

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง	30
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	56
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก	67
ประวัติผู้เขียน	71

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	วิธีการแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากตัวอย่างพืชที่เป็นไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ	17
2	เวลาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อที่ผิวและความเข้มข้นของ sodium hypochlorite ที่ใช้ในการแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากพืชชนิดต่างๆ	19
3	วิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ทดสอบหาวิธีการที่เหมาะสมในการแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากต้นแปะก๊วย	22
4	จำนวนชนิด และค่า Isolation Frequency (IF) รวมของเชื้อราทั้งหมดที่แยกได้จากวิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ทดสอบ	31
5	วันที่ทำการเก็บตัวอย่างและฤดูกาลในการเก็บตัวอย่างใบสด (living leaves)	33
6	วันที่ทำการเก็บตัวอย่างและฤดูกาลในการเก็บตัวอย่างใบร่วงจากถุง litter bag	34
7	ค่า IF ของเชื้อราเอนโดไฟต์ที่แยกได้จากเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และกิ่งอ่อนของตัวอย่างใบสด	38
8	ค่า IF ของเชื้อราภายในเนื้อเยื่อใบของตัวอย่างใบร่วงในถุง litter bag ที่แขวนไว้บริเวณบนต้นแปะก๊วย	40
9	ค่า IF ของเชื้อราภายในเนื้อเยื่อใบของตัวอย่างใบร่วงในถุง litter bag ที่วางไว้บริเวณใต้ต้นแปะก๊วย	41
10	ค่า IF ของเชื้อราภายในเนื้อเยื่อก้านใบของตัวอย่างใบร่วงในถุง litter bag ที่แขวนไว้บริเวณบนต้นแปะก๊วย	42
11	ค่า IF ของเชื้อราภายในเนื้อเยื่อก้านใบของตัวอย่างใบร่วงในถุง litter bag ที่วางไว้บริเวณใต้ต้นแปะก๊วย	43
12	สัดส่วนของคาร์บอนและไนโตรเจนภายในใบร่วงที่เก็บตัวอย่างจากถุง litter bag บริเวณบนต้นและบริเวณใต้ต้นแปะก๊วย	52

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ต้นแปะก๊วยจำนวน 3 ต้นที่นำมาใช้ในการศึกษา	22
2 ความแตกต่างของต้นแปะก๊วยตัวผู้กับต้นตัวเมีย	23
3 พัฒนาการของใบแปะก๊วยตั้งแต่มีการผลัดใบ ไปจนถึงระยะที่ใบเจริญเต็มที่	24
4 ต้นแปะก๊วยในฤดูใบไม้ร่วงมีใบสีเหลืองทั้งต้นและเริ่มร่วงลงสู่พื้นดิน	25
5 การวางถุง litter bag ขนาดใหญ่บริเวณพื้นดินภายใต้ต้นแปะก๊วย	26
6 การแขวนถุง litter bag ขนาดเล็กบริเวณบนต้นแปะก๊วย	27
7 ลักษณะของกิ่งอ่อนกับใบสดที่เจริญเต็มที่และใบแก่ของแปะก๊วยที่นำมาศึกษา	32
8 ตัวอย่างใบร่วงใหม่และใบร่วงที่เริ่มมีการย่อยสลายภายในถุง litter bag	34
9 เชื้อราที่พบย่อยภายหลังการแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากตัวอย่างใบสดของต้นแปะก๊วย	36
10 ลักษณะโคโลนีด้านหน้าและด้านหลังของเชื้อ <i>Phomopsis</i> sp.	37
11 ลักษณะโคโลนีด้านหน้าและด้านหลังของเชื้อ <i>Phyllosticta</i> sp.	37
12 กราฟแสดงค่า IF ของเชื้อราเอนโดไฟต์ชนิดหลักกับเชื้อราเอนโดไฟต์ตัวอื่นที่แยกได้จากส่วนต่างๆ ของตัวอย่างใบสด	46
13 กราฟแสดงค่า IF ของเชื้อราเอนโดไฟต์ชนิดหลักและเชื้อราตัวอื่นภายในเนื้อเยื่อใบร่วงที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณบนต้นและบริเวณภายใต้ต้นแปะก๊วย	48
14 กราฟแสดงค่า IF ของเชื้อราเอนโดไฟต์ชนิดหลักและเชื้อราตัวอื่นภายในเนื้อเยื่อก้านใบของตัวอย่างใบร่วงที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณบนต้นและบริเวณภายใต้ต้นแปะก๊วย	49
15 กราฟแสดงความต่อเนื่องในค่า IF รวมของเชื้อราทั้งหมดที่แยกได้จากตัวอย่างใบร่วงที่เก็บจากบริเวณบนต้นและใต้ต้นแปะก๊วยในระยะเวลา 1 ปี	51
16 กราฟแสดงสัดส่วนของ C:N ratio ที่ตรวจวัดได้จากตัวอย่างบริเวณบนต้นและใต้ต้นแปะก๊วยในช่วงระยะเวลา 1 ปี	54
17 กราฟแสดงความเข้มข้นของไนโตรเจนที่ตรวจวัดได้จากตัวอย่างบริเวณบนต้นและใต้ต้นแปะก๊วยในช่วงระยะเวลา 1 ปี	54

อักษรย่อและสัญลักษณ์

cm	=	Centimeter
C:N ratio	=	Carbon and Nitrogen ratio
g	=	Gram
IF	=	Isolation Frequency
l	=	Liter
m	=	Meter
mg	=	Milligram
ml	=	Milliliter
mm	=	Millimeter
ng	=	Nanogram
NaOCl	=	Sodium hypochlorite
µm	=	Micrometer
½ PDA	=	Half-strength Potato Dextrose Agar
%	=	Percentage
°C	=	Degree Celsius