

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

1. การแช่ผลลำไยในสารละลาย benzoyl peroxide เป็นระยะเวลา 5, 10 นาที มีผลทำให้ลำไยเกิดสีน้ำตาลที่เปลือกอย่างรวดเร็ว ขณะที่การแช่ผลลำไยในสารละลาย ammonium chloride และ sodium metabisulfite เป็นระยะเวลาต่างๆ สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงของสีเปลือกได้ดีที่สุดไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามจากการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส พบว่าการแช่ผลลำไยในสารละลาย ammonium chloride มีคะแนนการยอมรับจากผู้บริโภคสูงกว่าผลลำไยที่ผ่านการแช่ในสารละลาย sodium metabisulfite

2. จากการฆ่าเชื้อที่ผิวผลลำไยด้วยสารละลาย calcium propionate, methyl paraben, propionic acid, sodium metabisulfite, sorbic acid และ sodium propionate, เป็นระยะเวลา 5, 10 หรือ 15 นาที แล้วเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส พบว่าทุกกรรมวิธีสามารถป้องกันการเกิดโรคที่ผลลำไยได้ตลอดอายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส แต่จากการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส พบว่าผู้บริโภคมีการยอมรับผลลำไยที่ผ่านการแช่ในสารละลาย sorbic acid มากที่สุดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเป็นสีน้ำตาลของเปลือกน้อยกว่าทุกกรรมวิธี

3. การใช้สารละลาย ammonium chloride ร่วมกับ sorbic acid มีประสิทธิภาพดีกว่าการแช่ผลลำไยในสารละลาย ammonium chloride หรือ sorbic acid เพียงอย่างเดียว โดยสามารถชะลอการเกิดสีน้ำตาลที่เปลือกผลดีกว่าการใช้สารละลายชนิดใดชนิดหนึ่ง

4. เมื่อทำการเคลือบผิวผลลำไยด้วย sodium carboxy methyl cellulose และ carageenan ความเข้มข้น 1 – 5 เปอร์เซ็นต์ พบว่ากรรมวิธีที่ดีที่สุดในการลดการสูญเสียน้ำ ชะลอการเกิดโรค และช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลลำไย ได้แก่การเคลือบผลลำไยด้วย sodium carboxy methyl cellulose ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์

5. เมื่อทำการเคลือบผลลำไยด้วย sodium carboxy methyl cellulose ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ เพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับการแช่ผลลำไยในสารละลาย ammonium chloride, sorbic acid เปรียบเทียบกับชุดควบคุมซึ่งได้แก่ผลลำไยที่ผ่านการแช่น้ำและผลลำไยที่ผ่านการแช่สารละลาย sodium metabisulfite พบว่าทุกกรรมวิธีที่ผ่านการเคลือบผิวด้วย sodium carboxy methyl cellulose ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ ไม่สามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษา การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก และการเกิดโรคของผลลำไยได้ ขณะที่การแช่ผลลำไยในสารละลาย ammonium chloride ร่วมกับ

sorbic acid เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการช่วยยืดอายุการเก็บรักษา ชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกและการเกิดโรคของผลลำไย

6. ทุกกรรมวิธีที่ใช้ในการศึกษา ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการบริโภคของผลลำไย การใช้สารละลายชนิดต่างๆ เข้ามาเพื่อพอกสี และฆ่าเชื้อ สามารถยืดอายุผลลำไยได้ นาน 14 วัน ขณะที่ผลลำไยสดที่ไม่ผ่านการแช่ในสารละลายและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส พบว่ามีอายุการเก็บรักษาเพียง 8 วัน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University