

Pedro Henrique Ferzola¹, Sergio Luiz Vieira²

¹ Acadêmico de zootecnia, Bolsista do Aviário de Ensino e Pesquisa;

² Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia UFRGS

INTRODUÇÃO

A busca por novas gerações de enzimas exógenas, com foco na melhoria da qualidade e do potencial de atividade fornecem ao mercado avícola produtos originados de fungos e bactérias. Os mesmos estão diretamente relacionados aos cofatores enzimáticos (minerais orgânicos e inorgânicos) adicionados na formulação, podendo, assim, melhorar o desempenho zootécnico de frangos de corte por promoverem maior liberação e absorção de elementos essenciais.

OBJETIVOS

Avaliar os efeitos do uso de duas gerações de fitase (fúngica e bacteriana) e fontes orgânica e inorgânica de cobre, zinco e manganês.

MATERIAL E MÉTODOS

- Aviário de Ensino e Pesquisa da UFRGS;

- 864 frangos de corte machos Cobb 500

↳ alojados em 72 gaiolas metabólicas

↳ DIC: 6 tratamentos e 12 repetições

- Arranjo fatorial 3 X 2 → Cu, Zn e Mn: orgânico e inorgânico

↳ sem fitase, fúngica e bacteriana

- Análises:

7 e 24d. → Desempenho zootécnico

C.R.

C.A.

G.P.

- Coletas:

12d. → 4 aves/repetição → segmento ileal

↳ conteúdo de cinzas

-PROC GLM – SAS (2009)

↳ μ comparadas pelo teste de Tukey ($P < 0,05$)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os dados de desempenho zootécnico, foram observadas diferenças significativas apenas no período de 12 a 25 dias de idade (tabela 1). Além disso, os dados de conteúdo mineral apresentaram diferença significativa de acordo com a adição enzimática (tabela 2). Por fim, não houve interação entre os fatores.

Tabela 1 – Desempenho zootécnico 12 a 25 dias.

| | GP, g | CA,g:g | CR, g |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Microminerais | | | |
| Inorgânico | 964 ^b | 1.397 | 1,345 |
| Orgânico | 993 ^a | 1.399 | 1,388 |
| Fitase | | | |
| sem adição | 933 ^b | 1.427 ^a | 1,332 ^b |
| fúngica | 988 ^a | 1.407 ^a | 1,389 ^a |
| bacteriana | 1,013 ^a | 1.359 ^b | 1,377 ^a |

----- Valor de P -----

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| Minerais | 0,0077 | 0,8876 | 0,1212 |
| Fitase | 0,0001 | 0,0001 | 0,0052 |

^{a, b} Média seguidas de diferentes letras apresentam diferença significativa, teste de Tukey ($P < 0,05$)

Tabela 2 – Conteúdo mineral da tíbia aos 12 dias.

| | Cinzas, % | Ca, % | P, % |
|----------------------|--------------------|-------|------|
| Microminerais | | | |
| Inorgânico | 48.90 | 13.23 | 7.94 |
| Orgânico | 49.44 | 13.26 | 8.10 |
| Fitase | | | |
| sem adição | 48.09 ^b | 12.88 | 7.87 |
| fúngica | 49.34 ^a | 13.18 | 8.03 |
| bacteriana | 50.08 ^a | 13.68 | 8.16 |

----- Valor de P -----

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| Minerais | 0.0359 | 0.9130 | 0.5775 |
| Fitase | 0.0001 | 0.1230 | 0.6711 |

^{a, b} Média seguidas de diferentes letras apresentam diferença significativa, teste de Tukey ($P < 0,05$)

CONCLUSÃO

Embora os minerais sirvam como cofatores enzimáticos em diferentes rotas metabólicas, não foram observadas correlações entre os aditivos quando analisado desempenho zootécnico e conteúdo mineral da tíbia. Contudo, separadamente os produtos apresentaram efeitos benéficos para o desempenho de frangos de corte na fase de 12 a 25 dias de idade, no qual destaca-se o melhor conversão alimentar em aves alimentadas com enzimas de origem bacteriana. Além disso, o uso de enzimas aumentou a concentração de cinzas nos ossatura animal.