

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการทดลอง

1. ผลมะม่วงชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เกิดอาการสะท้านหนาวที่เปลือก เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 วัน
2. เปลือกและเนื้อของผลมะม่วงที่เกิดอาการสะท้านหนาวมีกิจกรรมของเอนไซม์ PPO สูงกว่าผลมะม่วงที่ไม่เกิดอาการสะท้านหนาว และเมื่อกิจกรรมของเอนไซม์ PPO เพิ่มขึ้นสูงสุดแล้วจะลดลงในภายหลัง ขณะที่ผลมะม่วงเกิดอาการสะท้านหนาวมากขึ้น
3. ผลมะม่วงชุดที่ 1 และ 2 ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 9 และ 13 องศาเซลเซียส ได้ไม่เกิน 20 วัน จะทำให้ผลมะม่วงสุกมีคุณภาพไม่แตกต่างกัน แต่ผลมะม่วงที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 9 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากกว่า
4. ผลมะม่วงระยะแก่ทางการค้าที่เจริญเติบโตในฤดูที่แตกต่างกันมีสีเปลือก ส่วนประกอบทางเคมี และกิจกรรมของเอนไซม์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ )
5. การรมผลมะม่วงด้วยไอสารละลาย MJ ช่วยลดการสูญเสียน้ำหนัก ชะลอการลดลงของความแน่นเนื้อ การลดลงของปริมาณ TA และการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์ที่เนื้อได้ แต่ไม่สามารถชะลอการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์ที่เปลือกได้ สีเปลือกและสีเนื้อเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเร็วขึ้น และมีปริมาณ TSS เพิ่มขึ้น และสามารถลดการเกิดอาการสะท้านหนาวที่เนื้อผลมะม่วงได้
6. การรมผลมะม่วงด้วยไอสารละลาย MJ ความเข้มข้น  $10^{-4}$  โมลาร์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส มี TSS/TA สูงที่สุด
7. การรมผลมะม่วงด้วยไอสารละลาย MJ ความเข้มข้น  $10^{-4}$  โมลาร์ กระตุ้นกิจกรรมของเอนไซม์ PPO ของเปลือกผลมะม่วงมากที่สุดเมื่อผลมะม่วงเกิดอาการสะท้านหนาว
8. อุณหภูมิที่ใช้การเก็บรักษาส่งผลต่อกิจกรรมของเอนไซม์ PPO ของเนื้อผลมะม่วงมากกว่าความเข้มข้นของไอสารละลาย MJ และระยะเวลาการเก็บรักษา
9. ระยะเวลาการเก็บรักษามีผลต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลของเปลือกผลมะม่วงชุดที่ 3 และ 4 มากกว่าอุณหภูมิที่ใช้การเก็บรักษาและความเข้มข้นของไอสารละลาย MJ
10. ผลมะม่วงชุดที่ 4 ที่รมไอสารละลาย MJ ความเข้มข้น  $10^{-4}$  โมลาร์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 9 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 วัน เมื่อนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 วัน ผลมะม่วงสามารถสุกและให้คุณภาพดีที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

การศึกษากิจกรรมของเอนไซม์ PPO ในผลมะม่วงระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องและผลของเมทิลจัสโมเนตต่อกิจกรรมของเอนไซม์ PPO ระหว่างเกิดการสัะท้อนขาวในผลมะม่วง มีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยต่อไป คือ

1. ควรศึกษาวิธีการประเมินการเกิดการสัะท้อนขาวที่มีใช้การวัดการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์ หรือการประเมินด้วยสายตา เพราะการเพิ่มขึ้นของการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์อาจเกิดจากการสุกของผลมะม่วงร่วมด้วย ไม่ได้เกิดจากการสัะท้อนขาวเพียงอย่างเดียว
2. ควรศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการรมไอสาร์ละลาย MJ ก่อนการเก็บรักษาเพราะผลมะม่วงแต่ละพันธุ์อาจตอบสนองต่อ MJ แตกต่างกัน