

## INDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	1
2.- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1.- <u>Antecedentes del Manzano</u> .....	3
2.2.- <u>Enfermedades en Manzano</u> .....	4
2.2.1.- Enfermedades causadas por hongos.....	4
2.3.- <u>Venturia en Manzano</u> .....	6
2.3.1.- Sintomatología.....	6
2.3.2.- Agente causal.....	7
2.3.3.- Factores predisponentes.....	7
2.3.4.- Epidemiología.....	7
2.3.5.- Control de la Enfermedad.....	9
2.4.- <u>Alternativas biológicas para el control de sarna y otras enfermedades en el     <u>manzano</u></u> .....	10
3.- MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
3.1.- <u>Aislación de cultivos puros de <i>Venturia inaequalis</i> y obtención de conidias</u> ...	12
3.2.- <u>Inhibición de germinación <i>in vitro</i></u> .....	13
3.3.- <u>Diseño experimental</u> .....	15
4.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	16
4.1.- <u>Determinación de dosis adecuada del extracto vegetal para inhibición de     <u>germinación de conidias y su relación en el tiempo</u></u> .....	16
4.2.- <u>Comportamiento de la Germinación de Conidias frente a 5 Productos     <u>fitosanitarios Utilizados para el Control de <i>V. inaequalis</i> enManzano</u></u> .....	18

5.- CONCLUSIONES.....	21
4.- BIBLIOGRAFIA.....	22

## INDICE DE CUADROS

### Pagina

Cuadro 2.1.- Algunas enfermedades que afectan a <i>Malus X domestica</i> en Chile... 4	4
Cuadro 3.1.- Tratamientos utilizados para determinar la dosis efectiva del Extracto de planta 1(Rutaceae)..... 13	13
Cuadro 3.2.- Tratamientos utilizados para evaluar la eficacia de compuestos en su capacidad de inhibir la germinación de conidias de <i>V. inaequalis</i> ..... 13	13
Cuadro 4.1.- Porcentaje de germinación de conidias en cuatro tiempos de incubación bajo cuatro distintas dosis de Extracto de Planta 1 y el testigo..... 15	15
Cuadro 4.2.- Porcentaje de germinación de conidias de 'sarna del manzano', bajo 6 distintos productos..... 17	17

## INDICE DE FIGURAS

### Pagina

Figura 2.1.- El El Ciclo de la “Venturia o Sarna del Manzano” causada por <i>Venturia inaequalis</i> (Ciampi, 2002).....	8
Figura 4.1.- Porcentaje de germinación <i>in vitro</i> de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> durante 48 horas bajo el efecto de 500 (T1); 667 (T2); 1000 (T3) y 1333 (T4) ppm de Extracto de Planta 1 (Rutaceae) con respecto al testigo.....	16