

P-VL02: ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC MÀNG BAO ĂN ĐƯỢC TỚI HIỆU QUẢ BẢO QUẢN XOÀI “FRESH CUT”

**Trần Thị Hồng Cẩm¹, Nguyễn Thị Ngân¹, Trần Thị Châu Giang¹, Nguyễn Thị Quỳnh Mai²,
Đào Thị Mỹ Linh² Nguyễn Thị Thùy Dương¹, Đặng Thị Kim Thúy², Liêu Mỹ Đông^{1*}**

¹ Khoa Công nghệ thực phẩm, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh

² Khoa Công nghệ sinh học, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh

³ Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, ảnh hưởng của màng bao ăn được (alginate và chitosan 0,125% w/v) lên xoài “fresh cut” trong tám ngày bảo quản ở 4°C được đánh giá. Các khảo sát bao gồm sự thay đổi pH, tổng hàm lượng chất rắn hòa tan, sự sụt giảm khối lượng và sự phát triển của vi sinh vật. Kết quả thu được cho thấy tất cả các thông số khảo sát ở các mẫu đều tăng trong suốt quá trình bảo quản, trong đó sự khác biệt giữa mẫu đối chứng và mẫu sử dụng màng bao đã được ghi nhận. Giá trị pH và tổng hàm lượng chất rắn hòa tan ở mẫu đối chứng tăng cao đáng kể so với mẫu sử dụng màng bao. Tương tự, tỉ lệ sụt giảm khối lượng ở mẫu đối chứng cho thấy cao hơn so với mẫu sử dụng màng bao dù sự khác biệt không có ý nghĩa giữa các mẫu sử dụng màng bao. Ở khảo sát về sự phát triển vi sinh vật trong xoài cho thấy có sự tăng trưởng nhanh trong suốt thời gian bảo quản. Màng bao alginate và chitosan cho thấy hiệu quả làm giảm sự phát triển của nấm mốc so với mẫu đối chứng. Tuy nhiên, sự khác biệt này không được ghi nhận ở khảo sát về tổng vi sinh vật hiếu khí. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tiềm năng ứng dụng màng bao ăn được ở nồng độ thấp lên trái cây “fresh cut” có yêu cầu cao về mặt cảm quan.

Từ khóa: Alginate, bảo quản nông sản, chitosan, màng bao ăn được, xoài “fresh cut”.

EFFECT OF EDIBLE FILMS ON THE EFFECTIVENESS OF "FRESH CUT" MANGO PRESERVATION

**Tran Thi Hong Cam¹, Nguyen Thi Ngan¹, Tran Thi Chau Giang¹, Nguyen Thi Quynh Mai²,
Dao Thi My Linh², Nguyen Thi Thuy Duong¹, Dang Thi Kim Thuy², Lieu My Dong^{1*}**

¹ Faculty of Food Science and Technology, Ho Chi Minh City University of Food Industry,

² Faculty of Biotechnology, Ho Chi Minh City University of Food Industry

³ Institute of Tropical Biology, Vietnam Academy of Science and Technology

SUMMARY

In this study, the effect of edible films (alginate or chitosan 0.125% w/v) on "fresh cut" mango in eight days of storage at 4°C was evaluated. The assays including pH value changing, total soluble solids, weight loss, and microorganism growth. The results showed that all the evaluated values increased during storage, in which the difference between the control sample and the sample using the edible films was noted. The pH values and total soluble solids in control samples increased significantly compared to coating samples. Similarly, the weight loss of mangoes in control samples was higher than coating samples though the difference was not significant. The microorganism growth in the "fresh cut" mango increased rapidly during storage. Alginate and chitosan coating showed slowing the total yeast-mold growth compared to the control samples. However, the same results were not recorded in total aerobic mesophylls growth assay. The research results show that the potential of applying edible films at low concentrations to "fresh cut" fruit with ensuring the sensory request.

Keywords: Alginate, chitosan, edible film, fresh cut mango, fruit preservation.

* Author for correspondence: Tel: +84-989961848; Email: lieudong289@gmail.com