

สารบัญ

| | หน้า |
|---------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร | 3 |
| บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ | 19 |
| บทที่ 4 ผลการทดลอง | 26 |
| บทที่ 5 วิจัยณ์ผลการทดลอง | 38 |
| บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง | 42 |
| เอกสารอ้างอิง | 44 |
| ภาคผนวก | 49 |
| ประวัติผู้เขียน | 58 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 1. เปรียบเทียบความเหมาะสมของเทคนิคทางอณูชีววิทยา ในการศึกษาลายพิมพ์ DNA ในระดับต่างๆ | 11 |
| 2. Formae speciales ต่างๆ ของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> ที่ใช้ในการทดลอง | 19 |
| 3. ลักษณะสัณฐานวิทยาของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ที่ใช้ในการทดลอง | 27 |
| 4. เปรียบเทียบจำนวน polymorphic band ที่เกิดขึ้น จากการใช้ primer จำนวน 4 คู่ | 36 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1. ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales บนอาหาร PDA อายุ 8 วัน | 28 |
| 2. ลักษณะโครงสร้างของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ที่กำลังขยาย 100X | 29 |
| 3. ปริมาณ DNA ที่สกัดได้จากเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ภายหลังการตรวจสอบด้วย Agarose Gel Electrophoresis เทียบกับ DNA มาตรฐาน (λ DNA) | 30 |
| 4. ลายพิมพ์ DNA ของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ด้วยเทคนิค AFLP โดยใช้ primer ER-A/MS-CAC | 32 |
| 5. ลายพิมพ์ DNA ของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ด้วยเทคนิค AFLP โดยใช้ primer ER-A/MS-CAG | 33 |
| 6. ลายพิมพ์ DNA ของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ด้วยเทคนิค AFLP โดยใช้ primer ER-A/MS-CAT | 34 |
| 7. ลายพิมพ์ DNA ของเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales ด้วยเทคนิค AFLP โดยใช้ primer ER-AC/MS-C | 35 |
| 8. Dendrogram แสดงการจัดกลุ่มเชื้อรา <i>Fusarium oxysporum</i> จำนวน 15 formae speciales จากการวิเคราะห์ลายพิมพ์ DNA (polymorphic band) โดยวิธี UPGMA | 37 |