



Simpósio de Integração Acadêmica

"Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável"

SIA UFV 2023



AVALIAÇÃO DO HIDROXITIROSOLO NO DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DESAFIADOS POR LPS

Daiane D. Duarte (daiane.dias@ufv.br), Luiz F. T. Albino (lalbino@ufv.br), Kelly M. M. Dias (kelly.maia@ufv.br), Marcílio J. Vieira (marciliov6@gmail.com), Paola D. P. Cruz (paola.cruz@ufv.br), Beatriz D. Silva (beatriz.d.silva@ufv.br)

Departamento de Zootecnia - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Palavras-chave: antioxidante, frangos de corte, desempenho.

Introdução

Aves expostas por longos períodos a patógenos e a alta densidade de criação podem apresentar danos imunológico e oxidativo, e consequente queda de desempenho. A utilização de antioxidantes, como o hidroxitirosol (HT), apresenta-se como possível alternativa.

Objetivos

Avaliar a ação do hidroxitirosol como anti-inflamatório, com a hipótese de que o seu uso na dieta de frangos de corte diminuiria a queda no desempenho das aves desafiadas por lipopolissacarídeo de *E. coli* (LPS).

Material e Métodos

Os procedimentos foram previamente aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais de Produção da UFV, nº47/2022. O experimento foi realizado na UEPE Avicultura do Departamento de Zootecnia da UFV. Foram usados 180 pintos machos Cobb500™ com oito dias de idade pesando 230,9 g ± 3,44 g. Distribuiu-se 6 aves em 3 tratamentos com 10 repetições. O período de experimental foi de 8 a 20 dias de idade das aves. Para simular o estresse e ativar o sistema imune das aves foi utilizada a aplicação de LPS. Os 3 tratamentos consistiram em: 1) controle (CON), no qual as aves receberam a dieta basal sem administração de LPS; 2) CON + LPS, contendo a dieta basal com administração de LPS; e 3) HT + LPS, o qual a dieta basal foi suplementada com 10 g de HT/ton com administração de LPS. As dietas foram à base de milho e farelo de soja e não houve inclusão de antibiótico como promotor de crescimento ou anticoccidiano. As aves tiveram livre acesso a água e ração durante o período experimental. Nos tratamentos 2 e 3, realizou-se a injeção de 1 ml/kg de peso vivo de LPS via intraperitoneal aos 14, aos 16, aos 18 e aos 20 dias de idade. Outrossim, no tratamento 1 as aves receberam a mesma quantidade de solução salina a fim de proporcionar o mesmo estresse a todas as aves. Os parâmetros avaliados foram o ganho de peso (GP, kg/ave), consumo de ração (CR, kg/ave), conversão alimentar (CA, kg/kg) e a viabilidade (VIAB, %). Para isto, pesou-se as aves e ração no início e no final do experimento: 8 e 20 dias. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e depois as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey, ambos ao nível de significância de 0,05.

Apoio financeiro



Resultados e Discussão

Tabela 1. Parâmetros de desempenho de frangos de corte de 8 a 20 dias.

	Tratamentos			<i>p-value</i> ANOVA	CV (%)
	CON	CON + LPS	HT + LPS		
CR, kg/ave	0,934	0,926	0,910	0,09	2,63
GP, kg/ave	0,741a	0,704b	0,736a	<0,001	2,72
PC, kg/ave	0,973a	0,932b	0,967a	<0,001	2,08
CA	1,262a	1,317b	1,238a	<0,001	3,27
VIAB, %	100	97	97	0,33	5,87

a-b Médias seguidas por letras diferentes na mesma linha diferem pelo Teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

CV = coeficiente de variação.

Atribui-se a piora no desempenho das aves submetidas ao desafio com LPS o desvio de nutrientes para manutenção do sistema imune. Entretanto, no tratamento com suplementação de HT os parâmetros não apresentaram diferença em relação ao controle, isso se deve ao fato do HT ter a capacidade de modular a resposta inflamatória atenuando os danos ocasionados pelo desafio por LPS.

Conclusões

A suplementação de 10 g de HT/ton na dieta é eficiente em minimizar os efeitos negativos causados pelo LPS sobre o desempenho de frangos de corte de 8 a 20 dias de idade.

Bibliografia

Rostagno, H. S.; Albino, L. F. T.; Hannas, M. I.; Donzele, J. L.; Sakomura, N. K.; Perazzo, F. G.; Saraiva, A.; Teixeira, M. L.; Rodrigues, P. B.; Oliveira, R. F.; Barreto, S. L. T. and Brito, C. O. 2017. Tabelas Brasileira Para Aves e Suínos. 4º ed. Viçosa.

Shan, C., and F. Miao. 2022. Immunomodulatory and antioxidant effects of hydroxytyrosol in cyclophosphamide-induced immunosuppressed broilers. Poultry Science. 101:101516.

Agradecimentos

