

EFEITOS DAS FONTES E NÍVEIS DE CÁLCIO NO DESEMPENHO DE POEDEIRAS, I – NÍVEIS DE CÁLCIO DA FARINHA DE OSTRA NA PRODUÇÃO E QUALIDADE DOS OVOS

Erci de Moraes*

José Otero**

Juarez M. Lopes**

Paulo Tabajara C. Costa**

O experimento foi realizado no Setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, tendo a duração de seis semanas (18/01 a 29/02/76) e tendo como objetivo comparar o desempenho quantitativo e qualitativo de duas linhagens de poedeiras submetidas a diferentes níveis de cálcio. Foram utilizadas 96 poedeiras, com 60 semanas de idade, sendo 48 da linhagem Brown Nick (ovos marrons e com 2.300 g de peso corporal médio) e outras 48 da linhagem Nick Chick (ovos brancos e com peso corporal médio de 1.800 g) que foram distribuídas em gaiolas individuais, recebendo 17 horas/luz/dia, com alimentação e água "ad libitum". O delineamento foi o Inteiramente Casualizado, tipo fatorial 3 x 2 (3 níveis de cálcio x 2 linhagens de poedeiras), resultando 6 tratamentos com 4 repetições e 4 aves por parcela. As 3 dietas administradas continham 16% PB, 2.850 Kcal/EM/kg, 0,6 P e níveis de 2,0; 3,0 e 4,0% de cálcio. Os parâmetros observados foram consumo, conversão, postura, peso dos ovos, ganho de peso, resistência à ruptura, espessura da casca e gravidade específica. Os ovos coletados nas terças e quintas-feiras eram pesados, assinalados, colocados em sacos plásticos e mantidos em refrigerador com temperatura entre 5 – 8°C, até o dia seguinte, quando eram feitas as avaliações da qualidade da casca. A resistência à ruptura foi obtida com auxílio de um aparelho para ensaios de compressão de materiais plásticos (Plastics Bending Tester, tipo MH. 1 (AS 102); a uma velocidade estática de 250 mm/min e sensibilidade de 0,2 kg. A espessura da casca dos ovos foi determinada tomando-se amostras da parte central e extremidades da casca, livres de membranas e submetendo-se a um Metroscópio Vertical (Aus

*Pesquisador da EMBRAPA – UEPAE de Manaus

**Professores do Dpto. de Zootecnia da UFSM

Jena, Germany), com precisão de 0,001 mm. A gravidade específica dos ovos foi obtida através de soluções salinas com gradiente milesimal entre elas. Foram processadas análises de variância usual para todos os parâmetros estudados e os tratamentos que mostraram diferenças significativas a 5%, ensejaram a comparação pelo teste de Duncan, conforme STEEL & TORRIE (1960). Os resultados mostraram que entre os níveis de cálcio, a conversão, o peso dos ovos, a percentagem de postura e o ganho de peso não apresentaram diferenças significativas ($P > 0,05$). Entretanto, o consumo alimentar foi significativamente maior ($P < 0,05$) ao nível de 2,0% de cálcio quando comparado com 4,0%, mas nenhum desses níveis diferiu de 3,0% de cálcio na dieta. O consumo médio diário foi de 132, 128 e 123 g/dia, respectivamente, para os níveis de 2,0; 3,0 e 4,0% de cálcio. Na comparação da qualidade da casca, entre os níveis de cálcio, verificou-se diferença significativa ($P < 0,05$) na resistência à ruptura, onde o nível de 2,0% de cálcio mostrou menor resistência em relação a 4,0%, entretanto 3,0% de cálcio não diferiu dos outros níveis. As médias de resistências obtidas foram 2252, 2226 e 2621 gramas para 2,0; 3,0 e 4,0% de cálcio, respectivamente. A espessura da casca e a gravidade específica dos ovos não mostraram diferenças significativas ($P > 0,05$) entre os níveis de cálcio. Na comparação entre as duas linhagens, observou-se que a postura, a conversão, o peso dos ovos e o ganho de peso não apresentaram diferenças significativas ($P < 0,05$), porém o consumo alimentar da linhagem Brown Nick (134,9 g/dia) foi significativamente maior ($P < 0,05$) do que na linhagem Nick Chick (120,1 g/dia). A qualidade da casca dos ovos entre as duas linhagens apresentou diferença significativa ($P < 0,05$) através da gravidade específica que foi de 1.075 na linhagem Brown Nick e de 1.068 na Nick Chick. A resistência à ruptura e a espessura da casca não foram significativamente diferentes ($P > 0,05$) entre as linhagens, entretanto, verificou-se acentuada superioridade numérica em favor da linhagem Nick Chick (2.546 g e 0,3276 mm) para a resistência à ruptura e gravidade específica, respectivamente, contra (2.386 g e 0,3155 mm) da Brown Nick. Os resultados parecem evidenciar que são necessários níveis acima de 2,0% de cálcio para a qualidade da casca dos ovos de poedeiras na terceira fase de postura, bem como mostram a melhor "performance" da linhagem Nick Chick que consumiu menos e apresentou melhor qualidade na casca dos ovos.