

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE OVOS ALTERNATIVOS COMERCIALIZADOS NA REGIÃO DE SEROPÉDICA, RJ

**Carlos Alberto da Silva Filho<sup>1</sup>; Karine Bellas Romariz de Macedo<sup>2</sup>; Marina Jorge de Lemos<sup>3</sup>; Lígia Fátima Lima Calixto<sup>4</sup>**

1. Bolsista PIBIC, Discente do Curso de Zootecnia, IZ/UFRRJ; 2. Discente do Curso de Zootecnia, IZ/UFRRJ; 3. Doutorando do curso de Zootecnia, IZ/UFRRJ; 4. Professora do DPA/IZ/UFRRJ.

Palavras-chave: ovo caipira; unidade Haugh.

## Introdução

O principal sistema de produção de ovos no Brasil é o sistema em que os ovos são produzidos intensivamente por poedeiras comerciais criadas em baterias de gaiola, no entanto outra vertente da produção de ovos vem se consolidando por meio do crescimento sustentado ao longo dos anos, seja como fonte de agregação de renda do agricultor familiar, ou como instrumento de sustentabilidade alimentar (Mazzuco, 2008). Segundo Figueiredo et al. (2011) logo após a postura começam a ocorrer modificações nas estruturas, dos ovos e redução da qualidade sendo que a inadequada conservação tanto no transporte quanto no varejo podem agravar a perda de qualidade dos ovos. Poucos são os estudos direcionados a determinação da qualidade de ovos alternativos, assim sendo, este trabalho objetivou verificar a qualidade de ovos alternativos comercializados no município de Seropédica - RJ.

## Metodologia

O experimento foi realizado no Laboratório de análise de produtos de origem animal do IZ/UFRRJ de agosto de 2014 a maio de 2015. Foram coletados quinzenalmente 24 ovos produzidos em sistemas alternativos e comercializados com o mesmo tipo de embalagem, em duas barracas da feira popular do município de Seropédica - RJ, totalizando 395 ovos. A aquisição dos ovos simulou um comprador. Avaliou-se o peso dos ovos, unidade Haugh (UH) índice de gema (IG), pigmentação da gema e espessura da casca. Após coleta, os ovos foram pesados, quebrados e com micrômetro tripé mediu-se a altura do albúmen denso, utilizando-se a fórmula  $UH = 100 \log (H + 7,57 - 1,7 W^{0,37})$ , onde H = altura do albúmen denso (mm) e W = peso do ovo (g) para cálculo da UH. O IG foi determinado por meio da medida da altura da gema com micrômetro e seu diâmetro com paquímetro e o cálculo do IG através da razão entre sua altura e diâmetro. A pigmentação da gema foi verificada com leque colorimétrico. A espessura da casca foi avaliada após lavagem e, após secagem em estufa a 105°C por 2 horas, e, por meio de micrômetro determinou-se a média a partir da leitura da espessura de dois fragmentos da zona equatorial da casca. A análise estatística foi descritiva, com cálculo da frequência de cada não conformidade, por meio de média simples.

## Resultados e Discussão

Tabela 1-Qualidade de ovos alternativos comercializados no município de Seropédica – RJ

PO (g)	UH	IG	PG	EC
20% <50 g	5,8% <60 UH	45,1% <0,3	56,9% 5-7	39,7% <0,33 mm
19,7% - 50-55 g				
34,7% 55-60 g	34,4% 60-72 UH	54,9% 0,3-0,5	43,1% >7	60,3% >0,33 mm
25,6% 60-65 g	59,8% >72 UH			

PO - peso ovo; UH - unidade Haugh; IG - [índice de gema; PG - pigmentação gema; EC - espessura casca

A maioria dos ovos foi classificada como grande de acordo com Brasil (1991). Ferreira (2013) avaliando peso de ovos de aves criadas em sistema alternativo observou incidência maior de ovos do tipo extra. A maior parte dos ovos avaliados apresentou valores de UH acima de 72; que de acordo com o departamento de Agricultura dos EUA é considerado excelente. Estudos demonstraram que poedeiras criadas no sistema alternativo produzem ovos com melhor qualidade interna em comparação com as aves criadas no sistema industrial (Castellini et al., 2006). O IG da maioria dos ovos foi igual ou maior que 0,30. O padrão para ovos frescos oscila entre 0,30 a 0,50 (Kraemer et al., 2003). A maioria dos ovos apresentou intensidade de pigmentação da gema com valores entre 5 e 7. Ovos produzidos por aves alternativas podem apresentar gemas mais pigmentadas, pois são criadas com acesso à forragem verde e vegetais ricos em carotenóides (Rizzi & Marangon, 2012). A espessura da casca apresentou valores acima de 0,33 mm. Segundo Stadelman & Cotterill (1995) valores de espessura de casca menores que 0,33 mm são indicativos de baixa qualidade de casca. De acordo com Oliveira (2006) qualquer eventualidade que prejudique a absorção de cálcio pode comprometer essa qualidade.

## Conclusão

A avaliação da qualidade interna e externa dos ovos alternativos comercializados no município de Seropédica demonstrou que a maior parte desses ovos apresentou bons padrões de qualidade interna e externa, no entanto uma grande parte deles evidenciou valores inferiores aos preconizados ou fora destes padrões. A pigmentação da gema foi considerada intensa, resultado já esperado para esse tipo de ovo.

## Referências Bibliográficas

- BOUVAREL, J.R.; NYS, Y. Hen nutrition for sustained egg quality. In: NYS, Y.; BAIN, M.; VAN IMMERSEEL, F. (Eds.) Improving the safety and quality of eggs and egg products. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2011. v.1, p. 261-299.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Resolução CIPOA nº 005, de 19 de novembro de 1991. Diário Oficial da República Federativa do Brasil nº 78. Brasília, 1991.
- CASTELLINI, C.; PERELLA, F.; MUGNAI, C., Welfare, productivity and qualitative traits of egg in laying hens reared under different rearing systems. In: XII European Poultry Conference, Anais...Verona, 2006. p.10-14
- FERREIRA, J.I. Qualidade interna e externa de ovos orgânicos produzidos por aves da linhagem Isa Brown ao longo de um período de postura. 2013. 64f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- FIGUEIREDO, T. C.; CANÇADO, S. V.; VIEGAS, R. P.; RÊGO, I. O. P.; LARA, L. J. C.; SOUZA, M. R.; BAIÃO, N. C. Qualidade de ovos comerciais submetidos a diferentes condições de armazenamento. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.63, n. 3, p. 712-720. 2011.
- KRAEMER, F.B.; HUTTEN, G.C.; TEIXEIRA, C.E.; PARDI, H.S.; MANO, S. Avaliação da qualidade interna de ovos em função da variação da temperatura de armazenamento. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 10, n. 3, p. 145-151, 2003.
- MAZZUCO, H. Ações sustentáveis na produção de ovos. Revista Brasileira de Zootecnia, v.37, p.230-238, 2008.
- OLIVEIRA, G. E. Influência da temperatura de armazenamento nas características físico-químicas e nos teores de aminos bioativas em ovos. 2006. 78 f. Dissertação (Mestrado em Farmácia) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.
- RIZZI, C.; MARANGON, A. Quality of organic eggs of hybrid and Italian breed hens. Poultry Science, Champaign, v.91, p. 2330-2340, 2012.
- STADELMAN, W.J.; COTTERILL, P. (eds.). Egg science and technology. 4.ed. Haworth Press: New York, 1995. 591 p.
- USDA - UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Egg-Grading Manual. Agricultural Handbook Number 75. Washington: USDA, 2000. 56p.