

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE FÊMEAS RECEBENDO DIETAS COM NÍVEIS DE VALINA

Jovane Lino RIBEIRO\*<sup>1</sup>, Thuani Venâncio da Silva PEREIRA<sup>2</sup>, Lucélia Alves do NASCIMENTO<sup>1</sup>, Alessandra Luiza de SOUZA<sup>1</sup>, Suelem Larissa dos Santos FAUSTINO<sup>1</sup>, Gerusa da Silva Salles CORRÊA<sup>3</sup>, Silvana Alves Pedrozo Vitalino BARBOSA<sup>4</sup>, André Brito CORRÊA<sup>3</sup>

\*autor para correspondência: [jovane.ribeiroifmt@gmail.com](mailto:jovane.ribeiroifmt@gmail.com)

<sup>1</sup>Graduando em Bacharelado em Zootecnia no Instituto Federal de Mato Grosso – *Campus São Vicente*, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

<sup>2</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Docente na Universidade Federal do Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil

<sup>4</sup>Docente no Instituto Federal de Mato Grosso – *Campus São Vicente*, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

**Abstract:** An experiment was carried out to determine the levels of valine for female broiler chickens. A total of 637 birds of the Cobb® trademark were distributed in the initial phase of 7 to 14 days of age. In a completely randomized design, consisting of 7 treatments, 7 replicates and 13 birds each. The treatments: 7.74; 8.24; 8.74; 9.24; 9.74; 10.24 and 10.74 g/kg of digestible valine were added to the basal diet. The variables analyzed were feed intake, weight gain and feed conversion. There was no effect ( $P>0.05$ ) of digestible valine levels on feed intake, feed gain and feed conversion performance. The recommended level of digestible valine is 7.74 g / kg for female broiler chickens from 7 to 14 days of age in diets based on corn and soybean meal.

**Palavras-chave:** avicultura, exigência, nutrição, proteína ideal

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

Os nutrientes básicos necessários às aves são: água, aminoácidos, energia, vitaminas e sais minerais (Wassermann, 2009). Dentre estes, a proteína é um dos mais caros e importantes nutrientes na alimentação de frangos de corte. Na moderna avicultura industrial, a otimização da produção de carne magra de alta qualidade requer um adequado e preciso suprimento de nutrientes em razão do potencial genético e das condições ambientais.

Aminoácidos industriais adicionados nas dietas de frangos de corte traz benefícios diretos, como a redução do custo da ração, melhora do ganho de peso e conversão alimentar e, ainda, uma menor contaminação do meio ambiente, pois reduz a excreção de nitrogênio. Entretanto, os aminoácidos devem estar equilibrados na ração, pois o excesso deles pode reduzir a utilização de outros.

Em dieta a base de milho e farelo de soja a valina é o quarto aminoácido limitante na de frangos de corte posterior à metionina, lisina e treonina. Determinar os níveis ideais de valina digestível na dieta de frangos de corte fêmeas na fase inicial de criação permitirá manter as tabelas de exigências atualizadas e a formulação de rações específicas visando melhorar o desempenho animal e minimizar o custos de produção.

Neste contexto foram avaliados diferentes níveis de valina digestível em dietas a base de milho e farelo de soja para frangos de corte fêmeas na fase inicial de 7 a 14 dias de idade.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso - IFMT, *Campus* São Vicente, em Santo Antônio de Leverger/MT. Aprovado pelo Comitê de Ética na Utilização de Animais, com o protocolo CEUA n° 23108-044502/14-3, para o uso de animais em experimentação.

Foram utilizados 637 frangos de corte fêmeas da marca comercial Cobb® na fase de crescimento (7 a 14 dias de idade). Foi adotado delineamento inteiramente casualizado (DIC) com sete tratamentos, sete repetições, e 13 aves por unidade experimental. Os tratamentos: 7,74; 8,24; 8,74; 9,24; 9,74; 10,24 e 10,74 g/kg de valina digestível foram adicionados à ração basal, a base de milho e farelo de soja, seguindo-se as recomendações nutricionais de Rostagno et al. (2011). As variações dos níveis de inclusão foram obtidas pela suplementação de L-Valina em substituição ao amido de milho. A água e a ração foram fornecidas *ad libitum*.

As aves foram alojadas em galpão de alvenaria, o programa de luz adotado durante o período experimental foi o regime de 24 horas de luz. As temperaturas médias, máxima e mínima, foram de 33,4°C e 16,3°C respectivamente, aferidas diariamente no galpão com termômetros analógicos à altura do dorso dos animais.

A mortalidade foi registrada para ser considerada durante a correção dos dados de desempenho. As aves e as rações foram pesadas no início e ao final do período para determinação do ganho de peso, do consumo de ração e da conversão alimentar aos 14 dias de idade.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e, havendo diferença significativa as médias foram submetidos à análise de regressão, utilizando-se efeitos lineares e quadráticos para determinação da exigência de valina digestível, considerando o nível de 5% de probabilidade, utilizando o *software* para análises estatísticas SAEG (Sistema para Análise Estatística, versão 9.1).

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Resultados e Discussão

Não houve efeito ( $P>0,05$ ) dos níveis de valina digestível sobre o consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar (Tabela 1).

Comparando o resultado obtido nesse experimento com os dados encontrados por Corzo et al. (2007) para consumo de ração, as recomendações tem valores discrepantes, com o nível de valina utilizado, provavelmente o motivo para essa diferença pode ser, devido a diferença de linhagem e principalmente a técnica de formulação.

Tabela 1 - Consumo de ração (CR), ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA) de frangos de corte fêmea alimentadas com dietas formuladas com diferentes níveis de valina digestível durante o período inicial (7 a 14 dias de idade)

| Níveis de valina digestível, g/kg | CR, kg | GP, kg | CA    |
|-----------------------------------|--------|--------|-------|
| 7,74                              | 0,292  | 0,181  | 1,604 |
| 8,24                              | 0,295  | 0,186  | 1,594 |
| 8,74                              | 0,297  | 0,189  | 1,534 |
| 9,24                              | 0,299  | 0,192  | 1,567 |
| 9,74                              | 0,304  | 0,193  | 1,594 |
| 10,24                             | 0,304  | 0,192  | 1,586 |
| 10,74                             | 0,308  | 0,189  | 1,565 |
| Média                             | 0,300  | 0,189  | 1,581 |
| Regressão                         | NS     | NS     | NS    |
| CV (%)                            | 6,25   | 5,34   | 5,76  |

NS = não-significativo ( $P>0,05$ )

### Conclusão

Desempenho satisfatório ocorreu no nível de valina digestível de 7,74 g/kg para frangos corte fêmeas de 7 a 14 dias de idade.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao fabricante do aminoácido valina pela disponibilização de material e recursos financeiros necessários para a execução deste experimento.

### Referências

Corzo, A.; Kidd, M.T; Dozier, W.A. and Vieira, S.L. 2007. Marginality and needs of dietary valine for broilers fed certain all-vegetable diets. Journal of Applied Poultry Research, 16:546-554.

Rostagno, H.S.; Albino, L.F.T.; Donzele, J.L.; Gomes, P. C.; Oliveira, R. F.; Lopes, D. C.; Ferreira, A. S.; Barreto, S. L. T. e Euclides, R. F. 2011. Tabelas brasileiras para suínos e aves: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3.ed. UFV/DZO, Viçosa.

Wassermann, G. 2009. Recomendações para melhor performance zootécnica. In: X Simpósio Brasil Sul de Avicultura, I Brasil Sul Poultry Fair.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

