

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
I. Introducción.....	1
II. Revisión Bibliográfica.....	3
2.1. Cabernet Sauvignon.....	3
2.2. Oídio.....	4
2.2.1. Generalidades de la enfermedad.....	4
2.2.2. Síntomas y requerimientos de la enfermedad.....	4
2.2.3. Ciclo de la enfermedad.....	5
2.3. Manejo Integrado en vid.....	6
2.4. Reglas de Decisión Fitosanitarias.....	6
2.4.1. Mecanismos de Funcionamiento de la Regla de Decisión Oídio.....	7
2.5. Agricultura de Precisión.....	9
2.6. Variabilidad Espacial.....	10
III. Materiales y Métodos.....	11
3.1. Dispositivo Experimental.....	11
3.1.1. Descripción General.....	11
3.1.2. Características Edafoclimáticas.....	11
3.1.3. Tratamientos y Monitoreo de Oídio.....	12
3.1.4. Fenología	14
3.1.5. Longitud de Brotes.....	14
3.1.6. Potencial Hídrico de Xilema.....	15

3.1.7. Variables Edáficas.....	15
3.2. Análisis Estadístico.....	16
3.3. Análisis Espacializado.....	16
IV. Resultados y Discusión.....	17
4.1. Evaluación del nivel de incidencia y severidad de oídio bajo dos estrategias de control.....	17
4.2. Evaluación Cartográfica.....	19
4.2.1. Altitud y capacidad de estanque del suelo.....	19
4.2.2. Potencial hídrico de xilema y longitud de brotes.....	20
4.2.3. Distribución espacial de la incidencia y severidad de oídio.....	21
4.3. Evaluación económica de las estrategias de control de oídio.....	22
4.3.1. Manejo tradicional optimizado.....	22
a) Costos de aplicación.....	23
4.3.2. Manejo integrado utilizando la Regla de Decisión Oídio.....	24
a) Costos de insumos.....	24
b) Costos de aplicación y monitoreo.....	24
4.3.3. Manejo tradicional de una viña comercial.....	25
a) Costos de aplicación.....	26
4.3.4. Comparación económica entre manejo optimizado, regla de decisión y manejo comercial.....	26
V. Conclusiones.....	28
VI. Bibliografía.....	29
VII. Anexos.....	32

ÍNDICE DE CUADROS

Páginas

CAPÍTULO 4

4.1	Estrategias para el control de oídio y su efecto en la incidencia y severidad de ataque del patógeno en un viñedo cv. Cabernet Sauvignon.....	17
4.2	Número de aplicaciones de azufre, dosis, cantidad por hectárea y número de horas por cada aplicación.....	22
4.3	Costos de operación y maquinaria por hectárea, donde se incluyen las dos horas de aplicación de AMISTAR TOP.....	23
4.4	Costos de Fungicidas utilizados en la implementación de la Regla de Decisión.....	24
4.5	Costos en mano de obra y maquinaria en la implementación de la RD.....	25
4.6	Comparación de costos entre los distintos manejos fitosanitarios en relación a insumos y aplicación.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 2		Páginas
2.1	Ciclo biológico del oídio. Fuente: INIA, Quilamapu. Publicación N°109.....	5
2.2	Funcionamiento de la Regla de Decisión Fitosanitaria para el control de oídio.....	8
 CAPÍTULO 3		
3.1	Diseño de bloques al azar utilizando la pendiente del terreno como factor de bloqueo. Panguilemo 2009-2010.....	13
3.2	Grilla regular de 59 puntos geo-referenciada mediante un GPS con señal diferencial (DGPS, Pathfinder Pro XRS).....	16
3.3	Grilla regular de 18 puntos geo-referenciada mediante un DGPS.....	16
 CAPÍTULO 4		
4.1	Número de aplicaciones de cada una de las estrategias de control de oídio utilizadas en un viñedo cv. Cabernet Sauvignon.	18
4.2	Cantidad total de fungicida aplicado, en kg de ingrediente activo por hectárea para las tres estrategias de control de oídio en un viñedo cv. Cabernet Sauvignon....	18

4.3	a) Cartografía de diferencias de nivel o altitud del cuartel, medido en metros sobre el nivel del mar y b) Cartografía de la capacidad de estanque del suelo medido a la profundidad efectiva de raíces en milímetros de agua almacenada.....	19
4.4	a) Cartografía de Potencial Hídrico de xilema a medio día (MPa) y b) Cartografía de longitud de brotes (cm) medido desde el brazo del tronco hasta el ápice del brote. Viñedo cv. Cabernet Sauvignon.....	20
4.5	Cartografía de incidencia (a) y severidad (b) del daño causado por oídio en el cuartel vitícola cv. Cabernet Sauvignon.....	21