



COBERTURAS POLIMÉRICAS DE QUITOSANA APLICADAS EM OVOS COMERCIAIS

FARAONI, Lucas Henrique¹ (lucashfaraoni@gmail.com); **SILVA, Taiane Almeida²** (biomedtaiane@hotmail.com); **ARRUDA, Eduardo José³** (ejarruda@gmail.com); **MARTELLI, Silvia Maria⁴** (silviamartelli@ufgd.edu.br).

¹Discente do curso de Engenharia de Alimentos da UFGD – Dourados

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UFGD – Dourados;

³Docente do curso de Química da UFGD – Dourados.

⁴Docente do curso de Engenharia de Alimentos da UFGD – Dourados.

O Brasil ocupa posição de destaque na produção de ovos comerciais. O ovo é um alimento proteico de baixo custo, disponível com composição nutricional equilibrada para uso por consumidores de reduzido poder de compra. O ovo é um produto de origem animal e perecível devido ao ambiente, condições de transporte, armazenamento e comercialização, que pode acarretar perda do valor nutricional. A sanidade dos ovos comerciais é uma dificuldade a ser superada por uso de tecnologias que garantam a qualidade sanitária e microbiológica do produto. Este trabalho propõe a elaboração de soluções filmogênicas para o revestimento de ovos comerciais utilizando filmes poliméricos bioativos e multifuncionais com polímeros catiônicos como a quitosana e sais quaternários de amônio de I e V geração como barreira protetiva de ovos comerciais. O revestimento com filmes poliméricos bioativos pode permitir o aumento da resistência mecânica da casca do ovo, selamento de poros e/ou microfissuras, redução de massa dos ovos. As análises foram realizadas nos laboratórios de engenharia de alimentos da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Foram avaliados, quanto a perda de massa, cerca de 28 ovos sem e com revestimento da solução de quitosana e quaternário de amônio I e V geração nas devidas proporções, os ovos identificados com a numeração 1 a 4 ovos com 1% de quitosana, numeração 5 a 8 ovos revestidos com 1% de quitosana e 1% de quaternário de amônio de I geração, ovos número 9 a 12 revestidos com 1% de quitosana e 1% de quaternário de amônio de V geração, ovos numeração 13 a 16 revestidos com quitosana a 2%, ovos número 17 a 20 revestidos com 2% de quitosana e 1% de quaternário de amônio de I geração, ovos 21 a 24 revestidos com 2% de quitosana e 1% de quaternário de amônio de V geração e ovos numerados 25 a 28 sem revestimentos. Os ovos foram estocados por 26 dias mantidos em temperatura de 25°C, sendo repetidas as pesagens a cada dois dias, tendo total de três análises por semana. Os resultados obtidos permaneceram próximos concluindo que a qualidade se manteve semelhante, as perdas de massa dos ovos foram influenciadas pelo tempo de armazenamento, porém os ovos sem revestimento apresentaram uma maior perda. Busca-se com o revestimento por filme bioativo melhoria da estrutura e composição do ovo, manutenção das propriedades nutricionais e atendimento dos parâmetros básicos de qualidade microbiológica para seu consumo.

Palavras-chave: quitosana, sais quaternários de amônio, perda de massa

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor