

EFEITO DA RELAÇÃO ISOLEUCINA:LISINA DIGESTÍVEL SOBRE O DESEMPENHO E QUALIDADE DE CARÇAÇA DE FRANGOS DE CORTE

AMA Campos*, WAG Araújo, RKG Messias, DA Guimarães, GBS Pessôa, HS Rostagno

Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, Brasil.

Introdução

De acordo com Emmert & Baker (2) a proteína ideal pode ser definida como o balanceamento exato dos aminoácidos, sem deficiências ou sobras, com o objetivo de satisfazer os requisitos absolutos de todos os aminoácidos para manutenção e para ganho máximo de proteína corporal, reduzindo o uso dos aminoácidos como fonte de energia e diminuindo a excreção de nitrogênio. Apesar de grandes progressos na nutrição de frangos de corte, ainda não se tem suficiente conhecimento sobre as relações ideais de isoleucina:lisina digestíveis (Iso:Lis dig.) para diferentes idades. O objetivo deste experimento foi avaliar a relação Iso:Lis dig. sobre o desempenho e o rendimento de peito e de file de peito de frangos de corte machos Cobb no período de 07 a 21 dias (1º experimento) e de 28 a 40 dias (2º experimento) de idade.

Material e Métodos

Foram desenvolvidos dois experimentos no Setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa. Até a montagem dos experimentos as aves foram criadas em galpões de alvenaria, recebendo ração formulada a base de milho e farelo de soja e manejo segundo manual da linhagem. Um total de 600 frangos no primeiro experimento e 480 no segundo experimento foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com três relações Iso:Lis dig., oito repetições e 25 aves por unidade experimental (UE) no 1º experimento e 20 aves por UE no 2º experimento. As dietas foram formuladas atendendo as exigências mínimas dos nutrientes nos dois experimentos, exceto para lisina digestível sendo utilizado o valor de 1.08% e 0.98% para o 1º e 2º experimento, respectivamente. As relações Iso:Lis dig. utilizadas no 1º experimento foram de 60, 65 e 70%, e no 2º experimento de 58, 67 e 76%. No final do experimento foi determinado o ganho de peso, o consumo de ração e a conversão alimentar das aves. No fim de cada experimento, após um jejum de 12 horas, foram abatidas quatro aves por unidade experimental, com peso médio da repetição, para a determinação do rendimento de peito e de filé de peito. Os dados obtidos foram submetidos à análise de regressão utilizando-se o programa SAEG (Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas), desenvolvido pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA-UFV (5).

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 estão apresentados os valores médios para consumo de ração, ganho de peso, conversão alimentar e rendimento de peito e de file de peito aos 21 e 40 dias de idade, e seus respectivos coeficientes de variação (CV). Houve efeito linear das relações Iso:Lis dig. sobre o ganho de peso ($Y = 2,253 \text{ Iso} + 480,47$, $R^2 = 0,84$), conversão alimentar ($Y = - 0,006 \text{ Iso} + 1,90$, $R^2 = 0,80$), rendimento de peito ($Y = 0,072 \text{ Iso} + 15,08$, $R^2 = 0,97$) e rendimento de file ($Y = 0,06 \text{ Iso} + 11,81$, $R^2 = 0,95$) no primeiro experimento. Baker *et al.* (1) observaram efeito quadrático da relação Iso:Lis dig. sobre os parâmetros avaliados em frangos de corte de 1 a 21 dias, sendo que

a relação 61,4% proporcionou o melhor desempenho. No segundo experimento, houve efeito linear das relações Iso:Lis dig. sobre a conversão alimentar, o rendimento de peito e de file. O consumo de ração, o ganho de peso apresentaram resposta quadrática ($P < 0,05$), descritos pelas equações $Y = - 1,0255 \text{ Iso}^2 + 138,17 \text{ Iso} - 2456,2$ ($R^2 = 0,93$), e $Y = - 0,5455 \text{ Iso}^2 + 77,933 \text{ Iso} - 1550,73$ ($R^2 = 0,97$), respectivamente. Com base no ganho de peso e utilizando 95% da quadrática a relação ideal de Iso:Lis dig. para frangos de corte de 28 a 40 dias de idade foi 68%. Hale *et al.* (3) verificaram que a relação Iso:Lis dig. para frangos de corte de 30 a 42 dias de idade variou entre 62 a 67%. Segundo Rostagno *et al.* (4) as relações ideais de Iso:Lis dig. são de 65 e 67% para as fases de 1 a 21 e de 28 a 40 dias de idades respectivamente.

Tabela 1 - Efeito da relação Iso:Lis dig. sobre o consumo de ração (CR), ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA) e rendimento de peito (RP) e de file (RF) de peito de frangos de corte machos em diferentes idades.

Relações	CR (g)	GP (g)	CA	RP(%)	RF(%)
1º Experimento (7-21 dias)					
Iso:Lis	60	932,1	612,8	1,523	19,46 15,45
	65	924,5	632,6	1,463	19,70 15,62
	70	926,1	635,4	1,458	20,19 16,05
Regressão	ns	L1	L1	L	L1
CV %	2,03	3,59	3,17	2,70	2,71
2º Experimento (28-40 dias)					
Iso:Lis	58	2108,2	1134,2	1,858	35,23 26,36
	67	2198,0	1221,8	1,799	36,17 26,73
	76	2121,8	1221,1	1,738	36,73 27,47
Regressão	Q2	Q2	L1	L1	L1
CV %	3,10	2,74	2,25	2,87	3,60

1Efeito Linear $P < (0,05)$. 2Efeito Quadrático $P < (0,05)$.

Conclusão

As relações Iso:Lis dig. afetaram de forma linear o ganho de peso, a conversão alimentar, o rendimento de peito e de file de 7 a 21 dias. A relação Iso:Lis dig. indicado para o período de 28 a 40 dias de idade é de 68%.

Bibliografia

- Baker DH, Batal AB, Parr NR. *et al.* Poultry Science, 2002; 81:485-494.
- Emmert JLY, Baker DH. Journal Application Poultry Research, 1997; 6:462-470.
- Hale LL, Barber SJ, Corzo A, Kidd MT. Poultry Science, 2004; 83:1986-199.
- Rostagno HS. *et al.* Tabelas Brasileiras, 186p. 2005.
- SAEG. UFRV (UFRV/CPD), 59p. 2000.