



## Qualidade da carne de peito de frangos de corte recebendo rações com diferentes relações lisina digestível:proteína bruta<sup>1</sup>

Kênia Ferreira Rodrigues<sup>2\*</sup>, Paulo Borges Rodrigues<sup>3</sup>, Maria Cristina Bressan<sup>4</sup>, Adriano Kaneo Nagata<sup>2</sup>, José Humberto Vilar da Silva<sup>5</sup>, Edson Lindolfo da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Projeto financiado pela FAPEMIG.

<sup>2</sup> Pós-graduação em Zootecnia - UFLA/DZO.

<sup>3</sup> Departamento de Zootecnia/UFLA.

<sup>4</sup> Departamento de Ciência dos Alimentos/UFLA.

<sup>5</sup> DAP/CFT/UFPB, Bananeiras - PB e PPGZ, CCA/UFPB, Areia - PB.

**RESUMO** - Avaliou-se o efeito de diferentes relações lisina digestível/proteína bruta (LD:PB) sobre as características químicas e físicas do músculo do peito de frangos de corte, machos, da linhagem Cobb, aos 42 dias de idade. O delineamento foi inteiramente casualizado, segundo um modelo com dois critérios de classificação hierárquica. As aves foram criadas até 21 dias de idade recebendo ração padrão para esta fase e, dos 22 aos 42 dias, alimentadas com dietas formuladas com dois níveis de PB (17,0 e 19,5%) e cinco relações LD:PB, correspondendo a 5,9; 6,4; 6,9; 7,4 e 7,9% em relação à ração com 17% de PB e 5,3; 5,7; 6,1; 6,5 e 6,9% em relação à ração com 19,5% de PB, totalizando 10 tratamentos com seis repetições. Aos 42 dias de idade, duas aves de cada repetição foram abatidas para coleta de amostras do músculo peitoral. Não foram encontrados efeitos significativos dos tratamentos sobre as características físicas da carne. Nas características químicas, observou-se efeito significativo no nível de 19,5% de PB, de modo que a PB da carne do peito elevou-se linearmente com o aumento das relações, não sendo constatadas diferenças significativas para as demais características avaliadas. A melhor relação para o nível de 17,0% de PB foi de 5,9%, ou 1,34% de lisina digestível, enquanto, no nível de 19,5% de PB, a relação de 5,3% com nível de 1,03% de lisina digestível apresentou a pior deposição de proteína no músculo do peito. Porém, como as demais variáveis não foram afetadas, a opção de aumentar o teor de lisina digestível para melhorar a PB da carne dependerá do custo desta operação. O nível de proteína na dieta de frangos em crescimento pode ser reduzido até 17,0% de PB, sem afetar a qualidade da carne do peito, utilizando-se o conceito de proteína ideal.

Palavras-chave: aminoácidos sintéticos, aves, proteína ideal, rendimento

## Breast muscle meat quality of broiler chickens fed diets with different digestible lysine/crude protein ratios

**ABSTRACT** - One hundred Cobb male broiler chickens with 42 days old were used to study the effect of different digestible lysine and crude proteins ratios on chemical composition and physical composition of the breast muscle meat. A completely randomized design and two hierarquic criteries of classification was used. The birds were raised and fed a basal diet until 21 days old and, from 22 to 42 days, they were fed a diet formulated with two crude protein (CP) levels (17.0 and 19.5%) and five digestible lysine and CP ratios, 5.9, 6.4, 6.9, 7.4 and 7.9% for ration with 17.0% CP and 5.3, 5.7, 6.1, 6.5, and 6.9% for ration with 19.5% CP, totaling 10 treatments with six replications. At 42 age days, two birds of each replicate were slaughtered for breast muscle meat sample collections. No effects were observed on breast muscle meat for the physical characteristics. In the chemical characteristics, effect in the 19.5% CP level was observed, in a way that the protein of the breast meat meat linearly increased as the digestible lysine and CP ratio increases, not being evidenced differences for the others evaluated characteristic. The best ratio for protein deposition in the breast muscle meat in the 17.0% CP level was 5.9% (1.34% digestible lysine), and the worse in the 19.5% CP level was 5.3% (1.03% digestible lysine). However, as the others characteristic was not affected, the option to increase the digestible lysine content to improve the breast muscle meat protein deposition will depend on the cost of this operation. The protein level in the diet of broiler chickens in growth phase can be reduced up to 17.0% CP, with no effect on breast muscle meat quality of broiler chickens, by using an ideal protein concept.

Key Words: ideal protein, poultry, synthetic amino acids, yielding