

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Hipótesis	3
1.2. Objetivo general	3
1.2.1 Objetivos específicos	3
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	4
2.1 El olivo en Chile	4
2.2 Escasez hídrica a nivel mundial	5
2.2.1 Falta de agua en la agricultura	5
2.3 Efecto del estrés hídrico en olivos	6
2.4 Programación de los riegos	7
2.5 Potencial hídrico	8
2.5.1 Potencial hídrico de hoja al medio día	9
2.5.2 Potencial hídrico al amanecer	9
2.5.3 Potencial hídrico de xilema	9
2.6 Correlaciones entre potenciales hídricos en olivo	10
III. MATERIALES Y MÉTODOS	11
3.1 Lugar y material vegetal del estudio	11
3.2 Diseño del experimento	11
3.3 Evaluaciones	13
3.3.1 Potencial hídrico de xilema	13
3.3.2 Potencial hídrico de hoja al amanecer y al medio día	13
3.4 Análisis estadístico	13
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
4.1 Variables climáticas	15
4.2 Evaluación de la condición hídrica de los tratamientos	17
4.3 Correlaciones entre las mediciones de potencial hídrico	19

4.3.1 Correlación entre el potencial hídrico de hoja al medio día (Ψ_{md}) y al amanecer (Ψ_{pd})	19
4.3.2 Correlación entre el potencial hídrico de xilema (Ψ_x) y al amanecer (Ψ_{pd})	20
4.3.3 Correlación entre el potencial hídrico de hoja al medio día (Ψ_{md}) y xilema (Ψ_x)	21
V. CONCLUSIONES	24
VI. BIBLIOGRAFÍA	25

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1.	Etapas de desarrollo del olivo y efectos causados por la falta de agua.	7
Cuadro 2.	Tratamientos de riego aplicados durante el ensayo.	12
Cuadro 3.	Efecto de 4 estrategias de riego sobre el potencial hídrico del amanecer (Ψ_{pd}), hoja descubierta al medio día (Ψ_{md}), y xilema (Ψ_x) al inicia de cuaja, finales del endurecimiento del carozo y antes de la rehidratación del último tratamiento.	17
Cuadro 4.	Coefficientes de determinación (r^2) para las distintas correlaciones entre los potenciales hídricos de xilema (Ψ_x), hoja descubierta al medio día (Ψ_{md}), y al amanecer (Ψ_{pd}).	22
Figura 1.	Distribución de los tratamientos en el predio.	12
Figura 2.	Valores medios de la temperatura (T) y humedad relativa (HR), durante la temporada de crecimiento 2011-2012 (Quepo, VII región).	15
Figura 3.	Valores diarios de la evapotranspiración de referencia (ETr) y precipitaciones (Pp), durante la temporada de crecimiento 2011-2012 (Quepo, VII región).	16
Figura 4.	Relación entre el potencial hídrico de hoja al medio día (Ψ_{md}) y al amanecer (Ψ_{pd}).	19
Figura 5.	Relación entre el potencial hídrico de xilema (Ψ_x) y al amanecer (Ψ_{pd}).	20
Figura 6.	Relación entre el potencial hídrico de hoja al medio día (Ψ_{md}) y xilema (Ψ_x).	21