

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Hipótesis.....	2
1.2 Objetivos.....	2
1.2.1 Objetivo general.....	2
1.2.2 Objetivos específicos.....	2
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
2.1 Descripción de la especie.....	3
2.1.1. Antecedentes generales.....	3
2.1.2. Distribución geográfica.....	3
2.2 Características botánicas del maqui.....	3
2.3 Usos.....	4
2.4 Fenología del cultivo.....	4
2.4.1. Crecimiento vegetativo.....	4
2.4.2. Crecimiento reproductivo.....	5
2.5 Ecofisiología del cultivo.....	5
2.6 Nutrición mineral.....	6
3. MATERIALES Y MÉTODOS	8
3.1 Ubicación del ensayo.....	8
3.2 Material vegetal.....	8
3.3 Evaluación del peso fresco, peso seco, materia seca y superficie en hojas.....	9
3.4 Evaluación del peso fresco, peso seco y materia seca en frutos.....	9
3.5 Determinación del rendimiento de frutos por planta.....	9
3.6 Intercambio gaseoso.....	9
3.7 Análisis mineralógico de tejidos.....	9
3.8 Análisis estadístico.....	10

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
4.1 Evaluación de la acumulación de peso fresco, peso seco y materia seca en hojas.....	11
4.2 Evaluación del crecimiento de la superficie en hojas.....	14
4.3 Evaluación de la acumulación de peso fresco, peso seco y materia seca en frutos.....	16
4.4 Evaluación del rendimiento de frutos por planta para la cuarta temporada.....	19
4.5 Evaluación del intercambio gaseoso y respuesta a la luz.....	20
4.6 Evaluación del contenido mineral en hojas y frutos.....	25
5. CONCLUSIONES	28
6. BIBLIOGRAFÍA	29

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 3.1 Procedencia de las plantas madres de <i>Aristotelia chilensis</i> pertenecientes al ensayo.....	8
Cuadro 4.1 Rendimiento del peso fresco de frutos por planta para tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014.....	20
Cuadro 4.2 Intercambio de gases en tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> en pre y postcosecha. Panguilemo - VII Región. Se incluye los valores de probabilidad (P).....	21
Cuadro 4.3 Concentración intercelular de CO ₂ (Ci) y temperatura de la hoja (T) en pre y postcosecha para tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Se incluye los valores de probabilidad (P).....	22
Cuadro 4.4 Datos climáticos semanales de Temperatura, Humedad relativa, Precipitación (Pps) y Evapotranspiración (ET ₀). Estación Experimental Panguilemo, año 2013...	22
Cuadro 4.5 Contenido mineral foliar (valores expresados en % y ppm) en tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región.....	26
Cuadro 4.6 Contenido mineral en frutos de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 4.1	Evolución del peso fresco (a) y peso seco (b) en hojas de cuatro clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014.....	12
Figura 4.2	Evolución del porcentaje de materia seca en hojas de cuatro clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014.....	13
Figura 4.3	Evolución de la superficie en hojas en cuatro clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014.....	15
Figura 4.4	Imagen del clon 214 el cual presenta caída prematura de hojas, diciembre 2013...	15
Figura 4.5	Curva de crecimiento del peso fresco (PF) en fruto de tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014. Ecuación de regresión: 212 $y = 52,976e^{0,0131x}$; (219) $y = 77,314e^{0,0125x}$; (305) $y = 44,54e^{0,0155x}$	17
Figura 4.6	Curva de crecimiento peso seco (PS) en frutos de tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014. Ecuación de regresión: (212) $y = 7,7334e^{0,0291x}$; (219) $y = 13,546e^{0,0264x}$; (305) $y = 6,0169e^{0,0338x}$	17
Figura 4.7	Evolución del porcentaje de materia seca en frutos de tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Temporada 2013-2014. Ecuación de regresión: (212) $y = 0,4014x + 12,074$; (219) $y = 0,4198x + 14,259$; (305) $y = 0,4752x + 9,926$	19
Figura 4.8	Curva de respuesta a la luz de acuerdo la radiación fotosintéticamente activa (PAR) en tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Ecuaciones de regresión: (212) $y = -0,9288 + 6,861 (1 - e^{(-9,802e-2 x)})$, $R^2 = 0,98$; (219) $y = -1,263 + 6,328 (1 - e^{(-6,833e-3 x)})$ $R^2 = 0,99$; (305) $y = -1,109 + 11,18 (1 - e^{(-4,584e-3 x)})$ $R^2 = 0,99$	24
Figura 4.9	Relación lineal entre la tasa fotosintética y conductividad estomática en hojas de tres clones de <i>Aristotelia chilensis</i> . Panguilemo - VII Región. Ecuaciones de regresión: (212) $y = 0,70 + 82,15x$ $R^2 = 0,87$; (219) $y = 2,20 + 61,17x$ $R^2 = 0,918$; (305) $y = 3,80 + 46x$ $R^2 = 0,61$	24