

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. ไคโตซานที่ความเข้มข้น 1.00 เปอร์เซ็นต์ และไคโตซาน 0.50 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์, ไคโตซาน 0.75 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ และไคโตซาน 1.00 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* ได้ 100 เปอร์เซ็นต์ เมื่อทำการเพาะเลี้ยงในจานอาหาร PDA แล้วเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 วัน

2. การสกัดสารสกัดหยาบของผิวเปลือกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่มีอายุ 90, 100, 110 และ 120 วัน ที่ผ่านการเคลือบผิวทุกๆ ชุดการทดลอง เมื่อนำไปทดสอบหาสารที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* บนแผ่น TLC (TLC bioassay) พบว่า ทุกชุดการทดลองมีแถบสารที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา คือ แถบสารที่ R_f 0.10-0.30

3. การหาความสามารถของสาร (I) ซึ่งได้จากการทำ TLC 2 ครั้ง ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่มีอายุ 120 วันซึ่งเคลือบผิวด้วยไคโตซาน 0.50 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* พบว่า ปริมาณสาร (I) ตั้งแต่ 30 μg สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ ทั้งนี้ยังมีปริมาณสาร (I) มากขึ้นก็สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้มากขึ้นตามไปด้วย

4. ปริมาณสาร (I) 0.0010 กรัม ที่นำมาทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ พบว่ามะม่วงที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซาน 1.00 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ มีความสามารถในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ดีที่สุดในทุกช่วงอายุ และเมื่อนำไปเปรียบ เทียบหาปริมาณสาร (I) จากสมการถดถอยพบว่า มะม่วงชุดทดลองดังกล่าวมีปริมาณสาร (I) มากที่สุดในทุกช่วงอายุเช่นกัน

5. การหาปริมาณสาร (I) จากน้ำหนักเปลือกสด 1 กรัม ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานที่ความเข้มข้นต่างๆ พบว่ามะม่วงที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซาน 1.00 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณสาร (I) ต่อ น้ำหนักเปลือกสด 1 กรัมมากที่สุดในทุกช่วงอายุ ซึ่งที่อายุ 120 วันมะม่วงชุดทดลองดังกล่าวมี

ปริมาณสาร (I) ต่อน้ำหนักเปลือกสด 1 กรัม มากกว่าชุดควบคุมซึ่งไม่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานถึง 2.6 เปอร์เซ็นต์

6. การวิเคราะห์โครงสร้างของสารต้านเชื้อราที่มี R_f อยู่ในช่วง 0.10 – 0.30 โดยใช้เครื่องมือทาง spectroscopy และ chromatography พบว่าสาร (I) มีโครมาโตแกรมจาก GC อินฟราเรดสเปกตรัมและแมสสเปกตรัม ใกล้เคียงกับโครมาโตแกรมจาก GC อินฟราเรดสเปกตรัม และแมสสเปกตรัมของสาร di-2-ethylhexyl phthalate ดังนั้นจึงสรุปว่าสาร (I) น่าจะเป็น di-2-ethylhexyl phthalate



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved