

Contenido

Índice.....	i
Índice de cuadros	v
Índice de figuras.....	vii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN.....	5
REFERENCIAS	7
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES, HIPÓTESIS, OBJETIVO Y ESTRATEGIA EXPERIMENTAL.....	9
1.1. ANTECEDENTES.....	9
1.1.1. Hongos endófitos	9
1.1.2. Diversidad de los hongos endófitos	10
1.1.3. Hongos endófitos en zonas tropicales	11
1.1.4. Colonización del hospedero y transmisión de hongos endófitos	13
1.1.5. Relación hongo endófito-hospedero	14
1.1.6. Potencial biológico.....	16
1.1.7. El género <i>Acalypha</i>	16
1.1.7.1. Características botánicas	16
1.1.7.2. Distribución	17
1.1.7.3. Propiedades biológicas	17
1.1.7.4. Presencia de hongos endófitos	17
1.1.7.5. Descripción botánica y distribución de <i>Acalypha gaumeri</i> Pax y K. Hoffm... ..	21
1.1.8. Características biológicas de los fitopatógenos expuestos a los hongos endófitos aislados en el presente estudio.....	22
1.1.8.1. <i>Alternaria chrysanthemi</i> Simmons y Crosier	22
1.1.8.2. <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> (Penz.) Penz. y Sacc.....	22
1.2. HIPÓTESIS	24
1.3. OBJETIVOS	24
1.3.1. Objetivo general	24
1.3.2. Objetivos específicos.....	24
1.4. ESTRATEGIA EXPERIMENTAL.....	25
1.5. Referencias	26

CAPÍTULO II. MÉTODOS PARA EL AISLAMIENTO DE HONGOS ENDÓFITOS -----	33
2.1. Introducción	33
2.2. Objetivos específicos	34
2.3. Materiales y métodos	35
2.3.1. Establecimiento de la técnica de desinfestación	35
2.3.2. Ensayo con material de campo	36
2.3.2.1. Sitio de recolecta del material vegetal	36
2.3.2.2. Tratamiento de las muestras	36
2.3.2.3. Siembra de los fragmentos	37
2.3.2.4. Purificación y conservación	37
2.4. Resultados y discusión	37
2.4.1. Establecimiento de la técnica de desinfestación con muestras de invernadero	37
2.4.2. Ensayo con material de campo	39
2.5. Conclusiones	42
2.6. Referencias	43
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN ANTAGONISTA DE HONGOS ENDÓFITOS DE -----	
<i>Acalypha gaumeri</i> -----	45
3.1. Introducción	45
3.2. Objetivo específico	47
3.3. Materiales y métodos	47
3.3.1. Bioensayos antagónicos entre los hongos endófitos y los hongos fitopatógenos <i>Alternaria chrysanthemi</i> y <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	47
3.3.2. Análisis estadístico	48
3.4. Resultados y discusión	49
3.4.1. Bioensayos antagónicos entre los hongos endófitos y los hongos fitopatógenos <i>Alternaria chrysanthemi</i> y <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	49
3.5. Conclusiones	54
3.6. Referencias	55
CAPÍTULO IV. CARACTERIZACIÓN DE CEPAS FÚNGICAS -----	59
4.1. Introducción	59
4.2. Objetivo específico	60
4.3. Materiales y métodos	60
4.3.1. Taxonomía tradicional	60
4.3.2. Taxonomía molecular	61
4.3.2.1. Obtención del material biológico	61

4.3.2.2. Reacción en cadena de la Polimerasa (PCR).....	61
4.3.2.3. Purificación de fragmentos amplificados	62
4.3.2.4. Secuenciación y análisis	62
4.4. Resultados y discusión	62
4.4.1. Características morfológicas y análisis molecular.....	62
4.5. Conclusiones	64
4.6. Referencias	65
CAPÍTULO V. EVALUACIÓN DE EXTRACTOS Y CULTIVOS FÚNGICOS DE RETOS	
ANTAGONISTAS -----	67
5.1. Introducción.....	67
5.2. Objetivos específicos.....	71
5.3. Materiales y métodos.....	72
5.3.1. Reactivación de cepas endófitas aisladas de <i>A. gaumeri</i>	73
5.3.2. Co-cultivos en PDA	73
5.3.3. Extracción orgánica de co-cultivos en PDA	73
5.3.4. Co-cultivos en PDB	73
5.3.5. Bioensayo antifúngico de microdilución.....	74
5.3.5.1. Suspensión de esporas de los fitopatógenos	74
5.3.5.2. Bioensayo antifúngico	74
5.3.5.3. Determinación del efecto fungicida / fungistático.....	76
5.3.6. Perfiles cromatográficos	76
5.3.6.1. Cromatografía de capa delgada (CCD)	76
5.3.6.2. Cromatografía líquida de alta resolución (CLAR)	76
5.4. Resultados y discusión	77
5.4.1. Efecto de los extractos orgánicos de los co-cultivos en PDA.....	77
5.4.2. Efecto de los filtrados de cultivo de los co-cultivos en PDB	77
5.4.2.1. Efecto fungicida / fungistático.....	79
5.4.3. Perfiles cromatográficos en cromatografía de capa delgada (CCD) y cromatografía líquida de alta resolución (CLAR)	79
5.5. Conclusiones.....	84
5.6. Referencias	85
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES GENERALES Y PERSPECTIVAS-----	89
6.1. Conclusiones generales	89
6.2. Perspectivas.....	90
ANEXOS	91