

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.- <u>Hipótesis</u>	2
1.2.- <u>Objetivo general</u>	2
1.3.- <u>Objetivo específico</u>	2
2.- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1.- <u>Importancia económica del cultivo de la Manzana a nivel mundial y nacional</u>	3
2.1.1.- Superficie, producción y rendimiento de la Manzanas en Chile.....	3
2.2.- <u>Características Botánicas</u>	4
2.3.- <u>Variedades</u>	4
2.4.- <u>Factores Agronómicos para la producción de Manzanos</u>	5
2.4.1.- Características del suelo.....	5
2.4.2.- Características del medio ambiente.....	5
2.4.3.- Recursos Hídricos.....	6
2.5.- <u>Principales enfermedades causadas por Hongos</u>	6
2.5.1.- Cancro Europeo.....	7
2.5.2.- Corazón Mohoso.....	7
2.5.3.- Oídio.....	7
2.5.4.- Pudrición Calicinal.....	7
2.6.- <u>'Sarna del Manzano'</u>	7
2.6.1.- Síntomas.....	8
2.6.2.- Agente Causal.....	8
2.6.3.- Factores Predisponentes.....	8
2.6.4.- Epidemiología.....	9

2.6.5.- Importancia Económica.....	10
2.7 <u>Control de la enfermedad</u>	11
2.7.1.- Cultivares Resistentes.....	11
2.7.2.- Manejo Cultural.....	11
2.7.3.- Productos Químicos.....	12
2.8.- <u>Resistencias</u>	12
3.- MATERIALES METODOS.....	13
3.1.- <u>Ubicación del ensayo</u>	13
3.2.- <u>Obtención de aislados puros de Venturia inaequalis</u>	13
3.3.- <u>Preparación de inóculo</u>	14
3.4.- <u>Fungicidas utilizados</u>	14
3.5.- <u>Evaluación</u>	15
3.6.- <u>Análisis de datos y diseño experimental</u>	15
4.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
4.1.- <u>Determinación de la Germinación natural de conidias de Venturia inaequalis</u>	16
4.2.- <u>Determinación de la concentración efectiva media in vitro, sobre la germinación de conidias de Venturia inaequalis con kresoxym metil</u>	17
4.3.- <u>Determinación de la concentración efectiva media in vitro, sobre la germinación de conidias de Venturia inaequalis con piraclostrobin</u>	19
5.- CONCLUSIONES.....	24
6.- BIBLIOGRAFIA.....	25

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.2. Requerimientos de temperatura; horas frío y fotoperiodo para el crecimiento del Manzano.....	6
Cuadro 3.1.- Tabla Resumen de Fungicidas y dosis utilizadas para los ensayos de sensibilidad en los Aislados de <i>V.inaequalis</i>	15
Cuadro 4.1.- Tabla Porcentaje de germinación natural de los diferentes aislados de <i>Venturia inaequalis</i>	16
Cuadro 4.2.-Porcentaje de conidias germinadas de dos aislados de <i>Venturia inaequalis</i> frente al fungicida kresoxim metil.....	17
Cuadro 4.3.- Porcentaje de germinación de conidias de los diferentes aislados de <i>Venturia inaequalis</i> , para el tratamiento T1 - 0,001 ppm.....	18
Cuadro 4.4.-Tabla Resumen de la concentración efectiva 50, agrupada por aislados de <i>Venturia inaequalis</i>	19
Cuadro 4.5.-Porcentaje de conidias germinadas de dos aislados de <i>V. inaequalis</i> , frente al fungicida piraclostrobin	20
Cuadro 4.6.- Porcentaje de germinación de conidias de los diferentes aislados de <i>Venturia inaequalis</i> , para el tratamiento T1 - 0,001 ppm.....	21
Cuadro 4.7.-Tabla Resumen de la concentración efectiva 50 agrupada por aislados de <i>Venturia inaequali</i>	22

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Requerimientos de suelo para manzano.....	5
Figura 2.2.- Ciclo patológico de la ' sarna del manzano' causada por <i>Venturia inaequalis</i>	10
Figura 4.2.- Gráfico de germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> a diferentes dosis del fungicida kresoxim metil.....	18
Figura.4.3.- Gráfico de germinación de esporas de <i>Venturia inaequalis</i> a diferentes dosis del fungicida Piraclostrobina.....	21