

INDICE

1. INTRODUCCION.....	9
2. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	12
2.1 Antecedentes generales del Frejol.	12
2.1.1 Frejol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	12
2.1.2 Importancia del frejol	12
2.1.3 Requerimientos ambientales del Frejol	12
2.2. Antecedentes Generales del Maíz.....	14
2.2.1 Maíz (<i>Zea Mays</i>).....	14
2.2.2 Importancia del maíz	14
2.2.3 Requerimientos ambientales del Maíz	15
2.2.4 Antecedentes generales de las enfermedades de maíz	16
2.3 Fusariosis (<i>Fusarium</i> spp.)	17
2.3.1 Importancia del genero <i>Fusarium</i>	17
2.3.2 Agente Causal	18
2.3.3 Ciclo biológico:	18
2.3.4 Factores predisponentes.....	19
2.3.5 Control Cultural.....	20
2.3.6 Antecedentes en el control del hongo <i>Fusarium</i> sp.	20
2.4. <i>Fusarium oxysporum</i>	21
2.4.1 <i>Fusarium oxysporum</i> en Frejol	21
2.4.2 Sintomatología <i>Fusarium oxysporum</i> en Frejol	22

2.5	<i>Fusarium moniliforme</i>	23
2.5.1	<i>Fusarium moniliforme</i> en Maíz	23
2.5.2	Síntomas de <i>Fusarium moniliforme</i> en Maíz.....	24
2.6	Control de enfermedades.....	24
2.6.1	Control Químico (Fungicidas).....	24
2.6.2	Tipos de Fungicidas.	25
2.6.3	Clasificación según modo de acción.....	26
2.6.4	Mecanismos de Acción.....	26
2.6.5	Resistencia a los fungicidas	27
2.7	Antecedentes de los fungicidas utilizados en el ensayo.....	28
2.7.1	Fungicidas grupo químico Benzimidazoles.	28
2.7.2	Grupo químico Estrobilurinas.....	30
2.7.3	Familia química Carboxamidas	32
3.	MATERIALES Y METODOS.....	34
3.1	Lugar del ensayo.....	34
3.2	Obtención e identificación del patógeno	34
3.3	Tratamientos.....	34
3.4.	Desarrollo del ensayo	35
3.4	Evaluaciones	36
3.6	Diseño experimental y análisis de resultados.....	37
4.	RESULTADOS Y DISCUSION.....	38
4.1	Aislamiento del patógeno.....	38

4.2 Evaluación in vitro de la acción de cuatro fungicidas sobre el crecimiento del hongo <i>Fusarium oxysporum</i> aislado de Frejol.	40
4.3 Evaluación in vitro de la acción de cuatro fungicidas sobre el crecimiento del hongo <i>F. moniliforme</i> aislado de Maíz.	41
4.4 Comentarios generales	42
5. CONCLUSION.....	43
6. BIBLIOGRAFIA	49

INDICE DE CUADROS

CAPITULO II

Cuadro 2.1: Principales enfermedades infecciosas que afectan al cultivo del maíz en Chile y su agente causal.....	17
---	----

CAPITULO III

Cuadro 3.1 .Tratamientos incluidos en el ensayo de evaluación del efecto de distintos fungicidas sobre el crecimiento <i>in vitro</i> de <i>Fusarium oxysporum</i> aislado de frejol.....	35
---	----

Cuadro 3.2 Tratamientos incluidos en el ensayo de evaluación del efecto de distintos fungicidas sobre el crecimiento <i>in vitro</i> de <i>Fusarium moniliforme</i> aislado de Maíz.....	35
--	----

CAPITULO IV

Cuadro 4.1. Área de crecimiento de <i>Fusarium oxysporum</i> aislado de Frejol <i>in vitro</i> a 25° C frente a distintos ingredientes activos agregados al medio de cultivo.....	40
---	----

Cuadro 4.2. Área de Crecimiento de <i>Fusarium moniliforme</i> aislado de Maíz <i>in vitro</i> a 25° C frente a distintos ingredientes activos agregados al medio de cultivo.....	42
---	----

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO II

- Figura 2.1 .Estructura química de Benomilo. Fuente Carrillo, 1992..... 29
- Figura 2.2. Estructura química de las Estrobilurinas. 31

CAPITULO III

- Figura 3.1: Representación esquemática del ensayo *in vitro*. Línea a-b, representa el avance del hongo *Fusarium oxysporum* o *Fusarium moniliforme* (radio de crecimiento)..... 36
- Figura 3.2: Medición del crecimiento del Hongo .A,B,C Y D radios de medición. Y: representa el inoculo; a, b, c son los márgenes del avance del hongo medidos todos los días. 37

CAPITULO IV

- Figura 4.1: Crecimiento *in vitro* de *Fusarium oxysporum* aislado desde Frejol, mantenido en una cámara de incubación a 25°C..... 39
- Figura 4.2: Crecimiento *in vitro* de *Fusarium moniliforme* aislado desde Maíz, mantenido en una cámara de incubación a 25°C..... 39