

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	5
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	15
บทที่ 4 ผลการทดลอง	20
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	53
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	59
เอกสารอ้างอิง	60
ภาคผนวก	65
ประวัติผู้เขียน	115

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ความแตกต่างระหว่างเชื้อรา <i>P. oryzae</i> Cav. และ <i>P. grisea</i> (Cooke) Sacc. สาเหตุโรคใบไหม้ของข้าวและหญ้าบางชนิด	5
2	แสดงส่วนประกอบของ PCR content	17
3	แสดงจำนวนตัวอย่างเชื้อราที่เก็บรวบรวมได้ในแต่ละอำเภอ	20
4	จำนวนตัวอย่างเชื้อราที่แยกได้จากข้าวพันธุ์ต่างๆ	26
5	จำนวนตัวอย่างเชื้อราที่แยกได้จากวัชพืชชนิดต่างๆ	26
6	เปอร์เซ็นต์จำนวนตัวอย่างเชื้อราที่แสดงปฏิกิริยารุนแรงต่อข้าว japonica ที่มีถิ่นกำเนิดทางโรคใบไหม้ชนิดต่างๆ	49
7	เปอร์เซ็นต์จำนวนตัวอย่างเชื้อราที่แสดงปฏิกิริยารุนแรงต่อข้าว indica ที่มีถิ่นกำเนิดทางโรคใบไหม้ชนิดต่างๆ	50

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงแผนที่อำเภอในจังหวัดเชียงใหม่	16
2	ลักษณะอาการของโรคใบไหม้บนข้าวพันธุ์กข. 6	21
3	ลักษณะอาการของโรคใบไหม้บนวัชพืชชนิดต่างๆ 1) หญ้าตีนกา 2) หญ้าตีนนก 3) หญ้าชันกาด และ 4) หญ้าขจรจบ	22
4	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากข้าวกข. 6	23
5	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากหญ้าขน	23
6	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากหญ้าตีนนก	24
7	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากหญ้าตีนกา	24
8	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากหญ้าชันกาด	25
9	ลักษณะสปอร์และโคโลนีตัวอย่างเชื้อราสาเหตุโรคใบไหม้ที่แยกได้จากหญ้าขจรจบ	25
10	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากพืชอาศัยชนิดต่างๆ จำนวน 344 สายพันธุ์โดยใช้ <i>Pot2</i> rep-PCR	28
11	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากข้าวเหนียวสันป่าตอง ข้าวไร้ หญ้าตีนนก และหญ้าตีนกา	33
12	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จาก indicator box หญ้าขน และหญ้าตีนนก	33
13	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากแปลงปลูกข้าวของชาวม้ง และหญ้าขจรจบ	34
14	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากแปลงปลูกข้าวของชาวม้ง หญ้าตีนนกและหญ้าขจรจบ	34
15	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากข้าวกข. 6และหญ้าตีนกา	35
16	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากแปลงปลูกข้าวของชาวม้ง หญ้าขนและหญ้าตีนกา	35

17	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากข้าวคอก. 6 หนุ่ำน หนุ่ำนจรรจบ และหนุ่ำนชันกาด	36
18	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากข้าวคอก. 6 ข้าวเหนียวสันป่าตอง และหนุ่ำน	37
19	Phenogram ของตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> ที่แยกได้จากข้าวคอก. 10 หนุ่ำน และหนุ่ำนชันกาด	38
20	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอฝาง	40
21	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอเชียงดาว	41
22	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอแม่แตง	42
23	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอแม่ริม	43
24	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอแม่วาง	45
25	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอหางดง	46
26	ลักษณะ DNA fingerprinting ตัวอย่างเชื้อรา <i>P. grisea</i> จากอำเภอจอมทอง	47
27	ลักษณะอาการของข้าวสายพันธุ์ IRBL ks-F5 ที่ถูกทำลายโดย CET ตัวอย่างเชื้อรา NSCT12 ที่ระดับความเข้มข้น 1:1 (1 และ 2) 1:2 (3) และ control (4) 1. แผลระดับ 1 อาการเป็นขีดยาวสีน้ำตาล 2. แผลระดับ 1 อาการเป็นขีดสีน้ำตาล 3. แผลระดับ 1 อาการเป็นจุดสีน้ำตาล 4. แผลระดับ 0 ไม่แสดงอาการ	51
28	ลักษณะอาการของข้าวสายพันธุ์ IRBL ks-F5 ที่ถูกทำลายโดย CET ตัวอย่างเชื้อรา BMHD04 ที่ระดับความเข้มข้น 1:1 ที่แสดงแผลระดับ 1 (เป็นจุดหรือขีดสีน้ำตาลยาว)	51
29	ลักษณะอาการของข้าวสายพันธุ์ IRBL i-F5 ที่ถูกทำลายโดย CET ตัวอย่างเชื้อรา DSCD03 ที่ระดับความเข้มข้น 1:1 ที่แสดงแผลระดับ 1 (เป็นจุดหรือขีดสีน้ำตาลยาว)	52
30	ลักษณะอาการของข้าวสายพันธุ์ IRBL ta-CT2 ที่ถูกทำลายโดย CET ตัวอย่างเชื้อรา PRHD13 ที่ระดับความเข้มข้น 1:1 ที่แสดงแผลระดับ 2 (เป็นรูปกระสวยสีน้ำตาลดำ)	52