



## Avaliação de enzimas exógenas na ração de frangos de corte

Universidade Federal de Viçosa

Eduardo Dias da Silva<sup>1</sup>, Luiz Fernando Teixeira Albino<sup>2</sup>, Bruno Figueiredo de Almeida<sup>3</sup>, Otávio Lopes Lima<sup>4</sup>, Rosa Aparecida Reis de Léo<sup>5</sup>, Rafael Henrique de Andrade Fabossi<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária - DVT/UFV e-mail: eduardo.d.silva@ufv.br, <sup>2</sup>Professor Orientador: Professor Titular do Departamento de Zootecnia - UFV, <sup>3</sup>Mestrando em Zootecnia - DZO/UFV, <sup>4</sup>Graduando em Zootecnia - DZO/UFV, <sup>5</sup>Mestranda em Zootecnia - DZO/UFV, <sup>6</sup>Graduando em Medicina Veterinária - DVT/UFV

**Palavras-chave:** Fitase, complexo enzimático, frangos de corte

Grande Área: Ciências Agrárias

Área Temática: Zootecnia

Categoria do trabalho: Pesquisa

### Introdução

A produção de frangos de corte é uma das atividades do agronegócio que possui grande destaque no Brasil, tendo como principal fonte da sua dieta, milho e farelo de soja. Porém, estes dois alimentos possuem em suas composições, os fitatos e os polissacarídeos não-amiláceos, que se apresentam como fatores antinutricionais, diminuindo a eficiência alimentar dos animais. Para reduzir os efeitos negativos desses fatores antinutricionais é comum a utilização de enzimas na ração visando melhor aproveitamento dos nutrientes e maior desempenho dos animais.

### Objetivos

Objetivou-se avaliar a utilização da enzima fitase, sozinha e em combinação com o complexo enzimático, sobre o desempenho de aves alimentadas com dietas com redução de fósforo, de cálcio e de energia metabolizável no período de 01 a 21 e 01 a 42 dias de idade

### Material e Métodos

O experimento foi realizado na Unidade de Ensino Pesquisa e Extensão em Produção e Nutrição de Aves, do departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, nos meses de julho a agosto de 2019. Foram utilizados um delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos e 10 repetições com 20 aves da linhagem Cobb 500 por unidade experimental

**Tabela 1** – Tratamentos Experimentais.

TRATAMENTOS	DESCRIÇÃO
T1. CP	Controle Positivo = Dieta basal segundo as Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos (ROSTAGNO et al., 2017)
T2. CN1	Controle Negativo 1 = CP - 0,16% Ca - 0,15% P - 80kcal (redução de Cálcio e Fósforo com base na matriz enzimática)
T3. CN2	Controle Negativo 2 = CP - 0,16% Ca - 0,15% P - 120kcal (redução de Cálcio e Fósforo com base na matriz enzimática)
T4. CN1 + FGS <sup>1</sup>	CN1 + Fitase
T5. CN2 + FGS + CEM <sup>2</sup>	CN2 + Fitase + Complexo Enzimático

<sup>1</sup> Fitase Granular Suntaq  
<sup>2</sup> Complexo Enzimático SQzyme CEM Suntaq

As aves foram pesadas no primeiro dia de vida, assim como aos 21 e aos 42 dias. Água e ração foram fornecidas ad libitum durante todo o período experimental. Foram avaliados consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar no 21º e no 42º dia, a viabilidade e o índice de eficiência produtiva das aves, de 1 a 42 dias.

Para as análises estatísticas foi utilizado o software R. Quando houve diferenças estatísticas entre os tratamentos, as médias foram analisadas e comparadas pelo teste de Tukey, no nível de significância de 0,05.

### Resultados e Discussão

Observou-se em ambas as fases avaliadas, médias semelhantes para ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar entre o controle positivo (T1) e os tratamentos com suplementação de fitase sozinha (T4) e combinada com complexo enzimático (T5). Em contrapeso, menores médias foram encontradas nos tratamentos com redução nutricional sem inclusão de enzimas.

**Tabela 2** – Ganho de peso, consumo de ração e conversão de frangos de corte na fase inicial (01 – 21 dias)

	CP	CN1	CN2	CN1 + FGS	CN2 + FGS + CEM	CV (%)	P-Valor
GP (g)	970 a	874 b	787 c	963 a	977 a	4,45	0,001
CR (g)	1264 ab	1208 b	1078 c	1290 a	1300 a	3,80	0,001
CA	1,30 a	1,38 c	1,37 bc	1,34 abc	1,33 ab	3,03	0,001

a, b, c Médias na mesma linha com letras diferentes, diferem significativamente entre si pelo teste Tukey (P<0,05).

GP: Ganho de Peso; CR: Consumo de Ração; CA: Conversão Alimentar; CV: Coeficiente de Variação

**Tabela 3** – Ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar, viabilidade e índice de eficiência produtiva de frangos de corte na fase total (01 – 42 dias)

	CP	CN1	CN2	CN1 + FGS	CN2 + FGS + CEM	CV (%)	P-Valor
GP (g)	3226 a	3031 b	2844 c	3208 a	3173 a	2,78	0,001
CR (g)	5013 a	4856 a	4354 b	4932 a	4949 a	4,16	0,001
CA	1,55 ab	1,61 b	1,54 a	1,54 a	1,56 ab	3,53	0,016
VIAB (%)	96,0	99,5	96,0	97,0	97,0	4,13	0,293
IEP	468,30 ab	448,02 b	415,17 c	483,24 a	471,09 ab	4,42	0,001

a, b, c Médias na mesma linha com letras diferentes, diferem significativamente entre si pelo teste Tukey (P<0,05).

GP: Ganho de Peso; CR: Consumo de Ração; CA: Conversão Alimentar; VIAB: viabilidade; IEP: Índice de Eficiência Produtiva; CV: Coeficiente de Variação

### Conclusões

Conclui-se que, a inclusão de fitase com ou sem a adição de complexo enzimático, proporciona igual ou melhor índice de desempenho em frangos de corte em relação a dietas que não as incluem, mesmo quando há redução dos níveis de fósforo, cálcio e energia metabolizável basais.

### Agradecimentos

