

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	17
บทที่ 4 ผลการทดลอง	26
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	68
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก	79
ภาคผนวก ข	85
ประวัติผู้เขียน	91

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของขนาดแผลจากการปลูกเชื้อด้วย <i>Colletotrichum musae</i> ไอโซเลท 1, 2 และ 3 วัดผลที่ 5 วัน (ผลกล้วย) วัดผลที่ 7 วัน (ใบกล้วย)	30
2	สกุลเชื้อราและปริมาณสปอร์ที่ตรวจพบในตัวอย่างน้ำฝนจากแปลงปลูกกล้วยไข่ อ. เด่นชัย จ. แพร่	34
3	สกุลเชื้อราและปริมาณสปอร์ที่ตรวจพบในตัวอย่างน้ำฝนจากแปลงปลูกกล้วยไข่ อ. เมือง จ. นครสวรรค์	35
4	เปรียบเทียบ colonization rates ของเชื้อราแอนโดไฟต์ที่เจริญออกจากใบ ก้าน และผลกล้วยไข่	38
5	ชนิดและจำนวนเชื้อราแอนโดไฟต์ (ไอโซเลท) ที่แยกได้จากใบ ก้าน และผลของกล้วยไข่	39
6	เปรียบเทียบลักษณะของเชื้อราแอนโดไฟต์ <i>Colletotrichum</i> spp. จำนวน 28 ไอโซเลท ที่แยกได้จากใบ ก้าน และผลกล้วยไข่	53
7	เปรียบเทียบประสิทธิภาพเชื้อราแอนโดไฟต์ที่แยกจากใบ ก้าน และผลกล้วยไข่ ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> สาเหตุโรคน้ำแตรคโสนของกล้วย	57
8	เปรียบเทียบการเจริญของเชื้อรา <i>Mycelia Sterilia</i> ไอโซเลท 5 บนอาหารเลี้ยงเชื้อ 7 ชนิด วัดผลที่ 3, 5 และ 7 วัน	61
9	เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเชื้อราแอนโดไฟต์ 3 ชนิด ในการควบคุมโรคน้ำแตรคโสนของกล้วยด้วยวิธีการฉีดพ่นเชื้อราแอนโดไฟต์ก่อนและหลังการปลูกเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> (หลังทำการปลูกเชื้อราสาเหตุ 7 วัน)	65
10	เปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารกำจัดเชื้อรา 5 ชนิด ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> บนอาหาร PDA ผสมสารกำจัดเชื้อราแต่ละชนิดที่อัตราแนะนำต่ำสุด วัดผล 5 วัน	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	เปอร์เซ็นต์ยับยั้งการเจริญของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> บนอาหาร PDA ผสมสารกำจัดเชื้อรา 5 ชนิด ที่อัตราแนะนำต่ำสุด วัตถุประสงค์ 5 วัน	67



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	การติดตั้งกรวยดักสปอร์เชื้อรา (water-borne spore trap)	18
2	ไดอะแกรมการวัดการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคในจานชุดควบคุม เปรียบเทียบกับชุดทดลองด้วยวิธี dual culture	21
3	ลักษณะอาการแอนแทรกโนสบนใบ (a) และผลกล้วย (b-d)	26
4	ลักษณะอาการต่างๆ ที่พบบนผลกล้วย	27
5	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> ไอโซเลท 1	28
6	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> ไอโซเลท 2	29
7	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> ไอโซเลท 3	29
8	ลักษณะแผลที่เกิดจากการปลูกเชื้อ <i>Colletotrichum musae</i> ไอโซเลท 1, 2 และ 3 บนผลกล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม	31
9	ลักษณะแผลที่เกิดจากการปลูกเชื้อ <i>Colletotrichum musae</i> บนใบกล้วย	32
10	ปริมาณน้ำฝนที่ไหลผ่านเครื่องกล้วยในแต่ละสัปดาห์ในจังหวัดแพร่ และจังหวัดนครสวรรค์	33
11	ลักษณะสปอร์เชื้อราที่ตรวจพบ	36
12	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Alternaria</i> sp.	40
13	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Colletotrichum</i> spp.	41
14	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Corynespora</i> sp.	42
15	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Curvularia</i> sp.	43
16	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Deightoneilla</i> sp.	44
17	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Drechslera</i> sp.	45
18	ลักษณะโคโลนีของเชื้อรา <i>Fusarium</i> spp.	46
19	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Guignardia</i> sp.	47
20	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Mycelia Sterilia</i>	48
21	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Nigrospora</i> sp.	49

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า	
22	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา <i>Rhizopus</i> sp.	50
23	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา Unknown 1	48
24	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา Unknown 2	48
25	ลักษณะโคโลนีและโครงสร้างของเชื้อรา Unknown 3	49
26	ปฏิกิริยาสัมพันธ์ในลักษณะเชื้อราแอนโดไฟต์เจริญช้าจึงถูกเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> ซึ่งเป็นเชื้อราสาเหตุเจริญรุกเข้าไปคลุม	55
27	ปฏิกิริยาสัมพันธ์ในลักษณะเชื้อราแอนโดไฟต์เจริญเร็วและสร้างสารยับยั้งทำให้โคโลนีของ <i>Colletotrichum musae</i> ซึ่งเป็นเชื้อราสาเหตุไม่สามารถเจริญได้ตามปกติ	55
28	ปฏิกิริยาสัมพันธ์ในลักษณะเชื้อราแอนโดไฟต์เจริญเร็วกว่า จึงเจริญรุกเข้าไปคลุมเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> ซึ่งเป็นเชื้อราสาเหตุ	56
29	ลักษณะแผลที่เกิดจากการปลูกเชื้อราแอนโดไฟต์บนใบกล้วย	58
30	ลักษณะแผลที่เกิดจากการปลูกเชื้อราแอนโดไฟต์บนผลกล้วย	59
31	การเจริญของเชื้อรา Mycelia Sterilia ไอโซเลท 5 บนอาหารเลี้ยงเชื้อ 7 ชนิด	61
32	ลักษณะ conidia ของเชื้อรา <i>Sarcopodium</i> sp.	62
33	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมโรคแอนแทรคโนสของกล้วยด้วยวิธีการฉีดพ่นเชื้อราแอนโดไฟต์ 3 ชนิด ก่อนและหลังการปลูกเชื้อราสาเหตุ	63
34	การเจริญของเชื้อรา <i>Colletotrichum musae</i> อายุ 5 วัน บนอาหาร PDA ผลสมสารกำจัดเชื้อรา คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ แมนโคเซบ คาร์เบนดาซิม ไดฟิโนโคนาโซล และ โปรคลอราซ ที่อัตราแนะนำต่ำสุดเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	67