



ACIDIFICANTES SOBRE O DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E PARÂMETROS SANGUÍNEOS DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE

Autores: Giovanne de Mendonça Araújo¹, Julia Helena Montes², Bruna Rubi Alves², Juahil Oliveira², Ivan Bianchi², Ana Rosalia Mendes³, Fabiana Moreira⁴

Identificação autores: Bolsista PIBIC- Edital nº 22/2016 – CNPq¹; IFC - *Campus Araquari*²; Orientador IFC - *Campus Araquari*⁴

RESUMO

O objetivo foi avaliar os efeitos de acidificantes em diferentes níveis na dieta de leitões desmamados além dos seus efeitos nos parâmetros sanguíneos. O projeto foi conduzido na creche do setor de suinocultura do IFC- Campus Araquari. Contou com amostra de 24 leitões, desmamados com 28 dias e alocados 3 animais por baia, submetidos a 4 diferentes tratamentos do acidificante NeoAcid Pig (SANEX). Avaliados semanalmente quanto GMD (ganho médio diário) e em dois momentos quanto aos parâmetros sanguíneos. Pode-se concluir que a suplementação à dieta não influenciou os índices zootécnicos e parâmetros sanguíneos.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A fonte de proteína animal mais produzida e consumida mundialmente, excetuando o leite, é a carne suína com 29,86%, a ela prosseguem a carne de frango com 22,97%, ovos com 18,5% e a carne bovina com 17,56% (SANTOS FILHO et al, 2011).

Sendo o desmame como uma fase crítica, faz-se necessário buscar mais eficiência no processo produtivo. A imaturidade do sistema digestório e as bruscas mudanças na fisiologia intestinal dos leitões com duas a três semanas de idade prejudicam os processos de digestão e absorção e comprometem o desempenho, predispondo assim, os problemas de saúde, fazendo com que o período pós-desmame represente grande desafio para os nutricionistas. Nesta transição a resposta dos ani-





mais pode ser melhorada através da acidificação das suas dietas com ácidos orgânicos auxiliando no controle dos problemas de desempenho que caracterizam a fase imediatamente após o desmame (CORAZZA, 2006).

As concentrações dos componentes sanguíneos como proteínas totais, albumina, globulina, hemoglobina, ureia e glicose tem fundamental importância quando se diz respeito a sua utilização para se avaliar o metabolismo proteico e energético, por serem indicadores de um bom funcionamento metabólico no organismo. (GONZÁLEZ, 1997).

O objetivo deste estudo foi aplicar e avaliar os efeitos causados com a inclusão de suplementação de acidificantes na dieta de leitões desmamados sobre parâmetros sanguíneos e zootécnicos.

METODOLOGIA

O projeto foi conduzido em duas etapas, sendo a etapa 1 executada na creche do setor de suinocultura do Instituto Federal Catarinense - *Campus Araquari*. Foram utilizados 24 leitões da raça Large White x Landrace, desmamados aos 28 dias de idade. Os animais foram divididos em 3 baias com área de 0,9 m² por leitão. As baias utilizadas possuíam piso plástico fenestrado suspenso a 0,90 m do chão, contendo um bebedouro e um comedouro com fornecimento de ração e água à vontade, respectivamente. Cada grupo recebeu uma dieta baseada segundo NRC (1998), contendo 18% de PB e 3550 Kcal de EM. Cada grupo recebeu um dos 4 tipos de tratamentos preparados: grupo controle (ração padrão para a idade) e os demais com 0,2, 0,4 e 0,6% do acidificante NeoAcid Pig (SANEX), porém todos com 0,3% de açúcar para repor a energia bruta disponibilizada pelo acidificante. Semanalmente foi





realizada a pesagem de todos os animais de forma individual em balança digital, possibilitando calcular ganho médio diário (GMD).

Na etapa 2 para avaliação dos parâmetros sanguíneos do experimento foram utilizados 5 animais que receberam a mesma dieta experimental, com a inclusão de 0,26% de acidificante na ração. Foi coletado sangue dos animais através da punção da veia jugular em tubos de 10 ml sem anticoagulante em dois momentos: no desmame e 12 dias após. As variáveis analisadas foram ureia, globulina, albumina, lactato e proteína total, sendo as amostras encaminhadas para o Hospital Veterinário do Setor de Ciências Agrárias da UFPR com a utilização de kits comerciais e aplicações de técnicas padrões para cada análise bioquímica.

Os dados foram submetidos a análise de variância à 5% de probabilidade considerando como variável dependente os dados dos parâmetros sanguíneos e como variável independente a fase (animal).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na etapa 1 do projeto chegou-se ao resultado de 0,26% como sendo o melhor nível de inclusão de acidificante, pois com este apresentou um GMD de 0,250 kg e um efeito quadrático de $p < 0,02$. Corroborando, o GMD também não foi influenciado também pelos tratamentos T1: Controle (ausência de acidificante); T2: inclusão de 1,0% de Diformiato de potássio; T3: inclusão de 1,0% de Ácido fumárico; T4: inclusão de 1,0% de Ácido cítrico; T5: inclusão de Ácido benzóico. Nos primeiros 15 a 20 dias do experimento (MIGUEL et al., 2011). Porém, ao ser considerado o período total do experimento (0 aos 42 dias) foi observado efeito dos acidificantes sobre um maior consumo de ração e GMD dos leitões. O aumento do ganho de peso





se explica, pois, os acidificantes pela modulação do pH, têm a capacidade de adequar a ação de enzimas digestivas com provável melhora no aproveitamento dos nutrientes da ração, e no desempenho dos animais (DIAO et al., 2014).

Na etapa 2, foi utilizado 0,26% de acidificante, o qual apresentou um melhor desempenho dentre demais níveis, porém, conforme os resultados observados não houve alteração dos parâmetros sanguíneos que estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Parâmetros sanguíneos avaliados em leitões de creche do grupo controle e suplementados com 0,26% de inclusão de acidificante na dieta.

TTO	Ureia (mg/dL)	PT (g/dL)	Alb (g/dL)	Glob (mg/dL)	Lact (mmol/L)
1	17,6	4,98	3,42	1,92	7,92
2	17,1	4,78	3,22	1,77	10,6
Prob	0,29	0,44	0,68	0,08	0,61

TTO 1 = Controle; TTO 2 = acidificante a 0,26%.

PT: Proteína total; Alb: Albumina; Glob: Globulina; Lact: Lactato.

Esta falta de alterações pode se dar ao fato de que a acidificação do pH venha a impedir a proliferação de patógenos no compartimento gástrico dos leitões, sendo as imunoglobulinas um abundante componente do soro sanguíneo junto com outros complexos proteicos mantêm a sua titulação constante, resultado este que compara-se aos dos dados obtidos por Namkung et al. (2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que com a adição de acidificantes ao nível de 0,26% na dieta de





leitões desmamados obteve-se o maior GMD dentre os demais níveis de inclusão testados, porém os parâmetros sanguíneos se mantiveram inalterados.

REFERÊNCIAS

CORASSA, A.; LOPES, D.C.; OSTERMANN, J.D.; SANFELICE A. M.; TEIXEIRA, A. O.; SILVA, G. F.; PENA, S. M. Níveis de ácido fólico em dietas contendo ácido fórmico para leitões de 21 a 48 dias de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 35 (2), 462-470, 2006.

Diao, H., Zheng, P., Yu, B., He, J., Mao, X. B., Yu, J., & Chen, D. W. Effects of dietary supplementation with benzoic acid on intestinal morphological structure and microflora in weaned piglets. **Livestock Science**, China, 2014.

GONZALEZ, F.H.D. O perfil metabólico no estudo de doenças da produção em vacas leiteiras. Arq. Fac. Vet. UFRGS, v. 25. n.2, p.13-33. 1997.

H. Namkung¹, M. Li¹, J. Gong², H. Yu², M. Cottrill², and C. F. M. de Lange "Impact of feeding blends of organic acids and herbal extracts on growth performance, gut microbiota and digestive function in newly weaned pigs." **Canadian journal of animal science** 84.4 (2004).

MIGUEL, W. C.; TRINDADE NETO, M. A.; BERTO, D. A.; KOBASHIGAWA, E.; GANDRA, E. R. S. Suplementação de acidificantes em rações de leitões desmamados: desempenho e digestibilidade. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 48, p. 141-146, 2011

SANTOS FILHO, J. I. DOS; MIELE, M.; MARTINS, F.M.; TALAMINI, D. J. D. Os 35 anos que mudaram a avicultura brasileira. In: Sonho, Desafio e Tecnologia, Embrapa Suínos e Aves, Concórdia: EMBRAPA-CNPISA, 470 p. 2011.

