

LEITÕES EM FASE PRÉ-INITIAL ALIMENTADOS COM ADITIVO A BASE DE ÓLEOS FUNCIONAIS E CIANOBACTERIA *SPIRULINA*: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

**Roberta Turmina¹, Vanessa Padilha Ribeiro², Paulo Segatto Cella³, Jean Carlos Gehlen^{4*},
Luiz Guilherme Nunes de Souza⁵, Taciana Soster⁶**

¹Mestranda em Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Zootecnia

²Zootecnista - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Zootecnia

³Professor - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Zootecnia

⁴Acadêmico de Agronomia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Agronomia

⁵Engenheiro Agrônomo - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Agronomia

⁶Acadêmica de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento de Zootecnia

Caixa Postal 157 – CEP 8566000 – Dois Vizinhos – Paraná - E-mail: jeanghelen_789@hotmail.com

RESUMO

Antigamente utilizava-se de antibióticos como promotores de crescimento, com a proibição dos mesmos buscam-se alternativas por compostos que substituam o efeito desses. Objetivou-se avaliar o efeito de óleos funcionais e da alga Spirulina sobre o desempenho de leitões na fase pré-inicial através dos parâmetros de ganho de peso diário (GPD), consumo diário de ração (CDR) e conversão alimentar (CA). Foram utilizados doze animais, distribuídos em um delineamento em blocos casualizados, com dois tratamentos (T1 – tratamento controle e T2 – tratamento com aditivo), dois animais por unidade experimental e três repetições. Os dados dos parâmetros avaliados foram submetidos à análise de variância, sendo a diferença entre as médias verificadas pelo teste F. Não houve efeitos dos tratamentos ($P>0,05$) para os parâmetros avaliados. O uso de óleos funcionais e alga, não melhorou o desempenho produtivo e econômico de leitões na fase pré-inicial.

Palavras-chave: promotores de crescimento, saúde animal, antibióticos.

INTRODUÇÃO

A alta demanda pelo consumo da carne suína devido ao alto teor de proteína contido na carne, fez com que houvesse uma melhora significativa no rebanho de suínos brasileiro com o passar dos anos, tornando o Brasil o quarto maior produtor e exportador do mundo (FERREIRA et al., 2014).

Os promotores de crescimento e aditivos mais utilizados eram os antibióticos, porém quando mal utilizados podem provocar mecanismos de seleção pelos microrganismos, deixando-os mais resistentes, ou ainda ocasionando resíduos na carne (NASCIMENTO et al., 2001).

Com a proibição de alguns antibióticos, uma solução para substituição do uso desses é avaliar agentes naturais e plantas fitoterápicas que têm ação antimicrobiana e que não provoquem toxidez quando ingeridas. Vários estudos já estão sendo realizados e obtendo resultados positivos sobre bactérias e fungos (PESSOA et al., 2012).

Os óleos funcionais se destacam pelo poder de desempenhar funções anti-microbianas, antioxidantes e em alguns casos até mesmo funções anti-inflamatórias (TORRENT et al., 2012).

Já a *Spirulina* (Cyanobacteria) destaca-se pelo seu alto valor nutricional e nutracêutico, possuindo em média 65% de proteína, é rica em vitamina E e vitamina do complexo B (AMBROSI et al., 2008).

Desta maneira, visando a saúde animal e melhores desempenhos, o seguinte trabalho com o uso de óleo funcional mais alga *Spirulina* tem por objetivo contribuir com informações sobre o efeito do aditivo no desempenho produtivo e econômico de leitões na fase pré-inicial.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na UNEPE (Unidade de Ensino e Pesquisa) de Suinocultura da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Dois Vizinhos. Foram utilizados 12 leitões mestiços (Large White x Landrace), machos e fêmeas; com 35 dias de vida; peso médio inicial de 10 kg em delineamento de blocos casualizados, com dois tratamentos, sendo divididos como T1 (Ração basal) e T2 (Ração basal + 0,2% de aditivo), utilizando dois animais por unidade experimental e três repetições por tratamento.

Os animais foram mantidos em todo o período do experimento em um galpão de alvenaria, contendo piso de concreto compacto, comedouros de PVC e bebedouros do tipo chupeta. Dentro destas condições, foi avaliado o ganho de peso dos animais (GP), o consumo de ração (CR), a conversão alimentar (CA), o escore fecal dos leitões e o custo da ração por kg de animal produzido. Os animais foram adaptados por 7 dias, recebendo somente ração basal, após foram submetidos a um período experimental de 21 dias.

Realizou-se a pesagem dos animais no início e no final do experimento para determinação do ganho de peso. Já o consumo de ração foi obtido através da diferença entre a ração fornecida aos animais no comedouro e os desperdícios e as sobras das rações nos comedouros e dividido pelo número de animais. Enquanto que a conversão alimentar foi calculada através do total da ração consumida dividida pelo ganho de peso.

As rações experimentais a base de milho e farelo de soja foram formuladas visando atender as exigências nutricionais de leitões na fase pré-inicial, segundo as recomendações nutricionais de Rostagno et al. (2011), fornecidas à vontade durante todo período experimental. O aditivo adicionado na ração do tratamento 2 é um composto comercial a base de óleo de mamona, óleo de caju e a cianobactéria *Spirulina*.

Os dados de desempenho foram submetidos à análise de variância sendo a diferença entre as médias verificadas pelo teste F.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O consumo diário de ração, o ganho de peso diário (GP) e a conversão alimentar (CA) de leitões na fase pré-inicial são apresentados na Tabela 1.

Não foi observado efeito ($P>0,05$) dos tratamentos nos parâmetros produtivos avaliados. O consumo médio diário do tratamento 1 e do tratamento dois foram 1,134 kg/dia e 1,168 kg/dia respectivamente, a qual demonstra uma diferença não significativa (Tabela 1).

O ganho médio de peso diário também não diferiu entre os tratamentos 1 e 2, onde o primeiro foi de 0,528 kg/dia e o segundo 0,514 kg/dia (Tabela 1). Tais resultados demonstraram que os efeitos antimicrobianos dos óleos funcionais que melhoram a integridade intestinal e os efeitos nutracêuticos da alga *Spirulina* (AMBROSI et al., 2008) não afetaram positivamente o tratamento 2.

A resposta obtida a partir do uso do aditivo sobre os parâmetros produtivos, pode estar relacionada ao desafio sanitário e ambiental encontrado nas instalações em que o experimento foi conduzido.

Tabela 1 - Desempenho de leitões na fase pré-inicial

Parâmetros	T1 - Controle	T2 - Aditivo	CV%
Consumo diário de ração (kg)	1,134 a	1,168 a	11,83
Ganho de peso diário (kg)	0,528 a	0,514 a	13,24
CA	2,15 a	2,27 a	10,03

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste F ($P>0,05$)

CONCLUSÕES

A inclusão de óleos funcionais e a cianobactéria *Spirulina* na alimentação de leitões na fase pré-inicial não melhorou o desempenho produtivo e econômico.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, A. H. Produção de suínos: teoria e prática/Coordenação editorial Associação Brasileira de Criadores de Suínos; Coordenação Técnica da Integrall Soluções em Produção Animal. Brasília, DF, 908p. 2014.
- NASCIMENTO, G. G. F.; MAESTRO, V.; CAMPOS, M. S. P. Ocorrência de Resíduos de Antibióticos no Leite Comercializado em Piracicaba, SP. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 14, n. 2, p. 119-124, mai/ago. 2001.
- PESSOA, G. B. S. et al. Novos conceitos em nutrição de aves. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**. Salvador, v. 13, n. 3, p. 755-744, jul/set. 2012.
- TORRENT, Joan. Óleos Funcionais: uma alternativa como promotor de crescimento. Boletim Apamvet – Nutrição Animal, 2012.
- AMBROSI, M. A. et al. Propriedades de saúde de *Spirulina* spp. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 29, n. 2, p. 109-117, 2008.
- ROSTAGNO, H.S.. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimento e exigência nutricional. 2.ed. Viçosa: UFV, Departamento de Zootecnia, 2011. 186p.
- BRANCO, P. A. C. et al. Efeito de óleos essenciais como promotores de crescimento em leitões recém desmamados. **Arquivos de Zootecnia**, v. 60, n. 231, p. 699-706, 2011.