**Resumo nº 10**

# BLENDS DE ÁCIDOS NA DIETA DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE*

Tatiane Lemes Esposito[1]; Sofia Contini[2]; Maria Eduarda da Costa[2]; Guilherme Bedin Paludo[3]; Alex Sandro Dezordi[3]; Lino Massunguine[3]; Aleksandro S. Da Silva[4]; Diovani Paiano[5]

1 Bolsista IC UDESC/Oeste

2 Acadêmicas do Curso de Zootecnia UDESC/Oeste.

3 Estudante de Pós-graduação em Zootecnia UDESC/Oeste.

4 Professor do Pós-graduação em Zootecnia UDESC/Oeste.

5 Professor coordenador da pesquisa UDES/ Oeste

## INTRODUÇÃO

A fase de creche representa um dos períodos mais desafiadores da produção suinícola, pois o desmame promove alterações nutricionais, fisiológicas e imunológicas que podem comprometer a saúde intestinal e o desempenho produtivo dos leitões (VAN KERSCHAVER et al., 2023). A utilização de antibióticos como promotores de crescimento foi uma estratégia amplamente empregada na produção suinícola visando reduzir enfermidades e melhorar o desempenho. Entretanto, as restrições ao seu uso estimularam a busca por alternativas capazes de manter a saúde intestinal e a eficiência produtiva dos leitões (SUNG; DENG; KIM, 2025). Entre essas alternativas destacam-se os acidificantes, compostos formulados por ácidos orgânicos isolados ou associados a ácidos inorgânicos, que podem favorecer a digestibilidade dos nutrientes, reduzir o pH gastrointestinal e contribuir para o equilíbrio da microbiota intestinal (CHOI; KIM, 2024; ROTH et al., 2020). Contudo, os resultados observados com esses aditivos ainda são variáveis, dependendo da composição dos produtos, das dietas e das condições de criação dos animais (WANG et al., 2022). Dessa forma, o objetivo com este estudo foi avaliar os efeitos da inclusão de diferentes blends de ácidos na dieta de leitões no desmame e na fase de creche sobre o desempenho zootécnico e variáveis séricas.

## DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido no setor de Suinocultura da Fazenda Experimental da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste), localizada em Guatambu, SC. Foram utilizados 108 leitões machos distribuídos em delineamento inteiramente ao acaso, alojados em 36 baias com três animais consideradas as unidades experimentais. Os tratamentos (9 repetições) consistiram em controle negativo (CN), blend de ácidos orgânicos (BO), blend de ácidos orgânicos associados ao ácido fosfórico (BFO) e controle positivo (CP), contendo aditivo promotor de crescimento. Em todos os tratamentos foram utilizadas doses de promoção de crescimento de óxido de zinco nas diferentes fases de alimentação. As dietas foram formuladas para atender às exigências nutricionais dos animais nas fases pré-inicial I (0 a 7 dias), pré-inicial II (8 a 14 dias) e inicial (15 a 42 dias), diferenciando-se apenas pela inclusão dos aditivos avaliados. A alimentação e a água foram fornecidas ad libitum. O desempenho zootécnico foi avaliado por meio da pesagem dos leitões e do consumo a cada troca de ração. Aos 14 e 42 dias foram coletadas amostras sanguíneas para determinação das concentrações séricas de glicose, ureia, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT) e gama-glutamil transferase (GGT). Os dados obtidos foram submetidos à

análise de variância e no caso de efeito (P<0,05) as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (P<0,05).

**RESULTADOS**

Não foram observadas diferenças entre os tratamentos (P>0,05) para as variáveis zootécnicas nos períodos avaliados. Da mesma forma, não houve efeito dos tratamentos (P>0,05) sobre as concentrações séricas de glicose, ureia e sobre a atividade de AST e ALT. Entretanto, a atividade da GGT foi inferior no tratamento controle positivo comparativamente ao negativo (P<0,05, Figura 1) com os tratamentos com ácidos com valores intermediários. Os resultados observados corroboram estudos que relatam elevada variabilidade na resposta aos acidificantes, uma vez que seus efeitos dependem de fatores relacionados à composição das dietas, ao ambiente de criação e às condições sanitárias dos animais (ROTH et al., 2020; WANG et al., 2022). Outra hipótese é de que o uso do óxido de zinco na dose de promoção de crescimento, utilizado em todos os tratamentos por modular a microbiota intestinal pode ter limitado os efeitos dos ácidos avaliados. A redução no GGT no controle positivo pode estar associada com melhor saúde hepática, e os resultados intermediários dos blends podem indicar proteção marginal, hipótese que precisa ser melhor explorada em dietas sem uso de ZnO em dose de promoção. Nas condições do presente experimento, considerados de baixo desafio, os acidificantes avaliados não promoveram benefícios adicionais ao desempenho produtivo nem alterações metabólicas quando comparados aos tratamentos controle.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A inclusão de diferentes dos blends de ácidos estudados na dieta de leitões durante a fase de creche, quando combinados com o uso de ZnO em dose de promoção de crescimento, não influencia o desempenho zootécnico. As variáveis bioquímicas não foram alteradas pelos tratamentos, exceto para a atividade sérica da GGT aos 42 dias que foi reduzida no tratamento controle positivo com os tratamentos com ácidos apresentando resultados intermediários.

**Palavras-chave:** acidificantes; nutrição animal; saúde intestinal; desempenho zootécnico; suinocultura.

**ANEXOS**

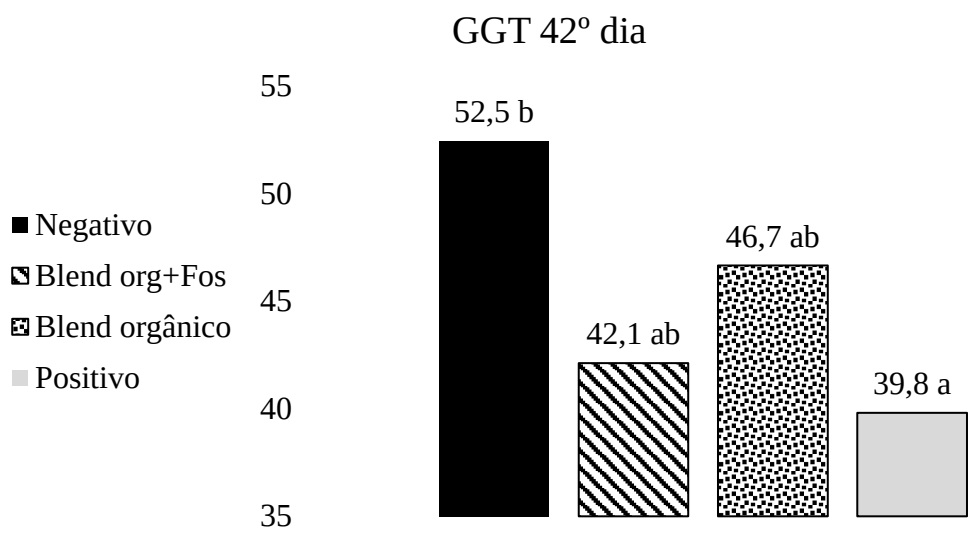



**Figura 1** – *Efeito de diferentes blends de ácidos na atividade da gama-glutamil-transferase*

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CHOI, H.; KIM, S. W. Dietary Intervention of Benzoic Acid for Intestinal Health and Growth of Nursery Pigs. *Animals*, v. 14, n. 16, p. 2394, 2024.

ROTH, N. et al. From Acidifiers to Intestinal Health Enhancers: How Organic Acids Can Improve Growth Efficiency of Pigs. *Animals*, v. 10, n. 1, art. 134, 2020.

SUNG, J. Y.; DENG, Z.; KIM, S. W. Antibiotics and opportunities of their alternatives in pig production: mechanisms through modulating intestinal microbiota on intestinal health and growth. *Antibiotics*, v. 14, n. 3, p. 301, 2025.

VAN KERSCHAVER, C. et al. Reducing weaning stress in piglets by pre-weaning socialization and gradual separation from the sow: A review. *Animals*, v. 13, n. 10, p. 1644, 2023.

WANG, H. et al. Dietary acidifiers as an alternative to antibiotics for promoting pig growth performance: a systematic review and meta-analysis. *Animal Feed Science and Technology*, v. 291, art. 115320, 2022.