



## Diferentes relações arginina digestível/lisina digestível sobre a qualidade de pele de frangos de corte de 01 a 21 dias de idade

Kelly M. M. Dias<sup>1</sup>; Luiz F. T. Albino<sup>3</sup>; Carlos H. Oliveira<sup>1</sup>; Romário D. Bernardes<sup>1</sup>; Maria R. L. Marques<sup>2</sup>; Rafael H. A. Fabossi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Pós-Graduação em Zootecnia-UFV; <sup>2</sup>Estudante de Graduação-UFV; <sup>3</sup>Professor Titular do Departamento de Zootecnia-UFV

Zootecnia – Nutrição e Produção de Monogástricos - Pesquisa

Palavras-chave: frango de corte, arginina, pele

### Introdução

A qualidade da pele na indústria avícola tem caráter extremamente importante, uma vez que a má qualidade pode resultar em carcaças danificadas, o que ocasiona no descarte das mesmas e conseqüentemente, prejuízos econômicos. A arginina, um aminoácido essencial no metabolismo das aves, apresenta diversas funções no organismo dos animais. Dentre suas funcionalidades, a arginina é precursora da prolina, composto o qual está relacionado com a síntese de colágeno. O colágeno é responsável pela elasticidade, espessura e rigidez da pele dos animais.

### Objetivos

Objetivou-se com esse trabalho avaliar diferentes relações de arginina digestível / lisina digestível sobre a qualidade de pele de frangos de corte de 01 a 21 dias de idade.

### Material e Métodos

O estudo foi conduzido na UEPE Produção e Nutrição de Aves, do Departamento de Zootecnia da UFV no período de janeiro a fevereiro de 2021. Foram pesados 1.320 pintos machos de um dia da linhagem Cobb 500, peso médio de 37,25 ± 0,014 g, e distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com 6 tratamentos, 10 repetições com 22 animais por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em seis diferentes níveis de arginina digestível em relação a lisina digestível: 94, 100, 106, 112, 118 e 124%. Durante todo o período experimental, água e ração foram fornecidos *ad libitum*. Aos 21 dias de idade, foram abatidas 3 aves por unidade experimental para a amostragem de 5 x 5 cm<sup>2</sup> das peles lateral esquerda e das costas pélvicas direita, como proposto por Bilgili *et al.* (1993). Para a determinação da qualidade da pele, as amostras de pele coletadas tiveram sua espessura mensurada através de um micrômetro e submetidas a análise de força de cisalhamento por um texturômetro. Os dados foram submetidos à análise de vari-

ância (ANOVA) ao nível de 5% de significância, e para a comparação das médias entre tratamentos foi utilizado o teste de Student-Newman-Keuls (SNK). Além do mais, análises de regressão linear e quadrática foram aplicadas para os diferentes tratamentos testados no experimento.

### Resultados e Discussão

Tabela 1 - Espessura de pele esquerda (EPE) e direita (EPD), em milímetros, e força de cisalhamento da pele esquerda (FCE) e direita (FCD), em kgf, de frangos abatidos aos 21 dias de idade.

	Relações arginina digestível: lisina digestível						ANOVA	Lin.	Quad.
	94	100	106	112	118	124			
EPE <sup>1</sup>	0,434 <sup>f</sup>	0,508 <sup>e</sup>	0,576 <sup>d</sup>	0,639 <sup>c</sup>	0,812 <sup>b</sup>	0,918 <sup>a</sup>	<0,001	<0,001	0,001
EPD <sup>2</sup>	0,543 <sup>d</sup>	0,566 <sup>d</sup>	0,668 <sup>c</sup>	0,736 <sup>bc</sup>	0,818 <sup>b</sup>	0,991 <sup>a</sup>	<0,001	<0,001	NS
FCE	6,47	6,15	8,44	7,92	6,84	5,74	0,413	NS	NS
FCD <sup>3</sup>	10,07 <sup>b</sup>	12,07 <sup>ab</sup>	12,51 <sup>a</sup>	11,72 <sup>ab</sup>	11,34 <sup>ab</sup>	10,11 <sup>b</sup>	0,021	NS	<0,001

<sup>a-f</sup>Médias seguidas por letras distintas na mesma linha diferem entre si pelo teste SNK (p<0,05).

<sup>1</sup>Y = 2,2736 - 0,0466X + 0,0003X<sup>2</sup>; R<sup>2</sup> = 0,9895

<sup>2</sup>Y = 3,0436 - 0,0579X + 0,0003X<sup>2</sup>; R<sup>2</sup> = 0,9887

<sup>3</sup>Y = -100,8579 + 2,0899X - 0,0096X<sup>2</sup>; R<sup>2</sup> = 0,8906

### Conclusões

Relações crescentes arginina digestível / lisina digestível até 124% melhoram a espessura da pele, e o nível de 106% arginina digestível / lisina digestível proporciona maior resistência a pele de frangos de corte de 01 a 21 dias de idade.

### Bibliografia

BALBINO, E.M. Níveis de lisina digestível em rações suplementadas ou não com aminoácidos industriais para frangos de corte mantidos em diferentes ambientes térmicos. 82f. **Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa**, Viçosa, MG, 2008.  
BILGILI, S. F. et al. Broiler skin strength: influence of age, sex, and feathering rate. **J. Appl. Poultry Res.**, 2: 135-141, 1993.  
ROSTAGNO, H. S. et al. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. - Composição de alimentos e exigências nutricionais**. 4a ed. Viçosa. MG, Brasil. 2017. 488p.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

