

## **REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE ENERGIA METABOLIZÁVEL E PROTEÍNA BRUTA NA DIETA DE POEDEIRAS SEMIPESADAS DE 50 A 66 SEMANAS DE IDADE.**

Vanessa Salete Mattei<sup>1</sup>, Jonathan Jose Barbosa Jaimes<sup>2</sup>, Cleverson de Souza<sup>2</sup>, Aline Felix Schneider<sup>2</sup>, Flavio Manabu Yuri<sup>2</sup>, Clovis Eliseu Gewehr<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária - CAV- bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>2</sup>Pós-graduando no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV.

<sup>3</sup>Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos - CAV- clovis.gewehr@udesc.br.

Palavras-chave: Desempenho. Produção de Ovos. Massa de ovos.

Os efeitos da redução dos níveis de energia metabolizável (EM) e proteína bruta (PB) em dietas de poedeiras semipesadas de 50 a 66 semanas de idade foram avaliados sobre o desempenho produtivo das aves. O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal – CETEA da UDESC, sob protocolo 15.5.14. Utilizou-se 300 aves distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial (2 x 3), alimentadas com dietas contendo dois níveis de EM (2,800 e 2,650 Kcal/kg) e 3 níveis de PB (170, 160 e 150 g/kg), totalizando seis tratamentos com cinco repetições de 10 aves. Avaliou-se o peso das aves (kg), ganho de peso (kg), produção de ovos (%ovos/ave/dia), consumo de ração (g/ave/dia), conversão alimentar (kg/kg) e massa de ovo (g/ave/dia). Os resultados foram analisados através da ANOVA, levando em consideração os efeitos independentes dos níveis de EM e PB e a interação entre ambos. Para os níveis de EM foi utilizado o teste F e para os níveis de PB o teste de Dunnett. A dieta com 2,800 Kcal/kg de EM elevou ( $P < 0,05$ ) o peso final, ganho de peso e reduziu ( $P < 0,05$ ) a conversão alimentar, Tabela 1. Nas dietas com 160 e 150 g/Kg de PB ocorreu redução ( $P < 0,005$ ) na produção de ovos, massa de ovo. Os níveis de EM e PB não influenciaram ( $P > 0,05$ ) o consumo de ração. Não ocorreu interação ( $P > 0,05$ ) entre os níveis de EM e PB das dietas. Aves alimentadas com níveis crescentes de EM nas dietas apresentam resposta linear crescente no peso corporal e GP (Araújo and Peixoto, 2005), enquanto que o aumento no nível energético das dietas ocasiona redução no CR (Leeson and Summers, 2001) o que confere com a capacidade das poedeiras em ajustar o consumo de ração para atingir suas exigências energéticas (Jiang et al., 2013). Entretanto, linhagens modernas possuem capacidade limitada em regular o CR, decorrente das características de baixo consumo e eficiência alimentar, o que não garante a adequada ingestão de nutrientes (Depersio et al., 2015). Assim, a diferença de 150 Kcal/kg de EM entre as dietas experimentais não foi suficiente para alterar o CR no presente trabalho. Sendo assim, as aves alimentadas com dietas contendo 2.800 Kcal/kg tiveram maior ingestão diária de energia, tendo reflexo sobre o GP e PF. A diferença observada na CA entre os níveis de energia provavelmente tenha relação com a PO, a qual foi superior nas aves alimentadas com dietas contendo 2,800 Kcal/kg de EM, haja visto que não ocorreu diferença no CR, sendo a CA obtida através da relação entre CR e PO. Embora o CR não tenha apresentado diferença, a ingestão diária de PB das aves em gramas foi

diferente entre os três níveis avaliados. Aves submetidas à 170 g/kg consumiram 19,8 g de PB por dia, enquanto que as alimentadas com 160 e 150 g/kg consumiram 18,1 e 17,0 g/dia, respectivamente, representando um consumo diário 8,6% menor com 160 g/kg e 14,1% menor com 150 g/kg em relação a 170 g/kg de PB. Possivelmente esse menor consumo diário de PB causou a redução na PO das aves que receberam as dietas com 160 e 150 g/kg de PB.

**Tab. 1** *Peso final (PF), ganho de peso (GP), produção de ovo (PO), consumo de ração (CR), conversão alimentar (CA) e massa de ovos (MO) de poedeiras semipesadas submetidas a níveis de energia metabolizável (EM) e proteína bruta (PB) em dietas de 50 a 66 semanas de idade.*

		<b>PF</b> (kg)	<b>GP</b> (kg)	<b>PO</b> (%ave/dia)	<b>CR</b> (g/ave/dia)	<b>CA</b> (kg/kg)	<b>MO</b> (g/ave/dia)
<b>EM</b>	2,800	2,08 <sup>a</sup>	0,25 <sup>a</sup>	91,0	114	1,70 <sup>b</sup>	60,9
(Kcal/Kg)	2,650	2,00 <sup>b</sup>	0,19 <sup>b</sup>	91,8	115	1,77 <sup>a</sup>	59,5
	170	2,06	0,23	93,3	116	1,75	62,3
<b>PB (g/kg)</b>	160	2,02	0,22	90,5*	113	1,71	59,9*
	150	2,04	0,21	90,3*	113	1,77	58,5*
<b>CV (%)</b>		2,96	17,15	1,77	2,99	3,74	3,49
P <sup>1</sup> EM		0,003	0,001	0,180	0,244	0,005	0,088
P <sup>1</sup> PB		0,361	0,607	0,001	0,058	0,183	0,001
P <sup>1</sup> EM * PB		0,368	0,737	0,105	0,302	0,946	0,562

P1: Probabilidade; Medias de EM seguida de letras desiguais diferem entre si pelo teste F (5%); medias de PB seguida de asterisco diferem do controle (17% PB) pelo teste Dunnett (5%).

Sendo assim conclui-se que é possível reduzir o nível de EM de 2,800 para 2,650 Kcal/Kg de poedeiras semipesadas de 50 a 66 semanas de idade sem afetar a produção das aves mantendo o nível de 170 g/kg de PB da dieta.

## Referencias

- ARAÚJO, J.; PEIXOTO, R. Níveis de energia metabolizável em rações para poedeiras de ovos marrons nas condições de inverno no extremo sul do Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v. 54, n. 205, p. 13–23, 2005.
- LEESON, S.; SUMMERS, J. **COMMERCIAL POULTRY NUTRITION**. 4th ed. Guelph: University Books, 2001.
- JIANG, S. et al. Effects of dietary energy and calcium levels on performance, egg shell quality and bone metabolism in hens. **Veterinary journal (London, England: 1997)**, v. 198, n. 1, p. 252–8, out. 2013.
- DEPERSIO, S. et al. Effects of feeding diets varying in energy and nutrient density to Hy-Line W-36 laying hens on production performance and economics. **Poultry Science**, v. 94, n. 2, p. 195–206, 2015.