

รูปแบบการหั่นชิ้นต่อคุณภาพของมะม่วงและสับปะรดระหว่างการเก็บรักษา

จรรยาพร สมแก้ว*

บทคัดย่อ

เมื่อนำผลมะม่วงสุก 3 พันธุ์ คือ น้ำดอกไม้ โชคอนันต์ และมหาชน มาปอกเปลือกแล้ว หั่นชิ้น 6 รูปแบบ คือ หั่นชิ้นครึ่งผล หั่นตามขวางสองชิ้นต่อครึ่งผล หั่นชิ้นตามยาวสองชิ้นต่อครึ่งผล หั่นตามยาวและขวางสี่ชิ้นต่อครึ่งผล หั่นตามขวางสี่ชิ้นต่อครึ่งผล หั่นตามยาวและขวางแปดชิ้นต่อครึ่งผล และใช้ผลมะม่วงสุกปอกเปลือกไม่หั่นชิ้นเป็นชุดควบคุม และนำผลสับปะรด 2 พันธุ์ คือ ศรีราชาและภูเก็ต มาปอกเปลือกและหั่นชิ้น 4 รูปแบบ คือ หั่นตามยาวครึ่งผล หั่นตามยาวสองชิ้นต่อครึ่งผล หั่นตามยาวสี่ชิ้นต่อครึ่งผล หั่นตามยาวและขวางสิบหกชิ้นต่อครึ่งผล และใช้ผลสับปะรดปอกเปลือกทั้งผลเป็นชุดควบคุม หลังจากหั่นชิ้น พบว่า รูปแบบการหั่นชิ้นของเนื้อมะม่วงสุกและสับปะรดที่มีขนาดเล็กส่งผลให้มีการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ อัตราการหายใจ และการผลิตเอทิลีนมากกว่าการหั่นชิ้นขนาดใหญ่ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ปริมาณเอทิลีนของเนื้อมะม่วง หั่นชิ้นในทุกรูปแบบได้ เมื่อนำเนื้อมะม่วงและสับปะรดหั่นชิ้นทุกรูปแบบมาเก็บรักษาในกล่อง พอลิสไตรีน (polystyrene clamshell) ที่อุณหภูมิ 4 ± 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 วัน พบว่ารูปแบบการหั่นชิ้นมีผลต่อคุณภาพของเนื้อมะม่วงสุกและสับปะรดหั่นชิ้นระหว่างการเก็บรักษาเพียงเล็กน้อย โดยการหั่นชิ้นตามยาวและขวางสี่ชิ้นต่อครึ่งผลเป็นรูปแบบการหั่นที่เหมาะสมสำหรับผลมะม่วงสุกพันธุ์น้ำดอกไม้และโชคอนันต์ และการหั่นตามยาวและขวางแปดชิ้นต่อครึ่งผลเป็นรูปแบบการหั่นที่เหมาะสมสำหรับผลมะม่วงสุกพันธุ์มหาชน ส่วนผลสับปะรด พบว่าการหั่นตามยาวสี่ชิ้นต่อครึ่งผล เป็นรูปแบบการหั่นที่เหมาะสมสำหรับสับปะรดทั้งสองพันธุ์ เนื่องจากรูปแบบการหั่นชิ้นดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา เช่น อัตราการหายใจ การรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ สีเนื้อ ความแน่นเนื้อ การสูญเสียน้ำหนัก และการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เช่น ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ ปริมาณวิตามินซี ไม่แตกต่างกับการหั่นชิ้นรูปแบบอื่นๆ และรูปแบบการหั่นชิ้นดังกล่าวได้คะแนนการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์พบว่า ผลมะม่วงสุกพันธุ์โชคอนันต์ เหมาะสำหรับการผลิตเป็นเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นมากที่สุด เพราะมีการความแน่นเนื้อ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้และ ปริมาณวิตามินซีมากกว่า แต่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ และการสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่าอีกสองพันธุ์ ส่วนสับปะรดพันธุ์ภูเก็ตเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตเป็นเนื้อสับปะรดหั่นชิ้นมากที่สุด เนื่องจากไม่พบอาการน้ำ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และปริมาณวิตามินซีมากกว่า และมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และสรีรวิทยาระหว่างการเก็บรักษาน้อยกว่าพันธุ์ศรีราชา

* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 224 หน้า.

Cutting Style on Quality of Mango and Pineapple During Storage

Jarouiporn Somkaew*

Abstract

Mango fruits from three cultivars (cv. Nam Dok Mai, Chok Anan, and Maha Chanok) were peeled and cut into six cutting styles which were half fruit longitudinal cut, two pieces longitudinal cut per half fruit, two pieces traverse cut per half fruit, four pieces traverse cut per half fruit, four pieces cross cut per half fruit, eight pieces cut per half fruit and peeled whole fruit was used as a control treatment. Pineapples from two cultivars (cv. Sriracha and Phuket) were peeled and cut into four cutting styles which were half fruit longitudinal cut, two pieces longitudinal cut per half fruit, four pieces longitudinal cut per half fruit, sixteen pieces per half fruit and peeled whole fruit was used as a control treatment. The results showed that the smaller pieces of cutting style were higher electrolyte leakage, respiration rate, and ethylene production than the bigger one but can not be detected the ethylene production from the mango sliced. Freshcut mango and pineapple slices were kept in polystyrene clamshell and stored at $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ for 10 days. The results showed that the cutting style were slightly affected the qualities of these fruit slices during storage. It also indicated that four pieces cross cut per half fruit was the most suitable cutting style for mango cv. Nam Dok Mai and Chok Anan, while the eight pieces cut per half fruit was for mango cv. Maha Chanok. The most suitable cutting style for both cultivars of pineapple was four pieces longitudinal cut per half fruit. The physiological and physico-chemical change such as respiration rate, electrolyte leakage, color, firmness, weight loss, and chemical changed such as total soluble solid (TSS), total acidity (TA), and vitamin C of fruit slices from these cutting style were not different compare to that of the other cutting style., However, they had the highest preference score from the sensory evaluation. When comparison among the cultivars of either mangoes or pineapple were made, the result showed that mango cv. Chok Anan was the most appropriate cultivar to producing fresh-cut mango. This cultivar had higher TSS, vitamin C, and firmness but, had less change of TA and weight loss compared to the other mango cultivar. Pineapple cv. Phuket was appropriate to produce fresh-cut pineapple because the water soaking symptom was not occurred. It also had higher TSS, vitamin C and less change in other physiological, physical-chemical properties than pineapple cv. Sriracha during storage period.

* Master of Science (Postharvest Technology), Postharvest Technology Institute, Chiang Mai University. 224 pages.