

CONTENIDO

	Página
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE CUADROS	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1. <i>Capsicum chinense</i> Jacq.	3
2.1.1. Generalidades	3
2.1.2. Taxonomía	3
2.2. <i>Oomicota</i>	4
2.2.1. El género <i>Phytophthora</i>	5
2.2.2. <i>Phytophthora capsici</i>	7
2.2.2.1. Taxonomía	7
2.2.2.2. Distribución	7
2.2.2.3. Síntomas	8
2.2.2.4. Biología	8
2.2.2.4.1. Reproducción asexual	8
2.2.2.4.2. Reproducción sexual	13
2.2.2.5. Ciclo biológico	14
2.3. Interacción de <i>P. capsici</i> con sus hospederos	16
2.4. Ácido jasmónico	17
2.4.1. Biosíntesis del ácido jasmónico	17
2.4.1.2. Lipoxigenasa	18

2.4.1.3. Resistencia a insectos y enfermedades	19
2.5. Ácido salicílico	20
2.5.1. Biosíntesis de ácido salicílico	20
2.5.2. Ruta de señalización de NPR1	22
2.5.3. Ruta de señalización de defensa mediada por el ácido salicílico	23
2.6. Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real (RT-PCR)	24
III. OBJETIVOS	28
3.1. General	28
3.2. Específicos	28
IV. HIPÓTESIS	29
V. MATERIALES Y MÉTODOS	30
5.1. Cultivo <i>in vitro</i> de <i>C. chinense</i> Jacq.	30
5.2. Tratamientos químicos	30
5.3. Cultivo de <i>P. capsici</i> e inoculación del hospedero	31
5.4. Evaluación del efecto directo del SA y el MeJA en el crecimiento <i>in vitro</i> de <i>P. capsici</i>	32
5.5. Análisis de la expresión génica del chile habanero	33
5.6. Extracción de ARN	33
5.8. PCR en Tiempo Real	34
5.8.1. Diseño de los cebadores	34
5.6.2. Protocolo RT-PCR tiempo real	35
VI. RESULTADOS	36
6.1. Ensayo experimental	36
6.2. Efecto directo de los reguladores de crecimiento vegetal sobre el cultivo de <i>P. capsici</i>	38
6.3. Resultados de extracción de ARN	39

6.4. Resultados de la expresión de marcadores de defensa	41
6.4.1. Expresión del gen de la lipooxigenasa (LOX)	41
6.4.2. Expresión del gen NPR1	42
6.4.3. Expresión del gen PDF1.2	43
VII. DISCUSIONES	46
VIII. CONCLUSIONES	48
IX. LITERATURA CITADA	49