

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE OVOS CONVENCIONAIS COMERCIALIZADOS NA REGIÃO DE SEROPÉDICA, RJ

Carlos Alberto da Silva Filho¹; Karine Bellas Romariz de Macedo²; Marina Jorge de Lemos³; Lígia Fátima Lima Calixto⁴

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: índice de gema; unidade Haugh

Introdução

Pesquisas revelam que a qualidade de ovos comercializados, especialmente quando passam pela rede de atacado, sofrem redução acentuada devido, não somente ao maior tempo necessário para chegar aos postos de distribuição, pois geralmente podem passar por dois ou mais estágios podendo levar dias para chegar ao consumidor final, mas também em virtude da não utilização de refrigeração nos postos de venda (Keener et al., 2006). A inadequada conservação tanto no transporte quanto no varejo, pode agravar a perda de qualidade interna desses ovos, podendo, portanto ser considerados de qualidade inferior no momento do consumo. A região urbana do município de Seropédica que foi investigada neste trabalho possui diferentes tipos de ovos comercializados e uma pequena diversidade de estabelecimentos comerciais envolvidos na comercialização destes ovos (supermercados, feiras populares e mercados atacadistas). Uma grande parte dos ovos convencionais comercializados em Seropédica é produzida em granjas localizadas distantes do município de Seropédica. Tais considerações sugerem a necessidade de maiores conhecimentos sobre a qualidade dos ovos oferecidos ao consumo no município de Seropédica, que é uma região que se situa distante dos centros de produção de ovos.

Metodologia

O experimento foi realizado no Laboratório de análise de produtos de origem animal (LAPOA) do Instituto de Zootecnia da UFRRJ no período de agosto de 2014 a maio de 2015. Para avaliação da qualidade interna e externa dos ovos alternativos foram coletados quinzenalmente 24 ovos em dois estabelecimentos comerciais no município de Seropédica - RJ. Todos os ovos avaliados estavam expostos nos estabelecimentos comerciais com o mesmo tipo de embalagem e a aquisição dos ovos foi realizada ao acaso, totalizando 395 ovos analisados. 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 (escore de um a 15). 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 convencionais comercializados no município de Seropédica – RJ

PO (g)	UH	IG	PG	EC
13,7% - 50-55 g	12,1% <60 UH	44,1% <0,3	81,3% 5-6	47,2% <0,33 mm
38,1% 55-60 g	48,3% 60-72 UH	55,9% 0,3-0,5	18,7% >6	52,8% >0,33 mm
48,2% 60-65 g	39,6% >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 extra de acordo com Brasil (1991). O peso dos ovos é dependente da nutrição durante o período de postura (Bouvarel e Nys, 2011). Aves criadas em sistema convencional possuem sua alimentação controlada e formulada para atender suas exigências nutricionais (Oba et al., 2001). A maior parte dos ovos avaliados apresentou valores de UH oscilando entre 60 e 72, considerada como boa de acordo com o departamento de Agricultura dos EUA. O IG da maioria dos ovos foi igual ou maior que 0,30 mantendo-se dentro dos padrões para ovos frescos que oscila entre 0,30 a 0,50 (Kraemer et al., 2003). De acordo com Keener et al. (2006) a qualidade de ovos convencionais sofre redução acentuada devido, não somente ao maior tempo de distribuição, mas também a não utilização de métodos de conservação da qualidade como a refrigeração durante a comercialização. A maior parte dos ovos convencionais comercializados no município de Seropédica é produzida em granjas distantes além de serem comercializados nos postos de venda sem refrigeração, fatores esses que podem justificar a não ocorrência de resultados melhores. No entanto, apesar disso os valores encontrados mantiveram-se dentro dos padrões de qualidade esperados para ovos frescos. A maioria dos ovos apresentou intensidade de pigmentação da gema com valores 5 e 6. A pigmentação da gema é atribuída à presença de carotenóides, os quais são provenientes da nutrição das aves (Stadelman & Cotterill, 1995). A espessura da casca da maioria dos ovos analisados 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 convencionais 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 demonstrou valores inferiores aos preconizados ou fora destes padrões.

Referências Bibliográficas

- BOUVAREL, J.R.; NYS, Y. Hen nutrition for sustained egg quality. In: NYS, Y.; BAIN, M.; VAN IMMENSEL, 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.
- 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.
- KEENER, K.M.; MCAVOY, K.C.; FOEGEDING, J.B.; CURTIS, P. A.; ANDERSON, K.E.; OSBORNE J. A. Effect of Testing Temperature on Internal Egg Quality Measurements. Poultry Science. v.85 p.550-555, 2006.
- 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.
- OBA, A.; SOUZA, P.A.; SOUZA, H.B.A.; KODAWARA, L.M.; NORKUS, A.A. Produção e qualidade de ovos de poedeiras alimentadas com dietas suplementadas com cinza vegetal, cobre, cromo e probiótico. Revista Brasileira de Ciência Avícola, v. 60, n. 3, p. 62-62, 2001.
- 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.
- 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.