

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Hipótesis .....	3
1.2 Objetivo general .....	3
1.3 Objetivos específicos.....	3
<b>2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Antecedentes de <i>Fragaria x ananassa</i> .....	4
2.1.1 Importancia económica .....	6
2.2 Antecedentes de <i>Fragaria chiloensis</i> .....	6
2.3 Frutilla y estrés salino.....	7
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>10</b>
3.1 Manejo del ensayo.....	10
3.1.1 Ubicación del ensayo.....	10
3.1.2 Infraestructura .....	10
3.1.3 Material vegetal.....	10
3.1.4 Establecimiento y manejo de las plantas .....	11
3.1.5 Suministro de riego y fertilización .....	11
3.2 Diseño experimental.....	12
3.3 Evaluaciones .....	13
3.3.1 Variables evaluadas .....	13
3.3.1.1 Área foliar/planta .....	13
3.3.1.2 Diámetro de corona.....	13
3.3.1.3 Número de hojas/planta .....	13
3.3.1.4 Materia seca .....	14
3.3.1.5 Contenido relativo de agua .....	14
3.3.1.6 Intercambio gaseoso.....	15
3.3.1.7 Contenido de clorofila en hojas .....	15
3.3.1.8 Contenido de antocianos en hojas.....	16
3.4 Análisis estadístico .....	16

<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Parámetros vegetativos.....	17
4.1.1 Número de hojas.....	17
4.1.3 Diámetro de corona .....	22
4.1.4. Peso fresco de hojas.....	24
4.1.5 Peso fresco de corona .....	27
4.1.6 Peso fresco de raíces.....	29
4.1.7 Peso seco de hojas .....	31
4.1.8 Peso seco de corona.....	33
4.1.9 Peso seco de raíces .....	36
4.2 Contenido relativo de agua.....	38
4.3 Intercambio gaseoso .....	41
4.3.1 Tasa fotosintética (A) .....	41
4.3.2 Conductancia estomática (gs).....	43
4.3.3 Contenido interno de CO <sub>2</sub> (C <sub>i</sub> ) .....	46
4.3.4 Tasa de transpiración (E).....	48
4.3.5 Eficiencia intrínseca en el uso del agua (WUE).....	50
4.3.6 Eficiencia instantánea en el uso del agua (WUE <sub>i</sub> ) .....	53
4.4 Análisis de pigmentos .....	55
4.4.1 Contenido de Clorofila .....	55
4.4.2 Contenido de antocianos .....	56
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>59</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>

## INDICE DE TABLAS

Página

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

<b>Tabla 3.1.5</b> Cantidad de NaCl aplicada con su respectivo valor de conductividad eléctrica para cada uno de los tratamientos.	12
--	----

**4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- Figura 4.1.1.** Evolución del número de hojas de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \* Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 19
- Figura 4.1.2.** Evolución del área foliar por planta de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \*Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 21
- Figura 4.1.3.** Evolución del diámetro de corona de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \* Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 23
- Figura 4.1.4.** Evolución del peso fresco de hojas de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \*Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 26
- Figura 4.1.5.** Evolución del peso fresco de corona de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). 28
- Figura 4.1.6.** Evolución del peso fresco de raíces de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \* Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 30
- Figura 4.1.7.** Evolución del peso seco de hojas de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). \* Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ). 32
- Figura 4.1.8.** Evolución del peso seco de corona de tres genotipos de *Fragaria* spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). 35

<b>Figura 4.1.9.</b> Evolución del peso seco de raíces de tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). * Indica diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	37
<b>Figura 4.2</b> Evolución del contenido relativo de agua (CRA) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp. desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl).	40
<b>Figura 4.3.1</b> Evolución de la tasa de fotosíntesis (A) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Las letras indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	42
<b>Figura 4.3.2</b> Evolución de la conductancia estomática ( $g_s$ ) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp sometidos a tres niveles de NaCl (mM) desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Las letras indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	45
<b>Figura 4.3.3</b> Evolución del contenido de CO <sub>2</sub> interno ( $C_i$ ) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Las letras indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	47
<b>Figura 4.3.4</b> Evolución de la tasa de transpiración (E) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl).	49
<b>Figura 4.3.5</b> Evolución de la eficiencia intrínseca en el uso del agua (WUE) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Las letras indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	52
<b>Figura 4.3.6</b> Evolución de la eficiencia instantánea en el uso del agua ( $WUE_i$ ) para tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Las letras indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	54
<b>Figura 4.4.</b> Evolución de los contenidos de clorofila a, b y total y de antocianinas de tres genotipos de <i>Fragaria</i> spp desarrollados en tres niveles de estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl). Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas ( $\alpha = 0,05$ ).	58

