

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A COMPOSIÇÃO DO TECIDO ÓSSEO E DEFORMAÇÕES DE PERNAS EM FRANGOS DE CORTE ^{1/}

Marly Lopes Tafuri ^{2/}
Marlene Isabel Vargas Vitoria ^{3/}
José Brandão Fonseca ^{2/}
George Henrique Kling de Moraes ^{4/}
Renato Sant'Anna ^{5/}

1. INTRODUÇÃO

Um problema que muito tem preocupado os pesquisadores é a ocorrência de deformações de pernas em frangos de corte, cuja incidência vem aumentando nos últimos anos, representando perdas econômicas significativas para a indústria avícola.

Dentre as causas das variadas formas de manifestação dessas deformações, citam-se: fatores genéticos, sexo, manejo, agentes infecciosos e nutrição (13).

A influência de vários nutrientes na ocorrência de anomalias em aves tem sido intensivamente estudada, mas o problema é complexo e a literatura registra ainda informações contraditórias. Todavia, em muitos trabalhos experimentais, é enfatizada a existência de uma inter-relação entre os níveis de proteína e aminoácidos nas rações, as taxas de crescimento e as deformações de pernas (7, 8, 17).

O presente estudo teve por objetivo avaliar possíveis influências da alimentação sobre a composição do tecido ósseo e a ocorrência de deformações de pernas em fran-

^{1/} Aceito para publicação em 18.09.1992.

^{2/} Departamento de Zootecnia da UFV. 36570-000 Viçosa - MG.

^{3/} Departamento de Veterinária da UFV.

^{4/} Departamento de Química da UFV.

^{5/} Departamento de Biologia Animal da UFV.

4. CONCLUSÕES

Após a avaliação de algumas características de ossos, pode-se concluir, de acordo com os resultados obtidos, que:

- O fornecimento às aves, em fase inicial de crescimento, de rações deficientes em proteína comprometeu a formação normal do tecido ósseo.

- Os coeficientes de correlação entre os pesos das aves e os comprimentos das tíbias, pesos das tíbias secas e desengorduradas e pesos das cinzas de tíbias foram 0,80; 0,84; e 0,86, respectivamente.

- As rações não influenciaram ($P < 0,05$) os teores percentuais de cinza das tíbias secas e desengorduradas.

- As aves alimentadas com ração de nível protéico subótimo e deficiente em metionina e lisina, em relação àquelas que receberam ração bem suprida com proteína, tenderam a apresentar, na fração orgânica das diáfises dos fêmures insolúvel em EDTA (PC), níveis mais baixos de aminoácidos, comparáveis aos observados em aves com deformação de pernas.

- O teor de proteína na fração insolúvel em EDTA (PC) tendeu a aumentar com o aumento do nível protéico das rações, enquanto o da fração solúvel (PNC) tendeu a diminuir.

- As suplementações com aminoácidos, feitas em rações com 15% de proteína bruta, tenderam a aumentar o nível protéico da fração insolúvel e a reduzir o da fração solúvel, sendo menos pronunciado o efeito da metionina.

5. SUMMARY

(SOME OBSERVATIONS ON BONE TISSUE COMPOSITION AND LEG ABNORMALITIES IN BROILERS)

Hubbard male chicks, 1 to 21 days old, were fed corn-soybean meal diets differing from each other in crude protein level (15 or 22%) and amino acids supplementation (Lys and/or Met). At the end of the experimental period, 8 chicks per treatment and 8 chicks affected by leg abnormalities were weighed and slaughtered.

Some bone characteristics were evaluated and the data obtained allowed the following conclusions:

- Microscopical bone tissue changes were associated with suboptimal protein level diet fed to young chicks.

- Significant correlations were obtained between tibia length, dry tibia weight and ash tibia weight (.80, .84 and .86, respectively) and body weight.

- There was no difference in bone ash level among birds.

- Lower levels of amino acids in the organic fraction of femur diaphysis, insoluble in EDTA (collagenous protein, PC), very similar to those determined for affected birds, were observed in birds fed 15% protein level diets, with no amino acid supplementation.

- PC increased with increasing protein level in diet and the opposite trend was observed in the soluble fraction (non collagenous protein, NCP).

- PC increased with amino acid supplementation, on 15% protein level diets, and the opposite trend was observed for NCP. Lysine supplementation influence tended to be higher than that of methionine supplementation.