

## INDICE

<b>1.- INTRODUCCION</b> .....	1
1.1.- Hipótesis .....	2
1.2.- Objetivo general.....	3
1.3.- Objetivos específicos. ....	3
<b>2.- REVISION BIBLIOGRAFICA</b> .....	4
2.1.- Antecedentes del manzano .....	4
2.2.- Enfermedades del manzano.....	5
2.3.- Venturia del manzano .....	5
2.3.1.- Agente causal. ....	6
2.3.2.- Síntomas. ....	6
2.3.3.- Desarrollo de la enfermedad. ....	7
2.3.4.- Condiciones predisponentes .....	8
2.4.- Control de la enfermedad.....	9
2.4.1.- Control químico.....	10
2.5 Resistencia fungicidas.....	12
<b>3.- MATERIALES Y METODOS</b> .....	15
3.1- Implementación del ensayo.....	15
3.2- Aislación <i>in vitro</i> de cultivos puros de <i>Venturia Inaequalis</i> . ....	15
3.3- Determinación de sensibilidad de <i>Venturia inaequalis</i> ante la acción de distintos fungicidas. ....	16

3.4- Diseño experimental y análisis de datos.....	18
<b>4.- RESULTADOS Y DISCUSION .....</b>	<b>19</b>
4.1.- Germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> en condiciones <i>in vitro</i> . .....	19
4.2.- Germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> en presencia del fungicida pyrimethanil .....	20
4.3.- Germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> en presencia del fungicida krexosim-methyl.....	22
4.4.- Germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> en presencia del fungicida dodine....	23
4.5 Germinación de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> en presencia del fungicida difenoconazole.....	24
<b>5.- CONCLUSIONES .....</b>	<b>26</b>
<b>6.- BIBLIOGRAFIA. ....</b>	<b>27</b>

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1.- Tratamientos utilizados para evaluar sensibilidad de <i>Venturia inaequalis</i> .....	17
Cuadro 4.2.- Porcentaje de inhibición de germinación de conidias en cuatro tiempos de incubación bajo 3 dosis distintas de pyrimethanil y el testigo.....	21
Cuadro 4.3.- Porcentaje de inhibición de germinación de conidias en cuatro tiempos de incubación bajo 3 dosis distintas de kresoxim-methyl y el testigo.....	23
Cuadro 4.4.- Porcentaje de inhibición de germinación de conidias en cuatro tiempos de incubación bajo 3 dosis distintas de dodine y el testigo.....	25
Cuadro 4.5.- Porcentaje de inhibición de germinación de conidias en cuatro tiempos de incubación bajo 3 dosis distintas de difenoconazole y el testigo.....	26

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
Figura 2.1.- Ciclo de la sarna del manzano causado por <i>Venturia inaequalis</i> .....	8
Figura 4.1,- Porcentaje de germinación <i>in vitro</i> de conidias de <i>Venturia inaequalis</i> durante las 12, 24, 36 y 48 horas de incubación a 20 °C y en presencia de luz continua, en suspensión acuosa.....	20