

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพประกอบ.....	(10)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	4
คະນໍາ.....	4
พันธุ์คະນໍາ.....	4
สภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม.....	5
การเพาะกล้า.....	5
ระบบปลูกและระยะปลูก.....	5
การเตรียมดินปลูก.....	6
วิธีการปลูก.....	6
การปฏิบัติดูแลรักษา.....	7

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บเกี่ยว.....	7
โรคเน่าระดับดินของคะน้า.....	8
เชื้อรา <i>Pythium aphanidermatum</i>	8
การเข้าทำลายของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	10
ลักษณะอาการของโรคที่เกิดจากเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	11
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค.....	12
การควบคุมโดยชีววิธี.....	13
ดินขุยไผ่.....	15
พืชตระกูลไผ่.....	15
สกุลและชนิดไผ่ในประเทศไทย.....	16
ตัวอย่างไผ่บางชนิดในประเทศไทย.....	17
การวิจัยและการใช้ประโยชน์ดินขุยไผ่ด้านการเกษตร.....	19
เชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	21
ลักษณะและคุณสมบัติของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	21
การจำแนกชนิดของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	22
กลไกในการควบคุมเชื้อโรคพืช.....	24
ประโยชน์ของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	25
ชีวภัณฑ์ทางการเกษตรของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
การใช้เชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการควบคุมโรคพืช.....	29
การใช้เชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช.....	43
3. วิธีกรวิจัย.....	45
การแยกและเก็บรักษาเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	45
การทดสอบความสามารถในการก่อโรคของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการยับยั้งการเจริญและคลุมทับเส้นใยของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	47
การพัฒนาสายพันธุ์เชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	48
การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการยับยั้งการเจริญและคลุมทับเส้นใยของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	49
การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการควบคุมโรคเน่าระดับดินของคะน้า.....	49
การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ต่อการงอกของเมล็ดคะน้า.....	51
การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของคะน้า.....	52
การจำแนกชนิดของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
สถานที่ทำการวิจัย.....	55
ระยะเวลาการดำเนินการ.....	55
4. ผลของการวิจัย.....	56
การแยกเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. จากดินขุยมะพร้าว.....	56
ความสามารถในการก่อโรคของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	65
ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. ในการยับยั้งการเจริญและคลุมทับเส้นใยของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i>	67
การพัฒนาสายพันธุ์เชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	75

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการยับยั้งการเจริญและคลุมทับเส้นใยของเชื้อรา <i>P. aphanidermatum</i> ..	79
ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการควบคุมโรคเน่าระดับดินของคะน้า.....	82
ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ต่อการงอกของเมล็ดคะน้า.....	86
ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp. สายพันธุ์ดั้งเดิมและสายพันธุ์ที่ผ่านการฉายรังสี UV ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของคะน้า.....	90
การจำแนกชนิดของเชื้อรา <i>Trichoderma</i> spp.....	117
การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของตัวอย่างดินขุยไผ่.....	120
 5. วิจารณ์ผลการศึกษาวิจัย.....	 121
 6. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	 127
 รายการอ้างอิง.....	 129
 ภาคผนวก	
ก. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ.....	148
ข. ภาพการศึกษาวิจัย.....	149
 ประวัติการศึกษา.....	 151