

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE POEDEIRAS COMERCIAIS ALIMENTADAS COM RAÇÕES CONTENDO DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA E TREONINA DIGESTÍVEIS

SILVEIRA NETO, Osvaldo José¹; **CANEDO FILHO**, Valter Mário¹; **MATOS**, Maíra Silva²; **ROQUE**, Rogério dos Santos⁵; **PEREIRA**, Fabrício de Oliveira⁵; **CAFÉ**, Marcos Barcellos³; **LEANDRO**, Nadja Susana Mogyca⁴

Palavras - chave : Desempenho ,Lisina , Poedeiras, Treonina .

1 INTRODUÇÃO

Com o melhoramento genético, as poedeiras comerciais estão se tornando cada vez mais precoces e com maiores picos de produção, o que indica que suas necessidades nutricionais devem ser revistas, para garantir o máximo de desempenho (GOULART, 1996). O aminoácido treonina é essencial na dieta de monogátricos, sendo considerado o terceiro limitante para aves, sendo que a sua exigência é calculada para as necessidades de manutenção e formação do ovo. A lisina é o segundo aminoácido limitante, depois dos sulfurados, na maioria das dietas de aves. No entanto poucas pesquisas com a lisina e treonina digestível foram realizadas. Objetivou-se neste trabalho determinar o nível de treonina digestível combinado com o da lisina digestível, para poedeiras comerciais na fase de postura e de verificar a influência dos níveis de lisina e treonina digestível da ração de postura sobre o desempenho zootécnico das poedeiras.

2 METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Aviário Experimental da EV - UFG no período de julho de 2005 a junho de 2006. Foram alojadas 360 frangas leves da linhagem comercial Lhomann LSL. Foi observado o desempenho das poedeiras durante seis períodos de 28 dias cada. Foi elaborada uma ração basal contendo 0,700% de lisina e 0,500% de treonina digestível e os demais níveis estudados foram obtidos com acréscimo de L-Lisina HCl e L-Treonina em substituição ao amido da ração. Os tratamentos foram uma combinação de três níveis de lisina digestível (0,7%; 0,8% e 0,9%) com três níveis de treonina digestível (0,5%; 0,55% e 0,6%) na ração. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x3 (níveis de lisina digestível x níveis de treonina digestível), totalizando nove tratamentos e cinco repetições, sendo as unidades experimentais compostas de oito aves. As variáveis de desempenho estudadas foram: consumo de ração, produção, massa e peso de ovos e índice de conversão alimentar. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) através do programa estatístico SAS e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios de consumo de ração (CR), produção (PR), massa (MO) e peso dos ovos (PO) e conversão alimentar (CA) de poedeiras estão apresentados na Tabela 1. Pode-se observar que não houve interação entre os fatores lisina e treonina digestível ($P > 0,05$), para todas as variáveis estudadas. O aumento dos níveis de lisina e treonina digestível na ração não influenciou os valores do consumo de ração, produção de ovos e conversão alimentar. Já para a massa de ovos, no período total de produção foi

observado efeito de regressão linear positiva com R^2 igual a 0,16, significando que o aumento do nível de lisina na ração proporcionou maior massa de ovos ($P < 0,05$), no entanto o R^2 foi muito baixo para se considerar a equação. Assim, o nível de requerimento de lisina digestível sugerido é de 0,700 % na ração. Esse valor concorda com os valores obtidos por SÁ et al. (2004b) que estabeleceram a exigência de lisina digestível para poedeiras comerciais leves com base na produção de massa de ovos e recomendaram o nível de 0,735% de lisina ou um consumo de 893 mg de lisina/ave/dia. Com relação aos efeitos dos níveis de treonina digestível na ração sobre o peso dos ovos, houve efeito linear negativo ($P < 0,05$) no período total de produção. Quando as médias são comparadas pelo teste de Tukey (5% de probabilidade) observa-se redução do peso dos ovos com acréscimo de treonina digestível na ração. FARIA et al. (2002) encontraram maior peso dos ovos para o nível de 0,500% de treonina total, no entanto esses autores trabalharam com níveis deficientes desse aminoácido. Enquanto que outras pesquisas não mostram influência dos níveis de treonina total ou digestível sobre o peso dos ovos (VALÉRIO, 1996)

TABELA 1– Valores médios de produção (PR), massa (MO) e peso dos ovos (PO) e conversão alimentar (CA) de poedeiras, com 25 a 44 semanas de idade, alimentadas com rações contendo diferentes níveis de lisina e treonina digestível no período total de produção

Níveis Lys (mg/kg)	CR (g/ave/dia)	PR(%)	MO (g)	PO (g)	CA (kg/dz)
700	97,19	88,64	1409,13b ¹	57,94 ²	1,314
800	97,35	89,57	1454,53ab	58,54	1,302
900	69,58	89,95	1475,27a	58,95	1,283
Níveis Thr (mg/kg)					
500	96,24	88,52	1443,47	59,37a	1,302
550	96,43	89,49	1435,93	57,80b	1,290
600	98,45	90,13	1459,53	58,26ab	1,308
Valor de P					
Lys	0,8628	0,4463	0,0282	0,1138	0,4400
Thr	0,2786	0,3139	0,6099	0,0065	0,7709
Lys x Thr	0,5206	0,3542	0,8383	0,9552	0,4387
CV (%)	4,23	3,21	4,56	2,21	5,07

¹ Efeito de regressão linear positiva para massa de ovos no nível de lisina no período total de produção

$$y = 1181,78 + 0,33X \quad (R^2 = 0,16; P = 0,0060)$$

² Efeito de regressão linear negativa para peso de ovos no nível de treonina no período total de produção

$$y = 64,56 + 0,011X \quad (R^2 = 0,10; P = 0,0313)$$

O acréscimo de aminoácidos sintéticos na ração de poedeiras comerciais aumenta o custo de produção, não ocorrendo melhora significativa no desempenho dessas aves para os maiores níveis de aminoácidos, exceto para a massa de ovos, em que se deve considerar a relação custo - benefício em se utilizar um maior nível de lisina na ração.

3 CONCLUSAO

Para um melhor desempenho zootécnico (produção de ovos, peso dos ovos e conversão alimentar) das poedeiras comerciais, de 25 a 44 semanas de idade, recomenda-se os níveis de 0,700% e 0,500% de lisina e treonina digestível na ração, respectivamente. Já

para maximizar a massa dos ovos, os níveis recomendados de lisina e treonina digestível na ração são de 0,800% e 0,500%, respectivamente.

4 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. FARIA D. E.; HARMS, R. H.; RUSSELL, G. B. Threonine requeriment of commercial laying hens a corn-soyabean meal diet. **Poultry Science**, Champaign, v. 81, n. 6, p. 809-814, 2002
2. GOULART, C. C. **Exigência nutricional de lisina para poedeiras leves e semipesadas**. 1996. 51 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
3. VALÉRIO, S. R. **Exigência nutricional de treonina para poedeiras leves e semipesadas**. 1996. 46 f, Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
4. SÁ, L. M.; GOMES ,P. C.; ROSTAGNO, H. S.; NASCIF, C. C. C.; TAKISHITA, S. S. Exigência de treonina para poedeiras leves no período de 34 a 50 semanas de idade. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004a, Campo Grande. **Anais eletrônicos...** [CD-ROM], Campo Grande: SBZ, 2004.

1 Alunos Voluntários de Iniciação Científica-PIVIC, Escola de Veterinária – DPA, UFG, osvaldonetovet@hotmail.com

2 Aluna de Pós-Graduação, Mestranda, EV-UFG, mairamatoszoo@hotmail.com

3 Professor EV – UFG, mcafe@vet.ufg.br

4 Orientadora - Departamento de Produção Animal – EV, UFG, moqyca@vet.ufg.br

5 Alunos de Graduação – Escola de Veterinária - UFG.

