

INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Hipótesis de trabajo.....	2
1.2. Objetivo general.....	2
1.3. Objetivos específicos	2
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
2.1. Características del manzano	3
2.2. Situación en Chile.....	3
2.3. Enfermedades del manzano causadas por hongos.....	5
2.4. Familia Botryosphaeriaceae	6
III. MATERIALES Y MÉTODOS	8
3.1. Lugar de estudio	9
3.2. Aislados del hongo <i>Neofusicoccum arbuti</i>	9
3.3. Inoculación de frutos de manzano.....	11
3.4. Inoculación de ramillas de manzano	12
3.5. Identificación morfológica y molecular de la especie.....	10
3.6. Diseño experimental y análisis estadístico.....	13
IV. RESULTADOS	14
V. CONCLUSIÓN	25
VI. BIBLIOGRAFÍA	26

ÍNDICE DE CUADROS

Página

Cuadro 3.1. Aislados fungosos de Botryosphaeriaceae obtenidos desde brazos de manzanos cvs. Cripps Pink y Fuji con síntomas de muerte regresiva en diferentes zonas de Chile.....8

Cuadro 4.1. Dimensiones de conidias (μm) de seis aislados de *Neofusicoccum arbuti* obtenidos desde brazos de manzano con muerte regresiva.....14

Cuadro 4.2. Lesiones en ramillas (mm) inoculadas con trozo de micelio de aislados de *Neofusicoccum arbuti*, incubados por 60 días a 20°C.....17

Cuadro 4.3. Lesiones en frutos inoculados (mm) con trozo de micelio de aislados de *Neofusicoccum arbuti*, incubados por 7 días a 20°C.....20

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 3.1. Inoculación de frutos de manzanas cv. Cripps Pink, mediante micelio de aislados de <i>Neofusicoccum</i> sp.	11
Figura 3.2. Inoculación de ramillas de manzano cv. Cripps Pink, mediante micelio de aislados de <i>Neofusicoccum</i> sp.	12
Figura 4.1. Crecimiento de la colonia de <i>Neofusicoccum arbuti</i> (Bot-2018-NA58) después de 5 días de incubación a 20°C en medio de cultivo APD (2%).....	13
Figura 4.2. Conidias fusiforme, unicelulares de base truncada y ápice obtuso de <i>Neofusicoccum arbuti</i> (Bot-2018-NA12) obtenida desde picnidios formados después de 14 días de incubación a 20°C en medio APD (2%) con luz UV.....	14
Figura 4.3. Árbol filogenético de máxima parsimonia de secuencias concatenadas de los genes ITS + BT + FE 1-alfa de seis de aislados de <i>Neofusicoccum arbuti</i> obtenidos desde brazos con muerte regresiva en Chile. *Aislados Chilenos obtenidos en el presente estudio.....	16
Figura 4.4. Lesión en ramillas causada por <i>Neofusicoccum arbuti</i> en cvs. Fuji (A) y Cripps Pink (B), después de 60 días de incubación a 20°C.....	17

Figura 4.5. Largo de la lesión necrótica en ramillas cvs. Cripps Pink y Fuji inoculados con trozo de micelio de seis aislados de *Neofusicoccum arbuti*, después de 7 días de incubación a 20°C.
.....19

Figura 4.6. Lesión externa e interna desarrollada en frutos inoculados con micelio de *Neofusicoccum arbuti* (Bot-2108-NA58) en cvs. Cripps Pink (A) y Fuji (B), después de 7 días de incubación a 20°C.....20

Figura 4.7. Lesión necrótica en frutos cvs. Cripps Pink y Fuji inoculados con trozo de micelio de seis aislados de *Neofusicoccum arbuti*, después de 7 días de incubación a 20°C.....21