

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาถึงผลของน้ำมันกานพลูและโคโตซานต่อการเกิดโรคแอนแทรคโนสและอายุการเก็บรักษาพริกชี้ฟ้า สรุปการวิจัยได้ดังนี้

#### 6.1 การศึกษาผลของน้ำมันกานพลูต่อการเติบโตของเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส

จากการทดสอบผลของน้ำมันกานพลูต่อการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* พบว่า น้ำมันกานพลูที่ระดับความเข้มข้น 800 900 และ 1,000 ppm สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA ได้ 100 %

น้ำมันกานพลูที่ระดับความเข้มข้นตั้งแต่ 600 ppm ขึ้นไป สามารถยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *C. gloeosporioides* ได้ 100 %

น้ำมันกานพลูที่ระดับความเข้มข้นตั้งแต่ 800 ppm ขึ้นไป สามารถยับยั้งได้ทั้งการเจริญของเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อรา *C. gloeosporioides*

จากการทดสอบการควบคุมโรคแอนแทรคโนสบนผลพริกชี้ฟ้า พบว่า ผลพริกชี้ฟ้าที่แช่น้ำมันกานพลูที่ระดับความเข้มข้น 800 ppm เป็นเวลา 5 นาที หลังการปลูกเชื้อรา *C. gloeosporioides* มีการเกิดโรคแอนแทรคโนสบริเวณที่ปลูกเชื้อน้อยที่สุด

#### 6.2 การศึกษาหาความเข้มข้นและระยะเวลาที่เหมาะสมของการใช้สารละลายโคโตซานในการยืดอายุการเก็บรักษาผลพริกชี้ฟ้า

การแช่ผลพริกชี้ฟ้าในสารละลายโคโตซานที่ระดับความเข้มข้นและระยะเวลาต่างกันส่งผลต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว และ ลักษณะทางสรีรวิทยาที่แตกต่างกันด้วย ผลพริกชี้ฟ้าที่แช่ในสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm เป็นเวลา 1 นาที ก่อนการเก็บรักษามีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภายนอกของผลน้อยที่สุด และ มีการสูญเสียน้ำหนักสดต่ำที่สุด

### 6.3 การศึกษาผลของน้ำมันกานพลูร่วมกับสารละลายโคโตซานที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสรีรวิทยาต่างๆ ของผลพริกชี้ฟ้าที่เกิดขึ้นระหว่างการเก็บรักษา

การเปลี่ยนแปลงลักษณะภายนอกของผลพริกชี้ฟ้าที่แช่ในสารละลายน้ำมันกานพลูความเข้มข้น 800 ppm ร่วมกับสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm เป็นเวลา 5 นาที ก่อนการเก็บรักษา มีคะแนน overall appearance มากที่สุด มีการสูญเสียน้ำหนักสดต่ำที่สุด มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุด และมีปริมาณวิตามินซีสูงที่สุด

ผลพริกชี้ฟ้าที่แช่ในสารละลายน้ำมันกานพลูความเข้มข้น 800 ppm ร่วมกับสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm เป็นเวลา 1 นาที ก่อนการเก็บรักษา มีค่าความสว่าง (L) และ ค่าความเข้มสี (C) น้อยที่สุด และมีค่าการเปลี่ยนแปลงของสีเขียว (Hue angle) มากที่สุด

ผลพริกชี้ฟ้าที่แช่ในสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm เป็นเวลา 1 นาที ก่อนการเก็บรักษา มีค่าความแน่นเนื้อมากที่สุด

ผลพริกชี้ฟ้าที่แช่ในสารละลายน้ำมันกานพลูความเข้มข้น 800 ppm เป็นเวลา 5 นาที ก่อนการเก็บรักษา มีปริมาณคลอโรฟิลล์มากที่สุด ทั้งคลอโรฟิลล์ เอ คลอโรฟิลล์ บี และ คลอโรฟิลล์ ทั้งหมด

#### ข้อเสนอแนะ

1. การใช้น้ำมันหอมระเหยในการควบคุมโรคแอนแทรคโนส อาจทดลองใช้น้ำมันหอมระเหยชนิดอื่นๆ ซึ่งมีความสามารถในการควบคุมเชื้อราชนิดต่างๆ ได้ เช่น โป๊ยก็ก ว่านน้ำ และ อบเชย เป็นต้น
2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของ การแช่สารละลายร่วมกับการใช้ความดัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแทรกซึมของสารเข้าสู่เนื้อเยื่อ
3. ควรมีการคำนวณทางด้านต้นทุนในการผลิตของการใช้น้ำมันกานพลูและโคโตซานในการยืดอายุการเก็บรักษาผลพริกชี้ฟ้า ว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใดด้านการตลาด
4. ในการศึกษาครั้งนี้ อาจแนะนำให้เกษตรกรใช้น้ำมันกานพลูความเข้มข้น 800 ppm ร่วมกับสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm แช่ผลพริกชี้ฟ้าเป็นเวลา 5 นาที และสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 5 ppm แช่ผลพริกชี้ฟ้าเป็นเวลา 1 นาที เพื่อช่วยในการยืดอายุการเก็บรักษาให้ยาวนานขึ้น