

## บทที่ 5

## สรุปผลการทดลอง

1. การแช่ผลลำไยพันธุ์คอกในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ  $40 \pm 1$  และ  $50 \pm 1$  องศาเซลเซียส นาน 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปริมาณและรูปแบบของแถบโปรตีนที่เปลือกของผลลำไย

2. ผลลำไยที่ได้รับความร้อนก่อนการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน มีผลทำให้

- ปริมาณโปรตีนที่ละลายได้ในเปลือกผลลำไยที่แช่ในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 25 และ 30 นาที และที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส นาน 5, 10 และ 25 นาที มีปริมาณโปรตีนน้อยกว่าชุดควบคุมประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บรักษานาน 10 วัน
- รูปแบบของแถบโปรตีนจากการสังเคราะห์ด้วยคาเปล่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่การวิเคราะห์รูปแบบของแถบโปรตีนโดยใช้เครื่อง Gel Document มีแถบโปรตีนหลักเป็นจำนวนมากกว่าชุดควบคุมโดยเฉพาะโปรตีนที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ
- ผลลำไยชุดควบคุมมีการสูญเสียน้ำหนักมากกว่าผลลำไยที่ได้รับความร้อน เมื่อเก็บรักษานาน 4 วัน
- ผลลำไยมีผิวสีคล้ำลง มีการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์เพิ่มขึ้นประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มแสดงอาการสะท้อนหนวอย่างรุนแรงภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

## ข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลของการใช้ความร้อนต่อโปรตีนที่เปลือกผลลำไยควรวัดอัตราการสังเคราะห์โปรตีนโดยใช้กรดอะมิโน [ $^{35}$ S] methionine แล้วแยกโปรตีนด้วยวิธีอิเล็กโตรโฟรีซิสแบบพอลิอะครีลาไมด์เจล 2 มิติ ก่อนวิเคราะห์หาแถบของโปรตีนโดย Fluorography และ Densitometry รวมทั้งศึกษากิจกรรมของเอนไซม์ PPO ซึ่งทำให้ทราบกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของผลลำไยในระหว่างการเก็บรักษาผลลำไยที่อุณหภูมิต่ำได้ดียิ่งขึ้น