

## **TRATAMENTO TÉRMICO E COBERTURAS COMESTÍVEIS INFLUENCIAM A QUALIDADE DE OVOS APÓS ARMAZENAMENTO<sup>1</sup>**

Eduardo Roscamp<sup>2</sup>, Cristina H. de Oliveira<sup>3</sup>, Marcel Manente Boiago<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Efeito do tratamento térmico e coberturas comestíveis sobre a qualidade de ovos após armazenamento”.

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia - CEO – Bolsista PROBIC

<sup>3</sup> Departamento de Eng. Química e Eng. de Alimentos - CEO

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia CEO – [mmboiago@gmail.com](mailto:mmboiago@gmail.com)

Os ovos são reconhecidos como uma excelente e importante fonte de proteínas, porém, devido à sua alta perecibilidade, logo após a postura o processo de deterioração se inicia e com ele se evidencia a perda de qualidade. O objetivo desde estudo foi avaliar a aplicação de tratamento térmico com diferentes tempos de exposição e o uso de coberturas comestíveis sobre atributos da qualidade de ovos após armazenamento. Foram utilizados 180 ovos frescos marrons tipo grande, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) com seis tratamentos e cinco repetições de 6 ovos cada. Os tratamentos foram os seguintes: T1 (controle); T2 (imersão em água a 56°C/32 min.); T3 (imersão em água a 56°C/20 min.); T4 (imersão em água a 56°C/10 min.); T5 (imergidos em solução de gelatina a 2%) e T6 (imergidos em solução salina 5%). Após a aplicação dos tratamentos, os ovos foram armazenados em temperatura ambiente ( $21,5^{\circ}\text{C} \pm 5,5$ ) por 30 dias, para em seguida serem realizadas as análises de unidade Haugh (UH), índice gema (IG), perdas de peso no armazenamento (PPA), substância reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e estabilidade da espuma da clara em neve (EE). Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de distribuição e em seguida a análise de variância. Em casos de diferenças significativas, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%). A unidade Haugh, principal variável relacionada à qualidade interna dos ovos se manteve em bons valores após o armazenamento nos ovos submetidos aos três tratamentos com água aquecida a 56°C. Desses três, apenas o T4 (56°C/10 min) não ocasionou melhora significativa da UH em comparação ao tratamento controle ( $P>0,05$ ). O uso da solução salina ocasionou maior perda de peso dos ovos quando comparados àqueles que não receberam tratamento (controle). Acredita-se que o sal, por ser higroscópico, tenha atraído água interna para os poros da casca com maior intensidade, com maior evaporação para o ambiente. A peroxidação lipídica (TBARS) na gema dos ovos do grupo submetido à solução salina (T6) foi significativamente menor que naqueles dos demais tratamentos. A qualidade funcional do albúmen de cada tratamento foi mensurada através da análise de estabilidade da EE, medida pela porcentagem da drenagem líquida destas espumas. Os ovos tratados termicamente apresentaram menor estabilidade de espuma, diferindo significativamente do controle e dos tratamentos com coberturas. Conclui-se que o uso do tratamento térmico é capaz de manter a qualidade interna dos ovos após armazenamento em temperatura ambiente, porém, a estabilidade da espuma é prejudicada. O uso da solução salina minimizou a peroxidação lipídica, porém gerou aumento das perdas de peso no armazenamento.

Tabela 01 – Valores médios obtidos para unidade Haugh (UH), índice gema (IG), perdas de peso no armazenamento (PPA, %), substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS, mg TMP/g amostra) e estabilidade da espuma da clara em neve (EE, %) dos ovos submetidos aos diferentes tratamentos e armazenados por 30 dias em temperatura ambiente.

Tratamentos	UH	IG	PPA	TBARS	EE
T1	50,26 <sup>BC</sup>	0,31	4,57 <sup>BC</sup>	4,18 <sup>AB</sup>	31,23 <sup>B</sup>
T2	85,67 <sup>A</sup>	0,32	5,15 <sup>AB</sup>	4,62 <sup>A</sup>	43,66 <sup>A</sup>
T3	74,24 <sup>A</sup>	0,29	4,48 <sup>BC</sup>	3,60 <sup>B</sup>	41,93 <sup>A</sup>
T4	68,60 <sup>AB</sup>	0,26	4,07 <sup>C</sup>	4,59 <sup>A</sup>	45,25 <sup>A</sup>
T5	49,38 <sup>BC</sup>	0,28	4,78 <sup>ABC</sup>	4,22 <sup>AB</sup>	28,55 <sup>BC</sup>
T6	36,67 <sup>C</sup>	0,25	5,62 <sup>A</sup>	2,44 <sup>C</sup>	26,97 <sup>C</sup>
Valor de P	< 0,001	0,193	< 0,001	< 0,001	< 0,001
CV (%)	17,25	15,81	8,91	9,97	5,34

A,B,C – Valores médios seguidos de letras diferentes sobreescritas na mesma coluna indicam diferença estatística pelo teste de Tukey (5%). CV = coeficiente de variação. T1= controle; T2= 56°C/32minutos; T3= 56°C/20minutos; T4= 56°C/10minutos; T5= gelatina 2% e T6= sal 5%.

**Palavras-chave:** temperatura dos ovos. Unidade Haugh. Revestimento comestível.