

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**APLICAÇÃO DE COBERTURAS COMESTÍVEIS E ESTABILIDADE DE OVOS
ARMAZENADOS EM TEMPERATURA AMBIENTE**

Suellen Riquelme Correa (suellenriquelmecc@gmail.com)

João Paulo Zagonel (joaopaulozagonel15@gmail.com)

Nathaly Moretto (nathymoretto@hotmail.com)

Silvia Maria Martelli (silviamartelli@ufgd.edu.br)

A qualidade interna dos ovos tende a se deteriorar durante o armazenamento devido à perda de dióxido de carbono, redução da viscosidade do albúmen e fragilização da membrana vitelina, o que compromete parâmetros como Unidade Haugh, índice de gema, pH e pigmentação. Revestimentos comestíveis à base de carboximetilcelulose (CMC) têm se mostrado uma estratégia eficaz para retardar esse processo ao formar barreiras semipermeáveis que limitam trocas gasosas e de umidade. A incorporação de óleo essencial de *Mentha arvensis* L., rico em mentol e mentona, agrega propriedades antimicrobianas e antioxidantes, potencializando a preservação físico-química. O objetivo deste estudo foi desenvolver revestimentos comestíveis à base de CMC incorporados à emulsão contendo óleo essencial de *Mentha arvensis* L. e avaliar sua eficácia na conservação de ovos armazenados por 42 dias a 25 °C. Ovos de galinhas poedeiras da linhagem Lohmann foram coletados logo após a postura e divididos em três grupos: controle (sem revestimento), CMC 0,5 % e CMC 0,5 % + óleo essencial 0,4 % (v/v). Os revestimentos foram aplicados por pincelagem e os ovos foram

avaliados nos dias 0, 7, 14, 21, 28, 35 e 42 quanto à perda de massa, Unidade Haugh, índice de gema, teor de carotenoides, parâmetros colorimétricos, atividade de água, umidade e pH do albúmen e da gema. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey, com significância de $p < 0,05$. No início, todos os grupos apresentaram altos valores de frescor ($UH \geq 100$, $YI = 0,41$ mm/mm, umidade do albúmen = 89,5 %, umidade da gema = 49,68 %, pH neutro e carotenoides = 301,50 $\mu\text{g/g}$). Ao final, a perda de massa foi maior no controle (18,34 %) e significativamente menor nos grupos com revestimento (12,72 % e 12,74 %). A UH reduziu para a categoria B no controle, enquanto os revestidos permaneceram na categoria A. O índice de gema caiu para 0,22 mm/mm no controle, mas apresentou preservação parcial nos demais tratamentos. O teor de carotenoides caiu de forma acentuada no controle, manteve-se estável até o dia 28 no CMC e apresentou melhor estabilidade no CMC + óleo essencial, que finalizou com 427,61 $\mu\text{g/g}$. A coloração da gema apresentou menor degradação nos grupos com revestimento e a atividade de água manteve-se mais estável no albúmen desses tratamentos. A umidade do albúmen reduziu gradualmente e a da gema aumentou, com menor variação nos ovos com óleo essencial. Concluiu-se que revestimentos comestíveis de CMC, especialmente associados ao óleo essencial de *Mentha arvensis* L., retardaram a deterioração físico-química e preservaram atributos de qualidade, mostrando potencial para prolongar a vida útil e reduzir perdas no armazenamento.

Agradecemos à Universidade Federal da Grande Dourados e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Palavras-chave: conservação de alimentos; ovos; tecnologia pós-colheita.