

# **RAÇÕES PARA POEDEIRAS COMERCIAIS CONTENDO FARINHA DE PENAS COM DIFERENTES COEFICIENTES DE DIGESTIBILIDADE DOS AMINOÁCIDOS.**

Sarah Sgavioli<sup>1</sup>, Otto Mack Junqueira<sup>1</sup>, Elenice Maria Casartelli<sup>1</sup>, Elaine Cristina Ligeiro<sup>1</sup>, Ramiro da Costa<sup>1</sup>, Antônio Carlos Laurentiz<sup>2</sup>. – Ciências Biológicas – Zootecnia - <sup>1</sup>Departamento de Zootecnia – Faculdade de Ciência Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal. <sup>2</sup>Departamento de Biologia e Zootecnia – Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – Campus de Ilha Solteira.

O conceito de formulação com base nos aminoácidos digestíveis e não nos aminoácidos totais torna-se mais interessante quando se leva em consideração os ingredientes alternativos, pois permite a utilização de alimentos com baixo custo e a viabilização da suplementação com aminoácidos sintéticos, pois as disponibilidades dos aminoácidos do farelo de soja, por exemplo, são geralmente superiores em relação às dos ingredientes que podem substituí-lo como fonte protéica (1). O experimento teve por objetivo avaliar o desempenho e a qualidade dos ovos de poedeiras comerciais, alimentadas com rações contendo farinha de penas considerando-se diferentes coeficientes de digestibilidade dos aminoácidos e formuladas com base em aminoácidos totais e digestíveis.

Cento e cinquenta poedeiras comerciais Isa Brown com 28 semanas de idade, foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado composto de 5 tratamentos (T) e 5 repetições de 6 aves cada. As rações experimentais foram formuladas utilizando-se as exigências de Rostagno *et al.* (2). T1 e T2: Rações contendo milho e farelo de soja (MFS) e formuladas com base em aminoácidos totais (MFS-AAT) e digestíveis (MFS-AAD), respectivamente; T 3, 4 e 5: Rações formuladas com 6% de farinha de penas (FP) e formuladas com base em aminoácidos totais (FP-AAT), coeficientes de digestibilidade dos aminoácidos determinados em experimento prévio (FPAAD-D) e coeficientes de aminoácidos digestíveis preconizados por Rostagno *et al.* (2) (FP-ADD-R), respectivamente.

Os coeficientes de aminoácidos determinados em experimento prévio foram obtidos através da coleta de excretas de poedeiras utilizando-se a cinza ácida insolúvel como marcador indigestível, e os coeficientes obtidos foram: 95,71; 90,04; 92,60; 90,87; 93,85; 94,82; 90,92; 88,98; 92,20 e 90,44 para os aminoácidos arg, iso, leu, lis, met, fen, tre, val, his e met+cis, respectivamente. O desempenho das aves foi avaliado durante 4 ciclos de 28 dias. Quando a análise de variância dos dados indicou efeito significativo a comparação de médias foi realizada a 10% de probabilidade através dos contrastes ortogonais C1 – comparação entre T1 e T2; C2 – comparação entre T3, T4 e T5 e C3 – média de T1 e T2 vs média de T3, T4 e T5.

Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 1. Através do C1 podemos observar que o T2 (formulação com base em aminoácidos digestíveis) determinou maior consumo de ração e massa de ovos ( $P<0,10$ ), porém pior conversão alimentar que o T1 (formulação com base em aminoácidos totais). Por outro, lado no C2 só foram observadas diferenças entre os tratamentos para a unidade Haugh, sendo que o T5 apresentou o menor valor. Esses dados discordam dos apresentados por Silva *et al.* (3), os quais utilizando alimentos alternativos em substituição ao milho e a soja em rações para poedeiras formuladas com base em aminoácidos digestíveis, não observaram diferenças no desempenho das aves. Para o C3 foram observadas diferenças ( $P<0,10$ ) para a produção e massa de ovos. A médias dos tratamentos com farinha de penas para produção de ovos (63,61%) e massa de ovos (52,91g) foram inferiores às dos tratamentos a base de milho e farelo de soja (64,95% e 56,83g).

A utilização de 6% de farinha de penas determinou menor produção e massa de ovos. Os coeficientes de digestibilidade de aminoácidos da farinha de penas não determinaram diferenças no desempenho das poedeiras comerciais, enquanto a formulação a base de aminoácidos digestíveis promoveram maior consumo e pior conversão alimentar para as rações a base de milho e farelo de soja.

1. Casartelli EM. Jaboticabal, SP: -FCAV, 2004. 76p. Dissertação de Mestrado - FCAV, 2004.

2. Rostagno HS, et al. Tabelas Brasileiras. Viçosa, MG: UFV, 2005. 186p.

3. Silva JHV, Mukami F, Albino LFT. Revista Brasileira de Zootecnia, v.29(5), p.1446-14451, 2000.

**Tabela 1** – Médias para consumo de ração (CR), produção de ovos (PR), peso dos ovos (PO), massa de ovos (MO), conversão alimentar (CA), Unidades Haugh (UH), porcentagem de casca (PC) e espessura de casca (EC).

	CR (g/dia)	PR (%)	PO (g)	MO (g)	CA (Kg/dúzia)	UH	PC (%)	EC (mm)
T1-MFS AAT	104,53	87,05	64,41	56,02	1,357	91,41	9,08	0,360
T2-MFS AAD	110,20	88,05	65,49	57,63	1,412	90,27	8,91	0,361
T3-FP AAT	104,33	84,21	65,19	52,37	1,422	91,46	9,33	0,366
T4-FP AAD-D	103,96	83,76	63,01	52,76	1,425	89,79	9,30	0,357
T5-FP AAD-R	105,17	85,56	62,64	53,61	1,407	87,87	9,29	0,365
CV (%)	2,38	3,85	2,77	4,78	3,18	2,72	4,45	3,02
Valores de F								
C1 (T1 x T2)	9,42 *	2,32 <sup>NS</sup>	2,50 <sup>NS</sup>	4,53 *	3,33 *	0,57 <sup>NS</sup>	1,15 <sup>NS</sup>	0,18 <sup>NS</sup>
C2 (T3 x T4 x T5)	0,28 <sup>NS</sup>	0,42 <sup>NS</sup>	0,16 <sup>NS</sup>	0,56 <sup>NS</sup>	0,28 <sup>NS</sup>	5,36 *	0,03 <sup>NS</sup>	0,01 <sup>NS</sup>
C3 (T1 e T2 x T3, T4 e T5)	2,09 <sup>NS</sup>	1,08 <sup>NS</sup>	6,91 *	5,44 *	0,87 <sup>NS</sup>	0,68 <sup>NS</sup>	1,70 <sup>NS</sup>	1,61 <sup>NS</sup>

NS – não significativo. \* P<0,10.

CNPq/PIBIC