

RESUMO SEPE

ACIDIFICANTES NA DIETA DE LEITÕES EM FASE DE CRECHE

Modalidade: () Ensino (X) Pesquisa () Extensão

Nível: () Médio (X) Superior () Pós-graduação

Área: () Química () Informática (X) Ciências Agrárias () Educação () Multidisciplinar

Autores: Bruna Rubi ALVES¹, Julia Helena MONTES², Cristiano TWARDOWSKI³, Ivan BIANCHI⁴, Elizabeth SCHWEGLER⁴, Fabiana MOREIRA⁴, Juahil Oliveira JUNIOR⁵, Ana Rosalia MENDES⁶

Identificação Autores: ¹ Acadêmica de Bacharelado em Medicina Veterinária IFC – Campus Araquari, Bolsista PIBIC-ES/CNPq; ² Acadêmica de Bacharelado em Medicina Veterinária; ³ Técnico em agropecuária IFC – Campus Araquari; ⁴ Professor IFC – Campus Araquari; ⁵ Professor Orientador IFC – Campus Araquari; ⁶ Pós graduanda da UFPR – Campus Curitiba.

Introdução

A produção comercial de suínos foi desenvolvida e acompanhada de avanços tecnológicos, objetivando-se melhores índices zootécnicos. Entre os avanços obtidos na área de nutrição animal, a inclusão de aditivos às dietas tem sido estudada buscando-se melhorias na digestibilidade de nutrientes e redução dos problemas sanitários em suínos. A utilização de antibióticos como promotores de crescimento foi comum nas últimas décadas, porém, alguns fatores como resistência microbiana e resíduos destes aditivos encontrado em produtos de origem animal contribuíram para restrição e desuso em diversos países (KILL *et al.*, 2011). Dessa forma, a redução na utilização de antibióticos como preventivos na alimentação de suínos trouxe consequências, como a dificuldade de manutenção da sanidade e piora na produtividade, o que impulsionou estudos sobre outros aditivos para as dietas. A adição de acidificantes como aditivos em dietas e o modo de ação têm sido estudadas frequentemente nos últimos anos (MAZZONI *et al.*, 2008), sendo uma alternativa promissora que pode contribuir para aumento da digestibilidade de nutrientes e redução dos problemas digestivos (SURYANARAYANA *et al.*, 2012). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da inclusão de acidificantes às dietas de leitões na fase de creche, analisando as melhorias no desempenho zootécnico e melhorias em relação à digestibilidade dos nutrientes.

Materiais e Métodos

O experimento foi realizado entre julho e agosto de 2015, na sala de metabolismo da UEA (Unidade de Ensino e Aprendizagem) Suinocultura, do IFC – Campus Araquari. Foi realizado uma repetição no tempo do experimento, dividindo-o em duas fases. Na primeira fase foram utilizados 18 animais e na segunda fase 14 animais, da raça Large White x

Landrace, desmamados aos 28 dias de idade. Os animais foram alocados em gaiolas metabólicas individuais de tamanho ajustável, com sistema de coleta de fezes e urina e com bebedouros do tipo chupeta. Foram utilizados 3 tratamentos, sendo um de controle e dois níveis de acidificantes. Foram realizadas duas coletas e dois arraçoamentos diários. Além disso, era feita análise de escore de fezes, indo de 1 a 4, sendo 1 dura e 4 líquida, controle de temperatura e peso. Os primeiros 5 dias do experimento foi para adaptação dos animais a dieta e início do equilíbrio dinâmico na passagem do indicador. Após o período de adaptação, foi realizado a coleta do material experimental por mais 5 dias, posteriormente seco a 65°C. As amostras secas foram moídas, armazenadas e levadas para o Laboratório de Química do IFC – Campus Araquari, onde foi realizada análise de proteína bruta pelo método Kjeldahl, cinzas e matéria seca pelo método tradicional.

O delineamento experimental foi blocos ao acaso. Os dados obtidos dos coeficientes de digestibilidade foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilke posteriormente à análise de variância com nível de significância de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 consta os dados obtidos nesse estudo, onde foi analisado o coeficiente de digestibilidade de matéria seca, matéria orgânica, matéria mineral e proteína bruta

Tabela 1. Coeficientes de digestibilidade

Coeficientes de Digestibilidade	Tratamentos		
	1	2	3
Matéria seca (%)	87 ± 0,97	86,3 ± 0,92	87,5 ± 0,84
Matéria orgânica (%)	87 ± 0,97	86,3 ± 0,92	87,5 ± 0,84
Matéria mineral (%)	69,2 ± 1,90	67 ± 1,81	68,6 ± 1,65
Proteína bruta (%)	85,1 ± 1,35	84,9 ± 1,28	86,4 ± 1,17

Após a realização da análise estatística observou-se que não houve diferença estatística entre os dados de nenhuma das variáveis estudadas. Sendo assim, o uso desse acidificante não se mostrou eficiente na digestibilidade de leitões em fase de creche. Segundo Suryanarayana *et al* (2012), os estudos sobre a eficiência dos acidificantes em leitões desmamados ainda são

bastante contraditórios. Kill *et al* (2011), em sua revisão bibliográfica, observou uma grande inconsistência dos dados acerca do assunto, e essas podem se dar pelo estágio de crescimento, complexidade da dieta, tipo de ácido e nível de inclusão. Outro fator que pode influenciar é a palatabilidade do alimento, que pode estimular ou inibir o consumo, levando a alteração dos dados. Para Corassa *et al* (2006), essas inconsistências nos dados também se devem a não avaliação da capacidade tamponante do alimento no momento de fazer a formulação com os níveis de ácidos

Para minimizar os erros ambientais, optou-se por fazer o fornecimento da ração já na fase de maternidade, iniciando uma adaptação dos animais a nova dieta. Segundo RADECKI *et al* (1988), o fornecimento de ração pré desmame pode alterar a eficiência dos ácidos orgânicos devido à maturação do sistema digestório. Nessa fase de desmame é comum a presença de diarreias, porém a suplementação com ácidos orgânicos pode se mostrar efetiva (FREITAS *et al.* 2006);

Conclusão

O uso de acidificantes em leitões na fase de creche não mostrou melhora na digestibilidade de proteína bruta, matéria seca, matéria orgânica e matéria mineral. O tema ainda é bastante divergente entre autores e experimentos, necessitando de mais estudos.

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**, v. 35 (2), p. 462-470, 2006.

FREITAS, L. S.; LOPES, D. C.; FREITAS, A. F.; CARNEIRO, J. C.; CORASSA, A.; PENA, S. M.; COSTA, L. F. Avaliação de ácidos orgânicos em dietas para leitões de 21 a 49 dias de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.1711-1719, 2006.

KILL, D.Y.; KWON, W.B.; KIM, B.G. Dietary acidifiers in weanling pig diets: a review. **Revista Colombiana de Ciências Pecuárias**, v. 24 (3), p. 231-247, 2011.



MAZZONI, M.; GALL, M.L.; FILIPPI, S.D.; MINIERI, L.; TREVISI, P.; WOLINSKI, J.; LALATTA-COSTERBOSA, G.; LALLÈS, J.; GUILLOTEAU, P.; BOSI, P. Supplemental sodium butyrate stimulates different gastric cell in weaned pigs. **PubMed**, v.138 (8), p. 1426 – 1431.

SURYANARAYANA, M.V.A.N.; SURESH, J.; RAJASEKHAR, M.V. Organic acids in swine feeding– A review. **Agricultural Science research Journals**, v. 2 (9), 523-533, 2012.