

INDICE

I.- INTRODUCCION	13
1.1 Hipótesis.....	14
1.2 Objetivo general	14
1.3 Objetivos específicos	14
II.- REVISIÓN DE LITERATURA	15
2.1 Frutilla y género <i>Fragaria</i>	15
2.2 Frutilla y estrés salino.....	16
2.3 Mecanismos de tolerancia al estrés salino	18
2.3.1 Ajuste osmótico.....	18
2.3.2 Regulación de la absorción de Na ⁺ y compartimentalización.....	20
2.3.3 Especies reactivas del oxígeno y sistema antioxidante	20
2.4 Pigmentos vegetales	21
2.4.1 Estrés y pigmentos vegetales.....	22
III.- MATERIALES Y MÉTODOS	24
3.1 Ubicación del ensayo	24
3.2 Material vegetal.....	24
3.3 Manejo del ensayo.....	25
3.3.1 Establecimiento y manejo de las plantas.....	25
3.3.2 Suministro de riego y fertilización	25
3.3.3 Establecimiento del ensayo	26
3.4 Evaluaciones	27
3.4.1 Clorofilas	27
3.4.2 Antocianinas.....	27
3.4.3 Carotenos	28
3.5 Diseño y análisis estadístico	28
IV.- RESULTADOS	29
4.1 Contenido de clorofilas	29
4.1.1 Contenido de clorofila <i>a</i>	29

4.1.2 Contenido de clorofila <i>b</i>	30
4.1.3 Contenido de clorofila total.....	32
4.1.4 Relación contenido clorofila <i>a/b</i>	33
4.2 Contenido de antocianinas.....	35
4.3 Contenido de carotenos.....	36
V.- DISCUSIÓN	38
5.1 Contenido de clorofilas	38
5.2 Contenido de antocianinas.....	39
5.3 Contenido de carotenos.....	40
VI.- CONCLUSIONES	42
VII.- BIBLIOGRAFIA	43
VIII.-ANEXOS	52

ÍNDICE DE CUADROS

III. MATERIALES Y MÉTODOS	Página
Cuadro 1. Composición solución nutritiva modificada de Hoagland.	26
Cuadro 2. Cantidad de NaCl aplicado para cada uno de los tratamientos y las conductividades eléctricas resultantes en la solución.	26
IV. RESULTADOS	
Cuadro 3. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre la clorofila <i>a</i> , en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	30
Cuadro 4. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre la clorofila <i>b</i> , en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	32
Cuadro 5. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre la clorofila total, en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	33
Cuadro 6. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre la relación clorofila <i>a/b</i> , en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	34
Cuadro 7. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre el contenido de antocianinas, en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	35
Cuadro 8. Análisis factorial del efecto del estrés salino (0, 30 y 60 mM NaCl) en el tiempo sobre el contenido de carotenos, en plantas de <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau y <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa.	37

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
IV. RESULTADO	
Figura 1. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre el contenido de clorofila <i>a</i> en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	30
Figura 2. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre el contenido de clorofila <i>b</i> en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	31
Figura 3. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre el contenido de clorofila total en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	33
Figura 4. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre la relación clorofila <i>a/b</i> en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	34
Figura 5. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre el contenido de antocianinas en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	35
Figura 6. Efecto de tres niveles de estrés salino (0-Azul, 30-Rojo y 60-verde mM de NaCl) sobre el contenido de carotenos en hojas, en <i>F. x ananassa</i> cv. Camarosa (izquierda) y <i>F. chiloensis</i> ssp. <i>chiloensis</i> fb. <i>chiloensis</i> accesión Bau (derecha). * Indica diferencias estadísticas ($p < 0,05$).	37

