

QUALIDADE QUÍMICA DE OVOS ALTERNATIVOS COMERCIALIZADOS NA REGIÃO DE SEROPÉDICA, RJ

Karine Bellas Romariz de Macedo¹; Carlos Alberto da Silva Filho²; Marina Jorge de Lemos³; Lúgia Fátima Lima Calixto⁴

1. *Discente do Curso de Zootecnia, IZ/UFRRJ*; 2. *Bolsista PIBIC, 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; pH albúmen; pH gema.

Introdução

O consumo de ovos e a utilização de suas vantagens nutricionais pela população estão associados à qualidade do produto oferecido, que inclui um conjunto de características que motivam o grau de aceitabilidade do produto pelos consumidores, as quais são determinada por parâmetros de qualidade externas e internas, que incluem respectivamente à qualidade da casca, ao considerar sua estrutura, integridade e higiene e os aspectos relativos ao albúmen, gema, câmara de ar, coloração, odor, sabor e manchas de sangue (Mendes, 2010). Logo após a postura começam a ocorrer modificações físico-químicas no ovo que provocam redução da sua qualidade.. Quando os ovos são armazenados em temperatura ambiente elevada sofrem reações químicas que aceleram seu processo de deterioração. A alta temperatura ambiente acelera o funcionamento de enzimas que podem elevar o pH (Keener et al., 2006). Esta alcalinização promove uma série de modificações físico-químicas, como: liquefação do albúmen, movimentação de líquidos entre os compartimentos, distensão e flacidez da membrana vitelina e rompimento da gema (Alleoni & Antunes, 2005). Um dos métodos analíticos que são utilizados para avaliar a qualidade dos ovos é a alteração do pH (Furtado et al., 2001). O pH normal da clara do ovo e da gema é próximo a 7,9 e 6,2, respectivamente. No entanto, esses valores podem se elevar em longos períodos de armazenamento em condições inadequadas de temperatura e umidade (Seibel, 2005). Poucos são os estudos direcionados a determinação da qualidade de ovos alternativos, assim sendo, este trabalho objetivou verificar a qualidade química 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 analisados. A aquisição dos ovos simulou um comprador. Avaliou-se o pH da gema e do albúmen. Dos 12 ovos avaliados por estabelecimento, foram coletados aleatoriamente três ovos dos quais se separou o albúmen da gema, foi feita a homogeneização para formar um pool e posteriormente foi avaliado o pH do albúmen com auxílio de um medidor de pH. A verificação do pH da gema seguiu as mesmas etapas citadas para o albúmen. A análise estatística foi descritiva, com cálculo da frequência de cada não conformidade, por meio de média simples.

Resultados e Discussão

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

	Intervalos	Ovos alternativos (%)
pH Gema	6,1 - 6,25	66,7
	6,3 - 6,5	33,3
pH Albúmen	7,8-8,2	100

A maioria dos ovos alternativos analisados (66,7%) apresentou qualidade química avaliada pela medição do pH de gema com valores entre 6,1 e 6,25. Essa faixa de pH encontrada na maioria dos ovos analisados se situa dentro dos padrões esperados para ovos frescos, que segundo Alleoni & Antunes (2001) é de 6,0 a 6,2. Em relação ao pH do albúmen, 100% demonstraram valores entre 7,8 e 8,2, portanto a totalidade dos ovos analisados manteve-se dentro dos padrões esperados para ovos frescos, que de acordo com Alleoni & Antunes (2001) é de 7,8 a 8,0. Diferente do observado na presente pesquisa, Leandro et al. (2005) ao analisarem a qualidade interna de ovos alternativos e convencionais em diferentes estabelecimentos comerciais, da região de Goiânia observaram que os ovos alternativos foram os de pior qualidade interna em relação aos ovos convencionais com menores valores de pH de gema e albúmen. Esses autores justificaram que, por ser um produto diferenciado ele possui valor elevado e, que são poucos os consumidores que pagam a mais por ele, devido a isso, aumenta-se o tempo de prateleira e conseqüentemente piora a qualidade.

Conclusão

A avaliação da qualidade química medida pelo pH da gema e do albúmen dos ovos alternativos comercializados no município de Seropédica demonstrou que a maior parte desses ovos encontrava – se dentro dos padrões esperados para ovos frescos.

Referências Bibliográficas

- ALLEONI, A.C.C.; ANTUNES A.J. Unidade haugh como medida da qualidade de ovos de galinha armazenados sob refrigeração. *Scientia Agrícola*, v.58, n.4, 2001.
- BENITES, C. I.; FURTADO, P. B. S.; SEIBEL, N. F. Características e aspectos nutricionais do ovo. In: SOUZ-SOARES, L. A.; SIEWERDT, F. Aves e ovos. Pelotas: UFPEL, 2005, p 57-64
- 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.
- FURTADO, I. M; OLIVEIRA, A. I. G; FERREIRA, D. F; OLIVEIRA, B. L; RODRIGUES, P. B. Correlação entre medidas da qualidade de casca e perda de ovos no segundo ciclo de produção. *Ciência Agrotécnica*. v. 25, n. 3, p. 654-660, 2001.
- KEENER, K.M.; LACROSSE, J.D.; BABSON, J.K. Chemical method for determination of carbon dioxide content in gg yolk and egg albumen. *Poultry Science*, v.80, p.983-987, 2001.
- LEANDRO, N. S. M.; DEUS, H. A. B.; STRINGHINI, J. H.; CAFÉ, M. B.; ANDRADE, M. A.; CARVALHO, F. B. Aspectos de qualidade interna e externa de ovos comercializados em diferentes estabelecimentos na região de Goiânia. *Ciência Animal Brasileira*, Goiânia, v. 6, n. 2, p. 71-78, 2005.
- MENDES, F. R. Qualidade física, química e microbiológica de ovos lavados armazenados sob duas temperaturas e experimentalmente contaminados com *Pseudomonas aeruginosa*. 2010. 72f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- SEIBEL, N. F. Transformações bioquímicas durante o processamento do ovo. In: SOUZ-SOARES, L. A.; SIEWERDT, F. Aves e ovos. Pelotas: UFPEL, 2005, p 77-90.