

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการทดลอง	24
บทที่ 4 ผลการทดลอง	32
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	54
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	59
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	66
ประวัติผู้เขียน	77

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 การเข้าทำลายของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> ในมะม่วงระยะต่างๆ	7
2.2 สารยับยั้งเชื้อราในกลุ่ม Phytoalexin ที่พบในพืช	15
4.1 ความสามารถของไคโตซานในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> บนจานอาหาร PDA ที่ความเข้มข้นต่างๆ	33
4.2 ความสามารถของสาร (I) ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์อายุ 120 วัน เคลือบผิวด้วยไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับไคโตซาน 0.50 เปอร์เซ็นต์ ที่ความเข้มข้นต่างๆ	39

ญ

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 โครงสร้างของสารประกอบ	
(a) 5-(12-cis-heptadecenyl) resorsinol	10
(b) 5-heptadecenyl resorsinol	11
(c) 5-(2-cis-heptadecenyl) resorsinol	11
2.2 โครงสร้างของสารประกอบ	
(d) 1-acetoxy-4-oxo-heneicosa-12,15-diene	
(e) 1-acetoxy-2,4-dihydroxy-n-heptadeca-16-ene	12
2.3 สูตรโครงสร้างของเซลลูโลส ไคตินและไคโตซาน	21
3.1 ไลโคเกรมของต้นมะม่วงที่เลือกทำการทดลอง	26
3.2 ลักษณะผลของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่มีอายุ 90 100 110 และ 120 วัน	27
4.1 สารสกัดหยาบที่สกัดได้จากเปลือกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์	34
4.2 ลักษณะโครมาโตแกรมของสารสกัดหยาบบนแผ่น TLC	35
4.3 แล็บสารที่ดำเนินการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> ที่มี R_f 0.68 และ ที่ R_f 0.10 – 0.30	36
4.4 calibration curve ของสาร (I)	38
4.5 การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> เมื่อใช้ปริมาณสาร (I) 20, 30, 40 และ 50 μg ปรากฏบริเวณยับยั้งรอบจุดที่หยดสาร	40
4.6 การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> เมื่อใช้ปริมาณสาร (I) 100, 200, 300 และ 400 μg ปรากฏบริเวณยับยั้งรอบจุดที่หยดสาร	40
4.7 การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>C. gloeosporioides</i> เมื่อใช้ปริมาณสาร (I) 500, 1000, 1500 และ 2000 μg ปรากฏบริเวณยับยั้งรอบจุดที่หยดสาร	41
4.8 ปริมาณสาร (I) ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ชุดที่เคลือบผิวด้วยไคโตซาน 1.00 เปอร์เซ็นต์ร่วมกับไคโตซานจากเห็ดหอม 0.10 เปอร์เซ็นต์กับชุดควบคุม ที่อายุ 90 วัน และ 120 วัน	42

4.9	ปริมาณสาร (I) ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ อายุ 90, 100, 110 และ 120 วัน ที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยกรรมวิธีต่างๆ	43
4.10	IR spectrum ของสาร (I) วิเคราะห์โดย Infrared spectrophotometer	44
4.11	โครมาโตแกรมของสาร (I) วิเคราะห์โดย Gas Chromatography	46
4.12	โครมาโตแกรมของสาร (I) วิเคราะห์โดย Gas Chromatograph – Mass Spectrometer	47
4.13	แมสสเปกตรัมของสาร (I) วิเคราะห์โดย Gas Chromatograph – Mass Spectrometer	47
4.14	โครมาโตแกรมของ di-2-ethylhexyl phthalate และ สาร (I)	48
4.15	Infrared spectrum ของ di-2-ethylhexyl phthalate และ สาร (I)	49
4.16	Mass spectrum ของ di-2-ethylhexyl phthalate และ สาร (I)	50
4.17	สเปกตรัมของสาร (I) วิเคราะห์โดย ^1H –NMR spectrometer	51
4.18	การแตกตัวของสาร phthalate ester	52
5.1	โครงสร้างของสาร di-2-ethylhexyl phthalate	57