

Suplemento nutricional a base de simbiótico e ácidos orgânicos modula a microbiota e melhora a saúde intestinal de leitões desmamados

Daiane Carvalho^{*1}, Luana Specht¹, Michele Fangmeier¹, Luiza Marchiori Severo¹, Vitória Bayer¹, Claus André Kettermann¹

¹American Nutrients do Brasil Indústria e Comércio Ltda - Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, Teutônia, RS, Brasil; *Autor para correspondência: ped@americannutrients.com.br

INTRODUÇÃO

O desmame é uma das fases mais desafiadoras para a suinocultura. Nesse contexto, a suplementação nutricional desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e, conseqüentemente, maior desempenho zootécnico (Berto 2017). Vieites et al. (2020) evidenciaram que produtos à base de simbióticos ou ácidos orgânicos possuem a capacidade de equilibrar a microbiota intestinal, estimular o sistema imune e promover a saúde dos animais. No entanto, a atuação combinada destas ferramentas em um único produto é desconhecida para suínos pós desmame.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação de um produto comercial constituído de simbióticos e ácidos orgânicos na dieta de leitões recém desmamados sobre a integridade intestinal e microbiota de leitões em fase de creche.

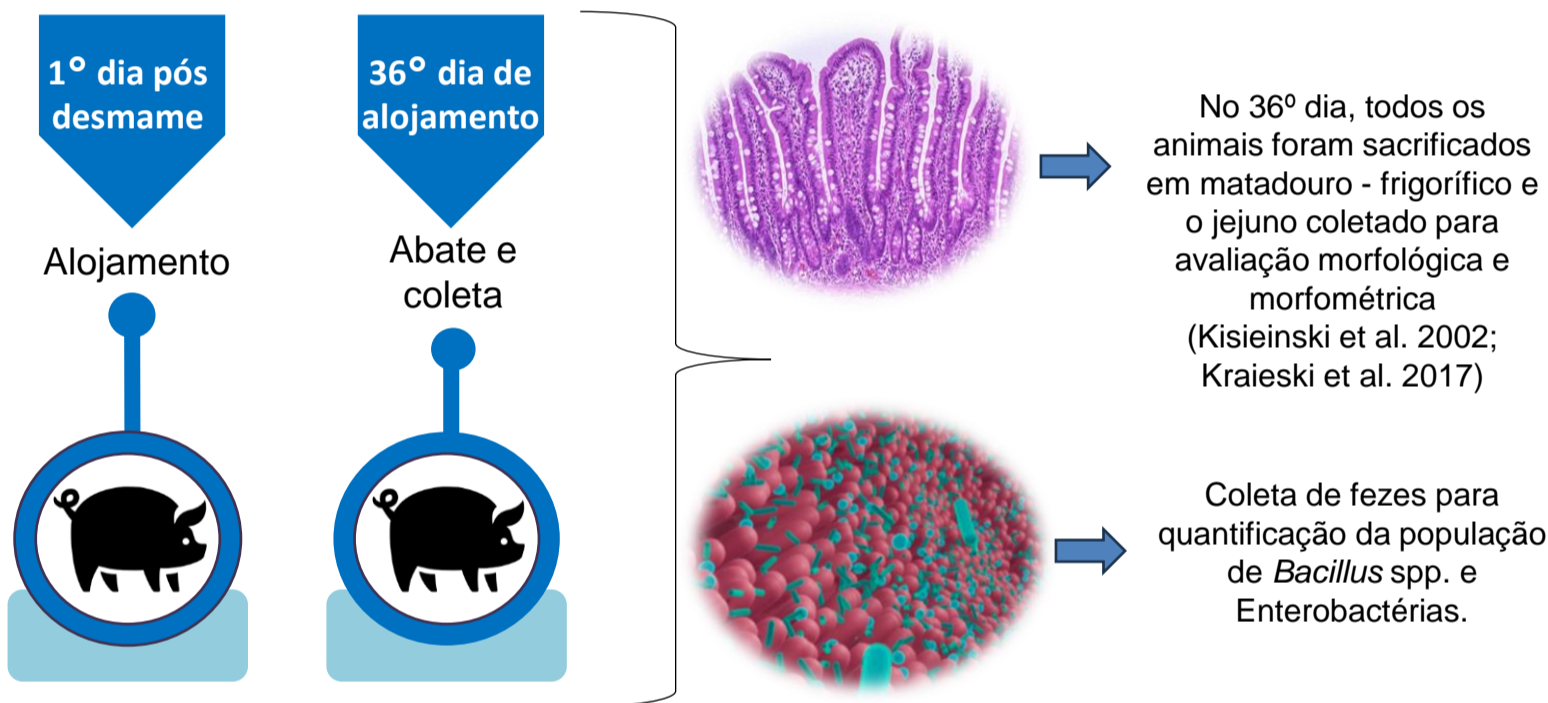
MATERIAL E MÉTODOS

TRATAMENTOS

T1 - Dieta basal

T2 - Dieta basal + suplemento a base de simbiótico e ácidos orgânicos – SSA (1 kg/tonelada)

Estatística: ANOVA e Teste Duncan ($p < 0,05$)



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 – Efeito das dietas experimentais sobre a morfometria intestinal e microbiota de leitões de creche.

Variáveis	T1	T2	p valor
AV (μm)	0.511917 ^a	0.612417 ^b	$p < 0,001$
DC (μm)	0.0751667 ^a	0.0531667 ^b	$p < 0,001$
LV (μm)	0.15925 ^a	0.125083 ^b	$p < 0,001$
EP (μm)	0.93366 ^a	0.954000 ^a	$p = 0,461$
V/C	7.13	11.84	-
FII	8.33	4.67	-
IAI	5.80	9.41	-
<i>Bacillus</i> spp. (Log_{10}/g)	4.404 ^a	4.424 ^a	$p = 0,801$
Enterobactérias (Log_{10}/g)	4.748 ^a	4.327 ^b	$p = 0,019$
Relação B/E	0.935 ^a	1.026 ^b	$p = 0,030$

AV: Altura de vilosidade; DC: Profundidade de criptas; LV: Largura de vilosidade; EP: Espessura de parede; V/C: Relação vilo/cripta; FII: Fator de impacto intestinal; IAI: Índice de absorção intestinal; B: *Bacillus* spp.; E: Enterobactérias. **Médias na mesma linha seguidas das mesmas letras não diferem estatisticamente entre si ($p > 0,05$).

Observou-se aumento significativo na altura e largura das vilosidades, bem como um menor diâmetro de criptas dos leitões suplementados ($p < 0,05$), o que refletiu em uma maior relação vilo/cripta e maior IAI. Através do FII evidenciou-se que os animais do grupo T2 apresentaram menor incidência de lesões histológicas, ou seja, a suplementação contribuiu para maior integridade intestinal.

O Blend de ácidos orgânicos presente no SSA (ácido ascórbico, cítrico e láctico) possui a tecnologia de encapsulamento, o que garante maior controle de enteropatógenos. Este efeito pode ser evidenciado através da análise da microbiota, na qual verificou-se que a população de enterobactérias foi significativamente maior no grupo controle, sendo que a relação *Bacillus* spp./enterobactérias foi maior no grupo que teve acesso a suplementação ($p < 0,05$).

CONCLUSÕES

A suplementação com um produto a base de ácidos orgânicos aliado ao um simbiótico constitui-se como uma estratégia promissora para melhora da saúde intestinal de leitões recém desmamados, permitindo o controle de enterobactérias e imediata recomposição da microbiota benéfica com reflexos positivos sobre a integridade intestinal.

REFERÊNCIAS

Berto, P. N. Suplementação dietética de levedura hidrolisada e seu efeito no desempenho, na microbiota intestinal e resposta imune de leitões desmamados [Dissertação de mestrado]. Pirassununga, 2017; Kisieinski, K. et al. A simple new method to calculate small intestine absorptive surface in the rat. Clinical Experimental Medicine. V. 2, p. 131-135, 2002; Kraieski, A.L. Desenvolvimento e aplicação de um índice de saúde intestinal para frangos de corte criados em condição experimental e indústria [Tese de doutorado]. Paraná, 2017; Vieites, F. M. et al. Zootechnical additives in feed for swine – Review. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 7, p.45880-45895 jul. 2020.

