

UTILIZAÇÃO DE COBRE NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Manoel Adriano da Cruz Neto¹, Fúlvio Viegas S. T. de Melo², Antônio Ramires Lyra Souza³

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco/Petrolina/m.adrianocruz@gmail.com

²Instituto Federal Baiano/Catu/fulviovstmelo@yahoo.com.br

³Instituto Federal Baiano/Senhor do Bonfim/ramireslyra@gmail.com

Palavras-Chave: *Avicultura, desempenho, micromineral*

INTRODUÇÃO:

Na alimentação de frangos existem minerais extremamente necessários para o bom desempenho destas aves. Os minerais, essenciais à nutrição dos animais, classificados como macrominerais e microminerais ou elementos traços, participam de funções importantíssimas para os animais. O sulfato de cobre é usado na avicultura como antifúngico na concentração de 100 a 200 ppm na ração. A concentração do cobre na dieta influencia a sua absorção, sendo que altas concentrações favorecem sua absorção por mecanismo de difusão simples e, quando em baixas concentrações, o transporte necessita de gasto energético (MAIORKA e MACARI, 2002). No entanto, altas concentrações, também, podem intoxicar as aves. Nos últimos anos, uma nova questão que vem sendo levantada no meio científico, diz respeito à poluição ambiental; decorrente do excesso de Cu presente nas fezes de animais alimentados com altos níveis dietéticos deste mineral. Objetivou-se com esta proposta determinar a exigência nutricional e avaliar os efeitos do uso dos diferentes níveis de cobre inorgânico em dietas de frangos de corte 1 a 42 dias de idade.

MATERIAL E MÉTODOS:

O experimento foi realizado de 2 de Abril a 13 de Maio de 2016, no IF Baiano *campus* Senhor do Bonfim, foram utilizados 390 pintos de corte machos, da linhagem Cobb, com 1 dia de idade. As aves foram selecionadas, sendo padronizadas por peso, e alojadas em 30 boxes 1m², contendo cada um deles um bebedouro pendular e um comedouro tubular. Cada unidade experimental foi constituída por 13 aves, distribuídas, por um período de 1 a 42 dias, em um delineamento experimental inteiramente casualizado, com 6 tratamentos e 5 repetições. Nos tratamentos foram os seguintes: T0-Dieta basal (DB) sem suplementação de cobre; T1- (DB) mais 60 ppm; T2-(DB) mais 120 ppm; T3-(DB) mais 180 ppm; T4-(DB) mais 240 ppm; T5-(DB) mais 300 ppm de cobre inorgânico. Aos 42 dias de idade após a pesagem e abate das aves, foram realizados os cálculos para avaliação do ganho diário de peso, consumo diário de ração e conversão alimentar. Os resultados foram submetidos à análise de variância, com auxílio do software SISVAR. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Não foram observadas diferenças significativas ($P>0,05$), entre os diferentes tratamentos, conforme indica a tabela 01.

Tabela 01 – Desempenho zootécnico de frangos de corte de 1 a 42 de idade, alimentados com diferentes níveis de cobre.

Variáveis	Tratamentos com inclusão do cobre (ppm)						R ²	CV%
	0	60	120	180	240	300		
CA(gg ⁻¹)	1.65 ^a	1.66 ^a	1.62 ^a	1.62 ^a	1.60 ^a	1.64 ^a	0,3947	3,30
CDR(g ⁻¹)	1,65 ^a	1,59 ^a	1,59 ^a	1,71 ^a	1,62 ^a	1,63 ^a	0,7483	4,73
GDP(g ⁻¹)	0,99 ^a	0,95 ^a	0,95 ^a	1,04 ^a	1,00 ^a	0,99 ^a	0,1206	6,70

CA= Conversão alimentar; CDR=Consumo diário de ração; GDP=Ganho diário de peso. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença estatística pelo teste de Tukey ($P<0,05$).

Estes resultados diferem dos resultados encontrados por Karimi et al. (2011), que trabalhando para verificar se o excesso de cobre em rações de frangos de corte, de 1 a 42 dias de idade, poderia funcionar como promotor de crescimento ou intoxicar as aves. Os autores utilizaram dietas com 0, 125 e 250 ppm de cobre, fornecidos por sulfato de cobre pentahidratado, e concluíram que 250 ppm influenciam negativamente o desempenho das aves na fase inicial, de 1 a 21 dias de idade, e que níveis moderados de cobre, de 125 ppm, beneficiam o desempenho quando as aves são alimentadas de 1 a 42 dias de idade. Apesar de não haver diferenças significativas é possível observar uma sensível melhora na conversão alimentar no tratamento 4 com inclusão de 240 ppm de cobre, isso se explica porque os minerais ligados a moléculas orgânicas apresentam maior biodisponibilidade, melhor absorção intestinal e menor interferência de agentes que formam complexos insolúveis com os microminerais iônicos melhorando a conversão alimentar dos animais (JEGEDE et al., 2011).

CONCLUSÃO:

Suplementos de cobre podem ser utilizados na ração de frangos de corte de 1 a 42 dias de idade em dosagens de até 300 ppm, sem comprometer o desempenho dos mesmos, além de amenizar os efeitos da excreção mineral para o meio ambiente.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos a fonte financiadora do projeto e de bolsas de Iniciação Científica, CNPq, e ao IF BAIANO pelo apoio prestado.

REFERÊNCIAS:

- JEGEDE, A. V et al. **Growth response, blood characteristics and Cu accumulation in organs of broilers fed on diets supplemented with organic and inorganic dietary Cu sources.** British Poultry Science, v.52, n.1, p. 133-139, 2011.
- KARIMI, A et al. **The effect of copper in excess of the requirement during the starter period on subsequent performance of broiler chicks.** J. Appl. Poult. Res., v.20, p.203-209, 2011.
- MAIORKA, A; MACARI, M. Absorção de minerais. In: MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. (Eds.). **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte.** 2. ed. Jaboticabal: UNESP; FUNEP, p. 167-173. 2002.