

## **ADIÇÃO DE GLICERÍDEOS DE ÁCIDO BUTÍRICO E ÁCIDO LÁURICO NA RAÇÃO DE LEITÕES EM FASE DE CRECHE EM SUBSTITUIÇÃO AOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO CONVENCIONAIS**

Gabriel Jean Wolschick<sup>1</sup>, Aleksandro Schafer da Silva<sup>2</sup>, Ana Luiza Muniz Souza<sup>3</sup>, Cassio Ficagna<sup>3</sup>,  
Diovani Paiano<sup>4</sup>

\* Vinculado ao projeto “Adição de glicerídeos de ácido butírico e ácido láurico na ração de leitões em fase de creche em substituição aos promotores de crescimento convencionais”

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PROBIC/UDESC. E-mail: gabejeanw@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – E-mail: aleksandro.silva@udesc.br

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO.

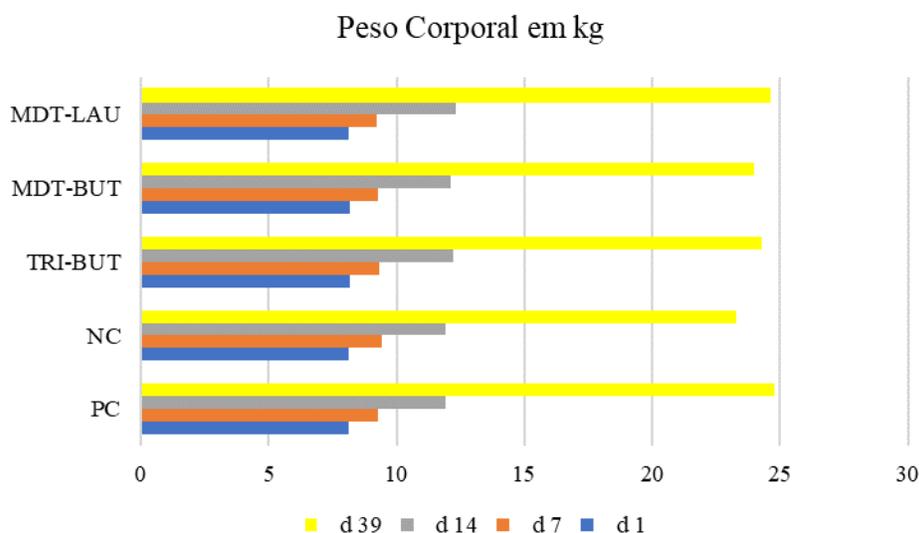
<sup>4</sup> Professor, Departamento de Zootecnia - CEO

A fase de creche é uma das fases de maior desafio na cadeia produtiva de suínos. Para minimizar os problemas encontrados e melhorar os índices zootécnicos, os antibióticos como melhoradores de desempenho ainda vem sendo uma alternativa muito utilizada, porem sabe-se que o uso de antibióticos para esses fins está cada vez mais limitada em decorrência de políticas públicas de saúde, iniciada na união europeia, onde o seu uso já é proibido desde 2006, assim como no Brasil, um dos maiores exportadores de carne suína do mundo, algumas restrições já foram impostas para a produção destinada à exportação. Com isso surge a necessidade de novas alternativas para melhorar o desempenho animal na fase de creche, como por exemplo o uso de ácidos orgânicos, fitogênicos, probióticos, prebióticos, etc. Dentre os diversos aditivos disponíveis no mercado podemos destacar o ácido butírico na forma de tributirina e/ou ácido láurico, que tem a função de melhorar o desempenho e saúde animal. Portanto, o estudo tem como objetivo avaliar se a adição de ácido butírico e ácido láurico na alimentação de leitões em fase de creche tem efeitos positivos sobre o desempenho zootécnico, proteinograma, bioquímica sérica e status redox. O seguinte estudo foi dividido em 5 grupos experimentais, sendo eles: CN, controle negativo (sem aditivo, apenas ração basal); TRI-BUT, adição de tributirina na ração basal (dose de 2 kg/ton nas rações pré 1, pré 2; e na ração inicial (1 kg/ton); MDT-BUT, adição de mono-, di- e triglicerídeos de ácido butírico (dose de 2 kg/ton nas rações pré 1, pré 2; e na ração inicial (1 kg/ton); MDT-LAU, adição de mono-, di- e triglicerídeos de ácido láurico (dose de 2 kg/ton nas rações pré 1, pré 2; e na ração inicial de 1 kg/ton); e PC, controle positivo, adição de 0.113kg/ton de gentamicina nas rações pré 1, pré 2 e inicial. Foram utilizados 90 leitões desmamados machos não-castrados (Landrace x Large White), com 28 dias de idade e com peso médio de 7,5 ( $\pm$  1,1 kg). Então, os animais foram distribuídos em cinco tratamentos, com seis repetições cada e três animais por repetição (baia de 90 cm x 1,20 m). Os suínos foram pesados nos dias 1, 7, 14 e 39 de experimento, com esses dados e com o consumo de ração durante o experimento, foram determinados o ganho de peso (GP), o consumo de ração (CR) e a conversão alimentar (CA). Foram analisadas as concentrações séricas de albumina, proteína total, colesterol, triglicerídeos e ureia por meio do uso de “kits” analíticos comerciais (Analisa®) e um analisador bioquímico semi-automático (Bioplus 2000®). Também foram analisadas as variáveis de antioxidante e proteinograma. Todos os dados foram analisados usando o ‘procedimento MIXED’ do SAS (SAS Inst. Inc., Cary, NC, EUA; versão 9.4), a significância foi definida quando  $P \leq 0,05$  e tendência quando  $P > 0,05$  e  $\leq 0,10$ . Observou-se um peso corporal superior no dia 39 de experimento nos

grupos PC, TRI-BUT e MDT-LAU comparado ao NC ( $P < 0,01$ ) (Figura 1). Constatou-se o maior ganho de peso média diário de 1-39 dias nos grupos PC, TRI-BUT e MDT-LAU em relação ao CN ( $P < 0,01$ ). Verificou-se uma tendência de maior consumo de alimento pelos leitões do grupo PC em relação aos demais entre os dias 15-39 ( $P = 0,10$ ). Menor conversão alimentar de 1-14 dias no grupo TRI-BUT e MDT-BUT, seguido do PC quando comparado ao NC ( $P = 0,05$ ). Já no período total (dia 1-39) verificou-se menor conversão alimentar nos leitões do grupo MDT-LAU, seguido do MDT-BUT e PC em relação ao NC ( $P = 0,03$ ). Não houve diferença para os demais períodos ( $P > 0,05$ ). Observou-se maior concentração de glicose nos grupos PC e TRI-BUT comparado aos demais ( $P = 0,05$ ). Notou-se menores níveis de triglicerídeos nos grupos MDT-BUT e MDT-LAU, seguidos do TRI-BUT em relação ao NC ( $P = 0,02$ ). Constatou-se uma concentração superior de ureia no PC e ML comparado ao NC ( $P = 0,01$ ). Não houve diferença para colesterol, proteína total e albumina ( $P > 0,05$ ). Verificou-se uma tendência de menores níveis de globulinas nos grupos TRI-BUT e MDT-BUT comparado ao CP ( $P = 0,08$ ). Notou-se um aumento na concentração da fração gama das globulinas em todos os grupos comparado ao NC ( $P = 0,01$ ). Já as concentrações de ceruloplasmina, haptoglobina e proteína C-reativa foram inferiores em todos os grupos em relação ao NC ( $P = 0,02$ ;  $P = 0,01$ ;  $P = 0,04$ ). Observou-se maior atividade de glutatona S-transferase nos grupos TRI-BUT e MDT-BUT comparado ao PC ( $P = 0,04$ ). No entanto, não houve diferença entre grupos para peroxidação lipídica e antioxidantes não enzimáticos total ( $P > 0,05$ ). Portanto, foi possível concluir que o uso de glicerídeos de ácido butírico e ácido láurico na dieta de leitões na fase de creche tem potencial para substituir os promotores de crescimento convencionais, pois os aditivos cumpriram sua finalidade em melhorar os índices zootécnicos.

**Palavras-chave:** Ácidos. Suínos. Desempenho.

Figura 1: Ganho de peso corporal dos leitões durante o experimento.



OBS: MDT-LAU= ácido láurico. MDT-BUT= ácido butírico. TRI-BUT= tributirina. NC= controle negativo. PC= controle positivo

Fomento: FAPESC e UDESC (PROBIC).