bruno Gonzales<sup>2</sup>, Rayana B. Silva<sup>3</sup>, Alessandro de Sá Guimarães<sup>4</sup>, Elaine M. S. Dorneles<sup>1</sup>, Marcos N. Pereira<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Lavras, Lavras/MG, Brasil, <sup>2</sup>Fazenda São Jorge, São Pedro/SP, Brasil, <sup>3</sup>Better Nature Research Center, Ijaci/MG, Brasil, <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Juiz de Fora/MG, Brasil.

\*Contact: mpereira@ufla.br

O objetivo foi avaliar o efeito de prebióticos de leveduras ricos em  $\beta$ -glucanos sobre bezerras na fase de aleitamento. 45 bezerras Holandesas formaram 15 blocos por sequência de nascimento e receberam um tratamento até o desmame. Tratamentos foram: Controle (CTL) ou prebióticos 1 (PRE1, 67%  $\beta$ -glucanos) ou 2 (PRE2, 43%  $\beta$ -glucanos). Dosagens de 2 a 30 dias, 31 a 60 dias e 61 a 75 dias foram, respectivamente: 3, 6 e 9 g/d de PRE1 e 5, 10 e 15 g/d de PRE2, visando obter consumo similar de  $\beta$ -glucanos. Sucedâneo lácteo (120 mL) com ou sem tratamentos foi administrado a cada bezerra diariamente. As bezerras foram alojadas e alimentadas individualmente até  $17,9 \pm 2,2$  d e após foram alimentadas em grupo por alimentador automático. Ingestão de sucedâneo lácteo, temperatura retal, doenças e uso de medicamentos foram registrados diariamente. Peso corporal foi medido ao nascimento, descorna e desmama. Descorna ocorreu aos  $34,9 \pm 3,2$  d e desmama aos  $75,1 \pm 2,2$  d. Soro sanguíneo foi obtido nos dias -1, +1, +3 e +7 em relação à descorna e desmama. A significância foi declarada em  $P \leq 0,05$  e tendência em  $P \leq 0,10$ . Não houve efeito de tratamento sobre a incidência de febre, diarreia e pneumonia e o custo de tratamento. PRE1 aumentou a temperatura retal média de 2 a 30 d ( $39,0$  vs  $38,9^\circ\text{C}$ ) e a frequência de dias em febre ( $11,1$  vs  $7,0\%$ ) em relação a CTL e PRE2. Do nascimento à descorna houve tendência para PRE1 reduzir ganho de peso em relação a PRE2 ( $407$  vs  $499$  g/d), mas não houve efeito de tratamento sobre o ganho de peso até a desmama ( $529$  g/d) e sobre a ingestão de sucedâneo ( $6,7$  L/d). Não houve efeito de tratamento sobre TNF- $\alpha$  e IL-6 em torno da descorna e desmama e sobre haptoglobina em torno da descorna. No dia -1 em relação à descorna, IL-1 $\beta$  foi maior em PRE1 do que PRE2 e houve tendência de PRE1 ser maior do que CTL. No dia +7 pós-descorna, PRE1 tendeu a aumentar IL-1 $\beta$  em relação a PRE2 e PRE1 tendeu a aumentar IL-4 em relação a PRE2. Nos dias +1 e +3 pós-desmama, PRE2 tendeu a reduzir haptoglobina em relação a PRE1. No dia +1 pós-desmama, houveram tendências para IL-1 $\beta$  ser menor em CTL e PRE2 do que em PRE1 e IL-4 ser maior em PRE1 que PRE2. O aumento de IL-4 e IL-1 $\beta$  em resposta a PRE1 sugere que PRE2 foi menos inflamatório que PRE1. Sob este cenário de manejo, os prebióticos de leveduras não afetaram a incidência de doenças, custo de tratamento, ganho de peso e ingestão de sucedâneo.

**Palavras-chave:** glucanos, haptoglobina, imunidade, parede celular de leveduras.