

# RELAÇÃO TREONINA/LISINA SOBRE OS COMPONENTES DO OVO DE POEDEIRAS SEMIPESADAS

GR Lelis<sup>1</sup>, FC Tavernari<sup>2</sup>, AA Calderano<sup>1</sup>, LFT Albino<sup>3</sup>, V Ribeiro Júnior<sup>1</sup>, HS Rostagno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduando em nutrição de monogástricos DZO/UFV; <sup>2</sup>Embrapa Suínos e Aves; <sup>3</sup>Professor Titular – DZO/UFV

## Introdução

Os níveis de proteína ou de aminoácidos em rações para aves compõem parcela significativa do custo da alimentação e são determinantes da produtividade do lote, por isso, interferem diretamente na lucratividade do empreendimento avícola. Entre os aminoácidos essenciais para as poedeiras, encontra-se a treonina, importante na formação de proteínas, na manutenção do turnover protéico corporal e faz parte da composição da mucina (3). Além disso, juntamente com a serina, representam importantes componentes das penas, correspondendo 20% dos resíduos de aminoácidos presentes nestas. A treonina, em dietas à base de milho e farelo de soja, é o terceiro aminoácido limitante para aves, precedido dos aminoácidos sulfurosos e da lisina. A treonina torna-se mais importante com o avanço da idade das aves, pois a proporção da exigência de treonina para manutenção é alta. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a relação dos aminoácidos treonina/lisina digestível nas dietas, sobre os componentes do ovo de poedeiras comerciais semipesadas.

## Material e Métodos

O experimento foi realizado no Setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa. Foram utilizadas 270 poedeiras semipesadas da marca comercial Dekalb Brown, de 42 a 54 semanas de idade durante três períodos experimentais de 28 dias cada. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso com 05 tratamentos e 09 repetições de 6 aves por unidade experimental. Cinco diferentes relações de treonina/lisina digestível foram avaliadas 66 (0.435% Thr dig); 70; 74; 78 e 82%. As dietas foram formuladas para atender as exigências nutricionais dos animais e a relação dos aminoácidos de acordo com as recomendações de (2), exceto para treonina e lisina. As relações treonina/lisina digestível foram obtidas mediante a suplementação de L-Treonina (98%) em substituição ao amido. Para garantir que toda a lisina fosse metabolizada pelas aves e evitar o excesso desse nutriente, o nível de lisina digestível (0.660%) foi calculado para ser 93% das recomendações das Tabelas Brasileiras (2). Os parâmetros avaliados foram: % de gema, % de albúmen, % de casca e mudança de peso. As análises estatísticas foram realizadas através do software

Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG) (3), utilizando a análise de variância e análise de regressão ( $P < 0,05$ ) para as diferentes relações.

## Resultados e Discussão

As dietas contendo diferentes relações de treonina/lisina digestível não afetaram significativamente ( $P > 0,05$ ) os parâmetros % de gema, % de casca, % de albúmen e mudança de peso. Sendo a relação treonina/lisina digestível de 66% ou consumo de 419 mg/ave/dia de treonina digestível suficiente para manter a qualidade interna do ovo (Tabela 1). Os resultados da presente pesquisa estão de acordo em parte com os encontrados por (1), que, também não encontraram efeito das diferentes relações treonina/lisina digestível sobre o conteúdo de casca, mas segundo os autores, os conteúdos de gema e albúmen foram influenciados de forma positiva pela inclusão de treonina na dieta. Durante o período experimental, todas as poedeiras perderam peso corporal, porém com maior intensidade, nas poedeiras que foram alimentadas com dietas com maior ou menor relação do aminoácido em estudo, consequência possivelmente de maior desequilíbrio aminoacídico. Não foi encontrado efeito significativo ( $P > 0,05$ ), apesar da tendência de efeito quadrático sobre a variável, mas que pode ser explicado em parte pelo altíssimo coeficiente de variação.

## Conclusão

A relação treonina/lisina digestível recomendada para poedeiras semipesadas no período de 42 a 54 semanas de idade é de 66%.

## Bibliografias

1. Bregendahl K, Roberts SA, Kerr B. Poultry Science., v.87, p.744–758, 2008.
2. Rostagno HS, Albino LFT, Donzele JL. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa: UFV. 186p. 2005.
3. Wang X, Qiaq S, Yin Y. The Journal of Nutrition, v. 137, p.1442–1446, 2007.
4. Universidade Federal de Viçosa-UFV. SAEG-Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas. Viçosa, MG, 2000.

**Tabela 1** - Gema, casca e albúmen de ovos e mudança de peso (MP) de poedeiras semipesadas no período de 42 a 54 semanas de idade alimentadas com dietas contendo diferentes relações de treonina/lisina digestível.

Relação (%)	Gema (%)	Casca (%)	Albúmen (%)	MP
66,0	25,76	9,61	64,63	-0,125
70,0	25,49	9,77	64,74	-0,114
74,0	25,05	9,82	65,13	-0,091
78,0	25,67	9,79	64,54	-0,068
82,0	25,08	9,71	65,21	-0,127
ANOVA	ns	ns	ns	ns
CV (%)	3,12	3,21	1,38	111,9

ns = não-significativo; CV= coeficiente de variação.