

Influência do uso de revestimento biodegradável à base de quitosana no amadurecimento da goiaba

Emanuel Louzada Vieira, Felipe Marins Dias, André Vicente de Oliveira, Gláucia Michelle Cosme Silva, Jurandi Gonçalves de Oliveira.

Um grande desafio para a pós-colheita é reduzir a velocidade do amadurecimento dos frutos, sem bloquear o processo, ou seja, permitindo que o amadurecimento seja retomado em sua plenitude quando desejado, mantendo suas qualidades e propriedades sensoriais. O uso de revestimento biodegradável tem se mostrado eficiente no aumento da vida de prateleira de diversos frutos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de diferentes concentrações de biofilme a base de quitosana no amadurecimento da goiaba. Como caracterização do amadurecimento dos frutos foram avaliadas as variáveis: perda de massa fresca, coloração da casca, firmeza da polpa e teor de vitamina c em goiabas 'Paluma'. Os frutos provenientes do município de São Francisco de Itabapoana, RJ, foram colhidos maduros fisiologicamente, com a casca totalmente verde. No laboratório os frutos foram selecionados e submetidos à sanitização antes de receberem os seguintes tratamentos: 1) controle (frutos não tratados); 2) frutos revestidos com quitosana na concentração de 1% (p/v) e 3) frutos revestidos com quitosana na concentração de 2% (p/v). A aplicação do revestimento foi realizada por imersão dos frutos em solução por 30 segundos. Após a aplicação dos tratamentos, os frutos foram armazenados a $25 \pm 1^{\circ}\text{C}$ e $85 \pm 5\%$ de umidade relativa. As análises foram realizadas a cada dois dias, por um período de oito dias. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ($p < 0,05$) e teste de médias Tukey ($p < 0,05$). Verificou-se que a partir do sexto dia de armazenamento as duas concentrações de quitosana foram eficientes em retardar a perda de massa dos frutos. Também a partir do sexto dia foi verificado que a concentração de 2% influenciou na mudança na coloração da casca, mantendo os frutos verdes por mais tempo, verificado a partir do ângulo de cor *hue*. Quanto à firmeza do fruto foi observado que partir do sexto dia os frutos tratados com quitosana 2% apresentaram maior firmeza. Em relação ao teor de vitamina c, verificou-se que os frutos controle apresentaram os maiores teores de vitamina c ($206,3 \text{ mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$ de matéria fresca). Portanto, o revestimento biodegradável a base de quitosana mostrou-se eficiente em estender a vida útil de goiabas 'Paluma', principalmente na concentração de 2%. Provavelmente, os efeitos aqui observados são decorrentes da alteração na troca gasosa nos frutos, a partir da modificação da micro atmosfera ao redor do fruto, com baixa tensão de oxigênio, onde a respiração e a síntese de etileno são reduzidos, atrasando o amadurecimento dos mesmos.

Palavras-chave: coloração dos frutos, biofilme, firmeza de polpa, pós-colheita