



Ampliação da vida útil de mamão papaya (*Carica papaya* L.) com revestimento contendo nanopartículas de ZnO

Juliana P. Rodrigues¹; Caroline Corrêa de S. Coelho²; Antonio G. Soares²; Henriqueta Talita G. Barboza²; José Carlos Sá Ferreira²; Marcos J. O. Fonseca²; Otniel F. Silva²

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)/Departamento de Tecnologia de Alimentos/ Av. Pasteur, 296 - Urca - CEP 22290-240; julianaprodriques@outlook.com; ²Embrapa Agroindústria de Alimentos/Av. das Américas, 29501 – Guaratiba, Rio de Janeiro – RJ – CEP 23020-470.

O objetivo do presente trabalho foi desenvolver um revestimento elaborado a partir dos biopolímeros alginato de sódio e quitosana, incorporando nanopartículas de óxido de zinco para manutenção das características de qualidade pós-colheita do mamão (*Carica papaya* L.). Os frutos foram higienizados e pincelados com solução, combinando a aplicação do revestimento a base de alginato reticulado e adição de nanopartículas de óxido de zinco com quitosana (Alg_Qui_REt_Nano). Após 21 dias sob refrigeração e elevada umidade relativa, os frutos foram mantidos sob temperatura ambiente até 24 dias. Foi possível observar o efeito positivo em retardar o processo de maturação dos frutos, de acordo com os resultados de cor instrumental da casca, quando comparados ao controle. Em relação ao parâmetro a^* , foi possível observar que o revestimento proporcionou manutenção da cor verde significativamente melhor que os frutos controle ao longo dos 21 dias de armazenamento, o que possibilitou a manutenção da qualidade dos frutos por até 24 dias. Não foi observada diferença significativa na perda de firmeza e de massa fresca ao longo dos dias de experimento, quando armazenados em câmara fria. A aplicação de revestimento não proporcionou efeito negativo nas características químicas dos frutos como pH, acidez total titulável ou sólidos solúveis totais. Como os frutos controle apodreceram após 16 dias, não foi possível realizar suas análises enquanto que os frutos com revestimento continuaram inteiros e sem problemas até o final do período experimental. Em relação à perda de massa, com 21 dias sob refrigeração, os frutos com revestimento apresentaram perda de 12,5%, da mesma forma que os frutos controle. Após a retirada da refrigeração os frutos controle apresentaram perda de massa significativamente maior que os frutos com revestimento.

Palavras-chave: mamão papaya; revestimento; nanopartículas de ZnO; vida útil