

ÍNDICE

Página

1.	INTRODUCCIÓN.....	11
1.1.	Hipótesis	13
1.2.	Objetivo general	13
1.3.	Objetivo específico	13
2.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	14
2.1	Origen y distribución del kiwi	14
2.2	Importancia nutricional del kiwi.....	15
2.3	Importancia a nivel mundial y nacional del kiwi.....	15
2.4	Superficie y producción a nivel mundial y nacional	16
2.5	Cultivar Hayward.....	17
2.6	Principales enfermedades del kiwi en Chile.....	17
2.7	Cancros y muerte regresiva asociados a la Familia Botryosphaeriaceae en frutales .	19
2.8	Susceptibilidad de cargadores de kiwis variedad Hayward	24
3.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	25
3.1	Ubicación del ensayo	25
3.2	Material vegetal: Estacas y frutos de kiwis.....	25
3.3	Inóculo de Botryosphaeriaceae	26
3.4	Inoculación de cargadores lignificados de kiwi cv. Hayward	27
3.5	Inoculación de frutos de kiwi	29
3.6	Diseño experimental y análisis estadístico de estacas de kiwis cv. Hayward	30
3.7	Diseño experimental y análisis estadístico de frutos de kiwis cv. Hayward.....	30
4	RESULTADOS	31
4.1	Virulencia de Botryosphaeriaceae en estacas de Kiwi:	31
4.2	Virulencia de Botryosphaeriaceae en frutos de kiwi:	33
5	DISCUSIÓN	35
6	CONCLUSIONES.....	Error! Bookmark not defined.
7	CITAS BIBLIOGRÁFICAS	40

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 2.1. Catastro de la superficie frutícola regional año 2021 a partir del CIREN en colaboración con ODEPA (ODEPA, 2021).....	17
Cuadro 3.1. Aislados fungosos obtenidos a partir de cargadores y ramillas lignificas desde 5 especies frutales con muerte regresiva en diferentes localidades de la Región del Maule.	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 2.1. Principales países productores de kiwi a nivel mundial.....	15
Figura 2.2. Síntomas de las principales enfermedades que afectan al kiwi cv. Hayward en Chile, (A) corresponde a gomosis roja en la madera producida por PSA (SAG, 2021), (B) fruto de kiwi con pudrición blanda y maceración interna tomando tonalidad oscura en la pulpa (INIA, 2020) y (C) cortes transversales en madera de kiwi con muerte regresiva, se observa necrosis y canchales en distinta magnitud y tonalidad, ya que la agresividad depende del patógeno en cada caso (Lolas, 2021).	18
Figura 3.1. (A) Estacas de kiwi cv. Hayward con cortes en bisel dispuestos en caja de plástico con perlitas en su interior y (B) cajas con frutos de kiwi cv. Hayward en su interior provenientes de la empresa Garcés Fruit.	25
Figura 3.2. Placas Petri con crecimiento micelial de cultivos puros de hongos de la familia Botryosphaeriaceae, en medio de cultivo APD (2%), luego de 7 días a 22°C.....	26
Figura 3.3. Inoculación de estacas de kiwi cv. Hayward con micelios de aislados fungosos a partir de frutales con muerte regresiva de la familia Botryosphaeriaceae.	28
Figura 3.4. Inoculación de frutos de kiwi cv. Hayward con aislado fungoso obtenido a partir de frutales con muerte regresiva de la familia Botryosphaeriaceae.	28
Figura 4.1. Lesiones necróticas internas y externas en estacas de kiwi cv. Hayward inoculadas con micelios de la familia Botryosphaeriaceae, luego de 100 días de incubación en condiciones de invernadero a una temperatura entre los 18-24°C. (A) corresponde a estaca inoculada con micelio de la especie <i>D. mutila-walnut</i> , (B) estaca inoculada con micelio de la especie <i>D. mutila-apple</i> y (C) estaca inoculada con micelio de la especie <i>D. seriata-grape</i>	31
Figura 4.2. Lesión necrótica en estacas de kiwis cv. Hayward después de 3 meses de incubación en invernadero que fueron inoculadas en la zona distal con conidias de Botryosphaeriaceae spp. obtenidas desde hospederos frutales como manzano, vid, arándano, nogal y kiwi con muerte regresiva.	32
Figura 4.3. Lesiones en frutos de kiwis cv. Hayward inoculados con micelios de hongos de la familia Botryosphaeriaceae, luego de 5 días de incubación a temperatura ambiente. (A) corresponde al tratamiento testigo, (B) corresponde a <i>D. seriata-grape</i> , (C) corresponde a <i>N. arbuti-apple</i> , y (D) corresponde a <i>D. mutila-kiwifruit</i>	33
Figura 4.4. Lesión necrótica en frutos de kiwis cv. Hayward después de 5 días de incubación en invernadero que fueron inoculadas en la zona central con conidias de Botryosphaeriaceae spp. obtenidas desde hospederos frutales como manzano, vid, arándano, nogal y kiwi con muerte regresiva.	34