

QUALIDADE DE OVOS DE POEDEIRAS COMERCIAIS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA E ARGININA DIGESTÍVEIS DE 24 A 44 SEMANAS DE IDADE

OLIVEIRA NETO, Gabriel Rosa¹; **CARVALHO**, Fabyola Barros²; **SILVEIRA NETO**, Oswaldo José³; **OLIVEIRA**, Thiago Vieira³; **CAFÉ**, Marcos Barcellos⁴.

Palavras-chave: Poedeiras comerciais; Qualidade do ovo, Lisina; Arginina.

1. INTRODUÇÃO

As rações para aves têm sido formuladas com base nas exigências de proteína bruta, o que implica em desequilíbrio nos níveis de aminoácidos essenciais bem como na relação entre eles. O excesso de aminoácidos circulantes no sangue tende a diminuir o apetite. A digestão e o metabolismo desses aminoácidos geram incremento calórico corporal, provocam aumento da excreção de ácido úrico, gasto de energia e excessivo consumo de água. Esse fato pode resultar em fezes aquosas, com conseqüentes problemas de manejo. O NRC (1994) sugere os níveis de 0,690% lisina total e de 0,70% de arginina na ração ou o consumo de 690 mg de lisina/kg de ração para poedeiras leves. ROSTAGNO et al. (2005) recomendam consumo de lisina de acordo com o consumo de ração diária da poedeira, 95 g/ave/dia exige 838 mg lisina digestível/ kg de ração e 103 g/ave/dia exige 773 mg lisina digestível/ kg de ração.

O objetivo deste trabalho foi de avaliar os efeitos de dois níveis de lisina digestível e diferentes níveis de arginina digestível em poedeiras comerciais (Lohmann LSL) na fase de produção (24 – 44 semanas) sobre a qualidade interna do ovo (porcentagem de gema e de albume, índice de gema e unidade Haugh).

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no setor de Avicultura da Escola de Veterinária da UFG, de janeiro a junho de 2005. Foram adquiridas 320 galinhas leves da linhagem Lohmann LSL, com 24 semanas de idade e alojadas em galpão de postura. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 X 4, sendo dois níveis de lisina digestível (700 e 900 mg) e quatro níveis de arginina digestível (700, 800, 900 e 1000 mg)

A ração basal para o experimento foi formulada a base de milho e farelo de soja. Às rações experimentais foram adicionados 0,178 e 0,202.% de Lys-HCl para atender os níveis de 700 e 900 mg/kg de ração de lisina digestível propostos, e 0,0 ; 0,105; 0,211 e 0,316 de L-Arg-HCl para atender os níveis de 700, 800, 900 e 1000 mg/kg ração de arginina digestível propostos. Uma amostra de 16 ovos por tratamento dos três últimos dias de cada período foi colhida e nela determinada os parâmetros de qualidade (peso de ovo; unidade Haugh; índice de gema; porcentagem de gema e de albume e índice de sólidos totais) e os dados anotados em planilhas apropriadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os níveis de lisina e arginina digestíveis não interferiram ($P>0,05$) em nenhuma variável de qualidade interna do ovo em nenhum ciclo de produção estudado (Tabela 1).

Tabela 1 Peso de ovo PO (g), unidade Haugh (UH), índice de gema (IG), porcentagem de gema e de albume (%GE e %AL) e índice de sólidos totais do ovo (STO) de poedeiras alimentadas com diferentes níveis de lisina e de arginina digestíveis/kg de ração em três ciclos de produção de 28 dias.

1º CICLO						
	PO	UH	IG	% GE	%AL	STO
Lisina (mg/kg de ração)						
700	56,43	108,86	0,45	25,11	84,06	23,44
900	56,59	109,50	0,45	25,39	83,57	23,35
Arginina (mg/kg de ração)						
700	56,41	109,09	0,45	25,31	83,81	23,27
800	56,39	109,76	0,45	24,95	84,06	23,85
900	56,40	109,57	0,45	25,23	83,70	22,85
1000	56,83	108,31	0,45	25,49	83,69	23,62
2º CICLO						
	PO	UH	IG	% GE	%AL	STO
Lisina (mg/kg de ração)						
700	58,52	101,38	0,43	26,05	83,23	23,65
900	57,69	102,13	0,43	25,82	83,20	23,04
Arginina (mg/kg de ração)						
700	58,08	101,60	0,43	26,02	83,12	22,87
800	58,10	101,61	0,44	25,43	83,72	23,05
900	58,28	101,74	0,43	26,20	82,80	23,65
1000	57,97	102,07	0,44	26,07	83,23	23,80
3º CICLO						
	PO	UH	IG	% GE	%AL	STO
Lisina (mg/kg de ração)						
700	59,17	100,72	0,41	26,28	83,29	23,85
900	58,96	101,49	0,41	26,06	83,36	23,63
Arginina (mg/kg de ração)						
700	59,34	101,10	0,41	25,91	83,51	24,11
800	58,25	101,74	0,41	26,07	83,49	23,79
900	59,29	101,12	0,42	26,06	83,43	23,49
1000	59,39	101,45	0,42	26,64	82,88	23,57

Trabalhos de LIMA et al. (2005), com poedeiras Lohmann Brown e Lohmann LSL com 44 semanas de idade, não encontraram diferenças ($P>0,05$) no peso dos ovos. Trabalho realizado pelos pesquisadores da Universidade Federal de Lavras, BERTECHINI et al. (1995), não observaram diferença na unidade Haugh de ovos de poedeiras Lohmann LSL de 27 a 38 semanas de idade, utilizando os tratamentos contendo 680, 730, 780 e 830 mg de lisina total/kg de ração.

JARDIM FILHO et al (2005), com poedeiras Lohmann LSL de 28 a 44 semanas de idade, o índice de gema do ovo não foi alterado com os níveis de 600, 700, 800 e 900 mg de lisina digestível/kg de ração.

Estudos com poedeiras Hisex White de 49 a 56 semanas de idade (pós-pico), com suplementação de lisina total 850 e 1000 mg/kg de ração, mostraram que os níveis de lisina não interferiram na porcentagem de albume (ROMBOLA et al., 2004).

4. CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos no presente experimento é possível concluir que os níveis de lisina e arginina estudados não interferem na qualidade interna dos ovos de galinhas Lohmann de 24 a 44 semanas de idade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTECHINI, A.G.; TEIXEIRA, A.S.; CEREZER, C.E. Níveis de lisina para poedeiras comerciais leves na fase de pico de postura. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 1995, Curitiba. **Anais...** Campinas: FACTA, 1995b. p.75.

JARDIM FILHO, R.M., STRINGHINI, J.H.; CARVALHO, F.B., MATOS, M.S., SILVA, T.R. Desempenho de poedeiras Lohmann LSL suplementadas com lisina digestível. In: III CONGRESSO DE REPRODUÇÃO, CONSUMO E COMERCIALIZAÇÃO DE OVOS, 2005, Indaiatuba. **Anais...** Indaiatuba: APA, 2005. p.70.

LIMA, M.R., VILAR DA SILVA, J.H., ROCHA, J.K.P., ARAÚJO, J.A., ARAUJO, D.M., JORDÃO FILHO, J., FERNANDES, A.C., SOUSA, R.S., FERNANDES, J.D.S. Relações lisina e arginina digestíveis para poedeiras leves e semipesadas no pós-pico de postura. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia. **Anais eletrônicos...**(CD-ROM), Goiânia: SBZ, 2005.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient requirements of poultry**, 9, ed. Washington, D.C.: National Academic Press, 1994. 155p.

ROMBOLA, L.G.; RIZZO, M.F.; FARIA, D.E.; DEPONTI, B.J.; SILVA, F.H.A.; ARAÚJO, L.F. Alimentação de poedeiras com diferentes níveis de proteína e lisina: 1.desempenho e qualidade dos ovos. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2004, Santos. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, supl. 6, Campinas: FACTA, 2004. p. 23.

ROSTAGNO, H.S. **Composição de alimentos e exigências nutricionais de aves e suínos**: tabelas brasileiras. Viçosa, MG: UFV, 2005. p 186.

1 – Aluno do curso de Medicina Veterinária / Bolsista PIVIC

2 – Aluna de Mestrado do Programa de Pós-Graduação da EV/UFV

3 – Alunos do curso de Medicina Veterinária

4 – Professor Orientador