

ADIÇÃO DE GLICERÍDEOS DE ÁCIDO BUTÍRICO E ÁCIDO LÁURICO NA RAÇÃO DE LEITÕES EM FASE DE CRECHE EM SUBSTITUIÇÃO AOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO CONVENCIONAIS¹

Emerson Zatti², Cássio Antônio Ficagna³, Gabriela Miotto Galli⁴, Isadora Zago², Marco Aurélio Fritzen Dias do Amaral², Diovani Paiano⁵, Aleksandro Schafer da Silva⁶

¹ Vinculado ao projeto “Glicerídeos de ácido butírico na ração de leitões em fase de creche”

² Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia, CEO/UDESC

⁴ Acadêmico do Curso de Zootecnia – UDESC – CEO

⁵ Professor, Departamento de Zootecnia – UDESC – CEO

⁶ Orientador, Departamento de Zootecnia – UDESC – CEO – aleksandro.silva@udesc.br

A fase de creche é uma das fases mais críticas na vida de um leitão devido ser provida de vários desafios. Muitos destes correspondem ao período em que o desmame é feito (imaturidade fisiológica e imunológica), juntamente com a nova condição de vida imposta aos leitões (troca de dieta, separação da mãe, formação de novos grupos sociais, etc). Deste modo, buscam se novas alternativas em substituição aos promotores de crescimento (antibióticos) dentre elas, pode-se citar o uso de ácidos orgânicos, fitogênicos, probióticos, prebióticos, entre outros. Entre os aditivos disponíveis no mercado, podemos destacar os a base de ácido butírico, composto por quatro carbonos, assim como, seus derivados que englobam mono, di- e tri de glicerídeos. As formas mono, di e tri glicerídeos de ácido láurico são um monoéster composto por 12 átomos de carbono caracterizado pela união entre uma molécula de glicerol e o ácido láurico. O ácido láurico pode ser encontrado na natureza, como por exemplo, no óleo de coco e no leite materno humano nas formas α -monoglicérides e α -monolaurina. Esses glicerídeos são conhecidos pela potente ação antimicrobiana, o que permite hipótese de que os mesmos podem ser usados como melhoradores de desempenho. Portanto, o objetivo foi avaliar se a adição de glicerídeos de ácido butírico e ácido láurico na alimentação de leitões em fase de creche em substituição a antibiótico convencional tem efeitos positivos sobre o desempenho zootécnico, perfil de proteínas imunológicas, parâmetros bioquímicos e status redox.

Foram utilizados 90 leitões desmamados machos não-castrados (linhagem comercial), com 28 dias de idade e com peso médio de 7,5 (\pm 1,1 kg), divididos em cinco grupos com seis repetições por grupo (n=3), sendo caracterizados como: 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 e pré-2 (dia 1 a 14) e na ração inicial foi 1 kg/ton (dia 15 a 39); MDT-BUT, adição de mono-, di- e triglicerídeos de ácido butírico (dose de 2 kg/ton nas rações pré-1 e pré-2 (dia 1 a 14) e na ração inicial foi 1 kg/ton (dia 15 a 39); MDT-LAU, adição de mono-, di- e triglicerídeos de ácido láurico (dose de 2 kg/ton nas rações pré-1 e pré-2 (dia 1 a 14) e na ração inicial foi 1 kg/ton (dia 15 a 39); e PC, controle positivo, adição de 0.113kg/ton de gentamicina nas rações pré 1, pré 2 e inicial (dia 1 a 39). Usamos modelo MIXTO do SAS para avaliar efeito do tratamento e interação tratamento \times dia, sendo considerado significativo quando $P \leq 0.05$. Projeto aprovado no Comitê de ética no uso de animais da UDESC.

Notou-se maior ganho de peso médio diário de 1-39 dias nos grupos PC, TRI-BUT e MDT-LAU em relação ao CN ($P < 0.01$). A melhor conversão alimentar de 1-14 dias foi obtida nos grupos TRI-BUT e MDT-BUT, seguido do PC em comparação ao NC ($P = 0.05$). Já de 1-39 foi verificada melhor conversão alimentar no grupo MDT-LAU seguido do MDT-BUT e PC em relação ao NC ($P = 0.03$). Observou-se maior concentração de glicose nos grupos PC e TRI-BUT comparado aos demais ($P = 0.05$). Verificou-se menores níveis de triglicérides 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 soro dos animais do PC e MDT-LAU comparado ao NC ($P = 0.01$). Notou-se um aumento na concentração da fração gama das globulinas em todos os grupos comparado ao NC ($P = 0.01$). As concentrações de ceruplasmina, 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 glutathione S-transferase (GST) no soro dos grupos TRI-BUT e MDT-BUT comparado ao PC ($P = 0.04$). O organismo possui um sistema de defesa antioxidante enzimático e não enzimático com o intuito de combater o excesso de radicais livres. Lembrando que a GST é uma enzima metabólica que desempenha um papel crucial na desintoxicação do fígado e conseqüentemente do organismo. Conclui-se que o uso de glicérides de ácido butírico e ácido láurico na dieta de leitões na fase de creche pode substituir os melhoradores de crescimento, devido que os produtos cumpriram sua finalidade em melhorar os índices zootécnicos. Além do que, reduziram as proteínas de fase aguda e aumentaram a concentração da gamaglobulina, estimulando também o sistema antioxidante.

Palavras-chave: Aditivos. Imunidade. Performance. Suínos. Tributirina.