

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 คำสำคัญของการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 แนวทางการใช้โคโตซานในการควบคุมโรคพืช	3
2.2 เชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp.	3
2.3 การดื้อหรือต้านทานต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp.	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	7
3.1 เก็บรวบรวมและศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp. สาเหตุโรคพืช	7
3.2 ตรวจสอบเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp. ที่ดื้อต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดต่างๆ ด้วยวิธี Poisoned food technique	7
3.3 ทดสอบประสิทธิภาพของโคโตซานบางชนิดต่อการเจริญของเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp. ที่ดื้อต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อรา	8
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย	10
4.1 แยกและรวบรวมเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp. สาเหตุโรคทุเรียน	10
4.2 ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเชื้อราสาเหตุ	10
4.3 ประเมินระดับความต้านทานต่อสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราหลายชนิด	15
4.4 ทดสอบประสิทธิภาพของโคโตซานบางชนิดต่อการเจริญของเชื้อรา <i>Phytophthora</i> spp. ที่ดื้อต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อรา	23
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	28
5.1 สรุปผลการวิจัย	28
5.2 ข้อเสนอแนะ	28

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลผลิตงานวิจัย	29
6.1 ผลผลิตงานวิจัยที่ผลิตได้	29
บรรณานุกรม	30
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบผลผลิตงานวิจัยที่ผลิตได้	32
ภาคผนวก ข สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการวิจัย	36
ประวัตินักวิจัย	38

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	Fungicides for controlling <i>Phytophthora</i> spp.	6
3.1	Phenotype-resistant levels of <i>Phytophthora</i> spp. to fungicide	8
4.1	Sample numbers of durian disease collected from orchards	10
4.2	Morphology characterization of <i>Phytophthora</i> spp. isolate causing fruit rot disease of durian	11
4.3	Morphology characterization of <i>Phytophthora</i> spp. isolate causing stem rot disease of durian.	13
4.4	Multiple fungicide resistant assay of <i>Phytophthora</i> spp. causing fruit rot disease of durian on V8 agar amended with fungicide.	16
4.5	Multiple fungicide resistant assay of <i>Phytophthora</i> spp. causing stem rot disease of durian on V8 agar amended with fungicide	20
4.6	The effect of low, medium, and high molecular weight of chitosan on the mycelial growth of <i>Phytophthora</i> spp. causing durian disease.	24
4.7	The effect of low, medium, and high molecular weight of chitosan on the sporangia of <i>Phytophthora</i> spp. causing durian disease at 48 hr. after incubation.	26
4.8	The effect of low, medium, and high molecular weight of chitosan on the empty sporiagia of <i>Phytophthora</i> spp. causing durian disease at 48 hr. after incubation.	27

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	Chemical structure of chitosan	3
4.1	Symptoms of fruit rot disease (a) and stem rot disease (b) in durian	10
4.2	Morphology characterization of <i>Phytophthora</i> spp. isolate causing fruit rot disease of durian; colony color on V8 agar (column a), hypha (column b), sporangium (column c), and chlamyospore (column d).	12
4.3	Morphology characterization of <i>Phytophthora</i> spp. isolate causing stem rot disease of durian; colony color on V8 agar (column a), hypha (column b), sporangium (column c), and chlamyospore (column d).	14
4.4	Multiple fungicide-resistant assay of <i>Phytophthora</i> spp. causing fruit rot disease of durian on V8 agar amended with fungicide.	18
4.5	Multiple fungicide-resistant assay of <i>Phytophthora</i> spp. causing stem rot disease of durian on V8 agar amended with fungicide	22