

EFEITO DO PROBIÓTICO SOBRE O DESEMPENHO PRODUTIVO DE LEITÕES DURANTE A LACTAÇÃO

BRUNA CRISTINA KUHN GOMES¹; THAÍS BASTOS STEFANELLO²; NAIANA EINHARDT MANZKE³; DÉBORA CRISTINA NICHELLE LOPES⁴; EDUARDO GONÇALVES XAVIER⁴

¹Mestranda do PPGZ/DZ/FAEM/UFPel - brunacrisgomes@gmail.com

²Graduanda em Medicina Veterinária/UFPel - thais_stefanello@hotmail.com

³Doutoranda do PPGZ/DZ/FAEM/UFPel - nanamanzke@yahoo.com.br

⁴Professor (a) do DZ/FAEM/UFPel - dcn_lopes@yahoo.com.br; egxavier@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

A suinocultura nacional apresenta-se como atividade de exploração econômica de destaque devido aos altos índices de produtividade alcançados. Os conhecimentos das exigências dos animais e dos valores nutricionais dos alimentos incentivaram as pesquisas em nutrição animal (CORASSA et al., 2012).

Dentre as possíveis causas de perdas sanitárias e econômicas de leitões, pode-se citar o complexo de enfermidades digestivas que afeta animais lactentes (BOROWSKI et al., 2004).

Recentemente, tem crescido a preocupação por parte dos órgãos oficiais de saúde pública em relação ao uso de antibióticos como aditivo na alimentação animal, uma vez que a utilização desses pode promover resistência aos antimicrobianos utilizados, o que traz limitações ao comércio exterior de carne suína (SILVA et al., 2006). Apesar da comprovada capacidade de melhorar o desempenho, quando ministrados em doses subterapêuticas, a sua utilização foi proibida pelos países da União Europeia desde 2006 (BUTAYE et al., 2003). Essas proibições causaram consequências econômicas importantes na cadeia produtiva da carne suína (BUTOLO, 2002).

Portanto, métodos alternativos ao uso de antibióticos, como os probióticos, já tem sido adotados. Esses microrganismos vivos, composto por bactérias ou leveduras, são fornecidos com o objetivo de estabelecer um balanço na microbiota intestinal e apresentam as seguintes funções: produção de substâncias antimicrobianas como bacteriocinas e peróxido de hidrogênio; síntese de lactato, que reduz o pH intestinal; adesão à mucosa intestinal, que dificulta a colonização de patógenos, além de competir pela utilização de nutrientes (SANTOS et al., 2003; PUPA et al., 2008).

Existem probióticos com diferentes composições e, mesmo aqueles pertencentes à mesma espécie, podem ter diferentes cepas. A eficácia dos produtos depende principalmente das características das cepas dos microrganismos utilizados. É importante que as bactérias sejam hospedeiro-específicas para que a máxima eficácia seja atingida (SILVA e NÖRNBERG, 2003).

Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho de leitões com fornecimento de probiótico na dieta dos animais e no piso das instalações.

2. METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido em uma Unidade Produtora de Leitões situada no município de Videira, Santa Catarina, no período de novembro de 2013 a janeiro de 2014. Foram utilizadas 87 leitoas suínas da genética Dan Bred (DB), alojadas em celas individuais de piso compacto, com proteção contra esmagamento.

As celas possuíam bebedouros tipo *nipple*, sendo um para a fêmea ao lado do comedouro e outro para os leitões na parte posterior da cela. O comedouro das fêmeas era do tipo automático, enquanto o dos leitões era do tipo concha com alimentação manual. A granja possuía um escamoteador por cela com aquecimento, através de lâmpadas incandescentes, para o conforto térmico dos leitões.

As salas eram equipadas com aparelho para regulação e controle de temperatura e não tinham comunicação entre si, onde o acesso a cada uma delas era por meio de portas localizadas na lateral da instalação. Havia forro como isolante térmico e cortinas laterais para proporcionar melhores condições de conforto aos animais.

A partir do dia de alojamento das leitoas na maternidade foram fornecidos os seguintes tratamentos: T1 - tratamento controle, que consistiu no manejo utilizado na granja, onde a alimentação das matrizes era realizada duas vezes ao dia, com dieta própria para atender as exigências nutricionais na fase de lactação, sem a aplicação do probiótico; T2 - similar ao tratamento Controle, porém, com a aplicação de 0,286 g do probiótico no piso das baias para cada fêmea. Esse produto era aplicado sempre no mesmo local, à frente da leitoa, próximo ao comedouro; T3 - similar ao tratamento Controle, porém, com a aplicação "on top" de 0,286 g do probiótico no comedouro com dieta, para cada fêmea, por dia.

O probiótico era composto por: *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus cereus*, *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis* > $1,25 \times 10^8$ UFCs/grama, bicarbonato de sódio, cloreto de sódio e farelo de trigo.

Após o nascimento as leitegadas eram equalizadas de maneira uniforme, conforme o manejo da granja. Após feita a equalização, os leitões eram pesados individualmente e novamente ao desmame, para se obter o ganho de peso médio durante o período de lactação.

Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste Tukey ao nível de 5% de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença estatística entre os tratamentos ($p > 0,05$, tabela 1), resultado esse que corrobora com o encontrado por CORREA et al.(2010) em um estudo sobre o fornecimento de probiótico contendo *Lactobacillus reuteri* ($1,5 \times 10^9$ UFC/g) e *Bifidobacterium pseudolongum* ($1,5 \times 10^9$ UFC/g), para leitões lactantes em diferentes idades. O autor comenta que esses resultados podem ter ocorrido, possivelmente, devido ao manejo sanitário da granja em que foi desenvolvido o experimento.

Tabela 1 – Médias e erro padrão do efeito do probiótico sobre o desempenho de leitões durante a lactação

Tratamentos ¹	Variáveis ²		
	PIN	PFIN	GP
1	1,40± 0,17	5,01± 0,73	3,60± 0,67
2	1,47± 0,18	4,89± 0,67	3,42± 0,62
3	1,43± 0,19	4,82± 0,54	3,38± 0,47
CV*	12,22	12,46	16,8

*CV = coeficiente de variação; ¹ Tratamentos: 1, controle; 2, probiótico no piso e; 3, probiótico na dieta das matrizes ²PIN = peso inicial dos leitões, após feita a equalização; PFIN = peso final dos leitões; GP = ganho de peso dos leitões durante o período de lactação.

O mesmo aconteceu no estudo de BARROS et al. (2008), na avaliação do efeito da adição de prebiótico, probiótico e simbiótico sobre o peso dos leitões durante a fase de aleitamentos, não encontrando diferença ($p>0,05$) entre os tratamentos.

Esses resultados contradizem ABE et al. (1995), em que por meio da utilização de colônias de *Bifidobacterium pseudolongum* e *Lactobacillus acidophilus* em leitões na fase de aleitamento, encontraram maior ganho de peso ($p<0,05$) nos leitões.

4. CONCLUSÕES

O fornecimento de probiótico na dieta de fêmeas suínas e piso das instalações, não afeta o desempenho produtivo de leitões durante a fase de lactação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABE, F.; ISHIBASHI, N.; SHIMAMURA, S. Effect of administration of Bifidobacteria and Lactic Acid Bacteria to newborn calves and piglets. **Journal of Dairy Science**, v.78, n.12, p.2838-2846, 1995.

BARROS, D.S.; CARAMORI JÚNIOR, J.G.; CORRÊA, V.S.; ABREU, J.G.; FRAGA, A.L.; MAINARDI, F.; DUTRA, V. Efeito da adição de probiótico e prebiótico sobre o ganho de peso, consumo de ração e ocorrência de diarreia em leitões na fase de aleitamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal** [online], v.9, n.3, p.469-479, 2008.

BUTAYE, P.; DEVRIESE, L.A.; HAESEBROUCK, F. Antimicrobial growth promoters used in animal feed: effects of less well know antibiotics on Grampositive bacteria. **Clinical Microbiology Reviews**, v.16, n.2, p.175-188, 2003.

BUTOLO, J.E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. Campinas: **Colégio Brasileiro de Nutrição Animal**, 2002. 430p.

CORASSA, A.; LOPES, D.C.; BELLAYER, C; Mananoligossacarídeos, ácidos orgânicos e probióticos para leitões de 21 a 49 dias de idade. **Arquivo Zootecnia**, v.61, n.235, p.467- 476, 2012.

CORRÊA, V. S.; CARAMORI JÚNIOR, J.G.; VIETES, F.M.; ABREU, J.G.; BARROS, D.S. Probiótico líquido para leitões lactentes em diferentes idades. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal** [online], v.11, n.3, p.827-837, 2010.

PUPA, J.M.R.; Saúde intestinal dos Leitões: O Papel de alguns Agentes Reguladores. In: Simpósio BRASIL SUL DE Suinocultura, 2008, Chapecó. **Anais ... Chapecó: Embrapa Suínos e Aves**, 2008. 129p.

SANTOS, M.S.D.; FERREIRA, C.L.L.F.; GOMES, P.C.; SANTOS, J.L.; POZZA, P.C.; TESHIMA, E. Influência do fornecimento de probiótico à base de *Lactobacillus* sp. sobre a microbiota intestinal de leitões. **Revista Ciência e Agrotecnologia**, v.27, n.6, p.1395-1400, 2003.

SILVA, C.A.; HOSHI, E.H.; PACHECO, G.D.; BRIGANÓ, M.V. Avaliação de probióticos (*Pediococcus acidilactici* e *Bacillus subtilis*) após o desmame e efeitos no desempenho dos leitões, **Semina: Ciências Agrárias**, v.27, n.1, p.133-140, 2006.

SILVA, L.P.; NÖRNBERG, J.L. Prebióticos na nutrição de não-ruminantes. **Ciência Rural**, v.33, n.4, p.55-65, 2003.