

AVALIAÇÃO DA CONSERVAÇÃO DE KIWI MINIMAMENTE PROCESSADO ATRAVÉS DE COBERTURAS CONTENDO LIPOSSOMAS COM CURCUMINA

8º Simpósio de Segurança Alimentar - Sistemas Alimentares e Alimentos Seguros, 8ª edição, de 03/10/2023 a 05/10/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-068-7

FAGUNDES; Laura Beatriz Dias¹, CARDOSO; Maria Alice Lima², MICHELON; Mariano³

RESUMO

Os lipossomas são nanopartículas de caráter anfótero formadas por fosfolipídios que podem ser empregados no encapsulamento e liberação de compostos bioativos, como a curcumina, um composto fenólico que apresenta propriedades antioxidantes e antimicrobianas. Visando aumentar a vida útil de alimentos, o emprego de nanopartículas se destaca devido ao controle da liberação de bioativos, de sua estabilidade e atuação na diminuição da proliferação de microrganismos deteriorantes, podendo ser utilizada no revestimento de frutas. Dentre as coberturas, pode-se citar a carboximetilcelulose (CMC) e o alginato de sódio (AS), que atuam como uma barreira contra gases, diminuindo a taxa respiratória de vegetais e frutas que, ao serem minimamente processadas, sofrem danos celulares levando a um aumento da síntese de etileno e da deterioração microbiana. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo a produção de coberturas de CMC e AS com adição de lipossomas com curcumina, de forma a revestir amostras de kiwi minimamente processado e avaliar sua ação conservante em termos de inibição do crescimento de bolores e leveduras e perda de massa. As coberturas foram obtidas por meio de soluções de CMC e AS a 2% (m/v). Os tratamentos das amostras de kiwi foram realizados de cinco maneiras: (i) sem cobertura, (ii) com cobertura de CMC, (iii) com cobertura de AS, (iv) com cobertura de CMC e adição de lipossomas com curcumina e (v) com cobertura de AS e adição de lipossomas com curcumina. As amostras foram mantidas a 25°C e umidade relativa de 70% durante sete dias, sendo pesadas diariamente. Realizou-se a análise microbiológica de bolores e leveduras e, por fim, os resultados foram submetidos à análise estatística. As coberturas apresentaram boa aderência à superfície das amostras e foi possível notar um crescimento de micélios fúngicos a partir do terceiro dia, bem como um ressecamento das amostras. No que se refere à perda de peso, não foram constatadas diferenças significativas entre os tratamentos, atingindo um valor médio de 75% para todos as coberturas. Com relação à análise microbiológica, notou-se que a cobertura de CMC com lipossomas apresentou maior eficácia contra o crescimento destes microrganismos quando comparados aos demais tratamentos. Em conclusão, as coberturas não atuaram na diminuição da perda de massa. Entretanto, a cobertura de CMC com lipossomas com curcumina, que possui potencial antifúngico, apresentou maior controle do crescimento de bolores e leveduras. Dessa forma, sugere-se a realização de estudos que explorem diferentes concentrações destas nanopartículas.

PALAVRAS-CHAVE: Conservação, Carboximetilcelulose, Alginato, Atividade antimicrobiana

¹ Universidade Federal do Rio Grande , lauradias78@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande, maralicardoso97@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio Grande, michelonmariando@gmail.com