



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



AVALIAÇÃO DA MATRIZ NUTRICIONAL DE FONTES DE FOSFATIDILCOLINA DE ORIGEM VEGETAL

Universidade Federal de Viçosa - Centro de Ciências Agrária - Departamento de Zootecnia - Nutrição e alimentação de Monogástricos - Pesquisa

João Victor de Souza Miranda¹ - joao.miranda2@ufv.br, Arele Arlindo Calderano³ - calderano@ufv.br, Maria Clara Neres Piazza² - maria.piazza@ufv.br, Beatriz Garcia do Vale¹ - beatriz.vale@ufv.br, Jeferson Pereira Santana¹ - jeferson.santana@ufv.br, André Luiz Bhering Costa¹ - andre.bhering@ufv.br

¹UFV, aluno(a) de graduação; ²UFV, aluno(a) de pós-graduação; ³UFV, professor adjunto.

Palavras-chave: Aves, aditivo, nutrição

Introdução

A colina é uma vitamina do complexo B usualmente utilizada na dieta das aves na forma de cloreto de colina, porém essa fonte possui uma alta higroscopicidade, aceleração da perda oxidativa de vitaminas da dieta e formação da trimetilamina no trato gastrointestinal das aves, que são características que geram perdas (Zeisel et al., 1989). Esse nutriente também está presente nas plantas na forma de fosfatidilcolina, contendo alta biodisponibilidade e alto conteúdo de colina esterificada, sendo dessa forma uma alternativa importante ao uso de cloreto de colina.

Objetivos

O objetivo através desse trabalho foi avaliar o efeito da suplementação de duas fontes de fosfatidilcolina de origem vegetal (Biocholine e Biocholine DS) sobre o desempenho e composição corporal de frangos de corte.

Material e Métodos

Foram utilizados 1200 frangos de corte machos da linhagem Cobb 500 com um dia de idade. As aves foram pesadas e distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos, doze repetições e vinte aves por unidade experimental. As aves receberam ração e água a vontade durante todo o período experimental. As rações foram formuladas a base de milho e farelo de soja, e a suplementação de colina foi realizada de acordo com as recomendações de Rostagno et al. 2017. Os tratamentos experimentais consistiram de Tratamento 1 (Controle negativo (CN), deficiência de colina); Tratamento 2 (CN + Biocholine (2,52 g/Kg)); Tratamento 3 (CN + Biocholine DS (3,78g/kg)); Tratamento 4 (CN + Biocholine DS (5,04 g/kg)); Tratamento 5 (CN + Biocholine DS (6,3 g/kg)). As aves foram pesadas aos 7, 21 e 42 dias de idade para a avaliação do desempenho, onde foram calculados o consumo de ração (CR), ganho de peso (GP) e conversão alimentar (CA). As mortalidades foram registradas e as devidas correções dos dados de desempenho foram realizadas. Aos 42 dias de idade, duas aves foram abatidas por unidade experimental para avaliar o rendimento de carcaça e o rendimento de partes. Os dados foram submetidos à ANOVA e as medias comparadas pelo teste de TUKEY a 5% de significância.

Resultados e Discussões

variáveis	T1	T2	T3	T4	T5	SEM	P-valor	
1 a 7 dias	CR (Kg)	0,16	0,16	0,15	0,16	0,16	0,017	0,22
	GP (Kg)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,015	0,55
	CA	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,040	0,15
1 a 21 dias	CR (Kg)	1,30	1,29	1,28	1,29	1,28	0,033	0,50
	GP (Kg)	1,04	1,05	1,05	1,06	1,05	0,030	0,42
	CA	1,26 a	1,22 b	1,22 b	1,22 b	1,22 b	0,030	0,004
1 a 42 dias	CR (Kg)	5,17	5,15	5,12	5,19	5,25	0,018	0,24
	GP (Kg)	3,41	3,43	3,39	3,44	3,44	0,014	0,72
	CA	1,52	1,50	1,51	1,51	1,53	0,055	0,66
Rendim. Carcaça	77,76	78,15	77,04	77,83	77,74	0,184	0,43	
Rendim. Peito	30,47	30,80	30,12	30,22	30,28	0,161	0,70	
Rendim. Coxa e Sobrecoxa	21,26	21,03	21,12	20,83	21,39	0,115	0,60	
Tecido Gordo	10,02	9,63	9,96	9,85	9,94	0,182	0,97	
Tecido Magro	89,16	89,55	89,22	89,33	89,24	0,182	0,97	

Conclusões

A suplementação de Biocholine e Biocholine DS, fontes vegetais de fosfatidilcolina, melhora a conversão alimentar de frangos de corte na fase de 1 a 21 dias de idade. Concluiu-se também que no desempenho até 42 dias, o produto Biocholine DS com o dobro da concentração de fosfatidilcolina em relação ao produto Biocholine pode ser utilizado com a matriz de bioequivalência de 5.040 g/kg em dietas a base de milho e farelo de soja.

Referências

- ZEISEL SH, DACOSTA KA, YOUSSEF M & HENSEY S. 1989. Conversion of dietary choline to trimethylamine and dimethylamine in rats: dose-response relationship. *Journal Nutrition*, 119:800-804.
- ROSTAGNO HS ET AL., 2017. Tabelas Brasileiras para suínos e aves: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 4 ed. Viçosa: Departamento de zootecnia, UFV, 488 p.

Agradecimentos

