

INDICE

	Pagina
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Hipótesis	3
1.2 Objetivo General.....	3
2. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	4
2.1 Situación actual del cerezo.....	4
2.2 Característica del fruto.....	4
2.3 Antioxidantes	5
2.4 Determinación de compuestos por HPLC.....	6
2.5 Uso de cobertores plásticos y túnel	6
3. MATERIALES Y METODO.....	8
3.1 Localización y antecedentes de la zona.....	8
3.2 Diseño experimental y toma de muestras.....	8
3.3 Materiales y tipo de estructura implementado en sistemas de cubiertas plásticas.....	9
3.4 Concentración de pigmentos	9
3.4.1 Antocianinas totales	9
3.4.2 Clorofila a, b y carotenoides	10
3.5 Preparación de extracto fenólico para la determinación de FT, ORAC y HPLC	10
3.5.1 Fenoles Totales (FT).....	10
3.5.2 Actividad Antioxidante a través del método ORAC.....	11
3.6 Separación e identificación de compuestos fenólicos mediante HPLC	12
4. Resultados	14
4.1.1 Antocianinas totales	14
4.1.2 Clorofilas	18
4.1.3. Carotenoides	20
4.2 Fenoles totales	20
4.3 Capacidad antioxidante (ORAC)	22
4.4. Caracterización de fenoles específicos por HPLC	22
5.- CONCLUSIONES	26
6.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	27

INDICE DE CUADROS

		Pag
Cuadro 3.1	Fechas de cosecha de cereza cultivar 'Santina' en diferentes tratamientos. Huerto Santa Carmen, Sagrada Familia, Región del Maule, temporada 2018-2019.	9
Cuadro 3.2	Curva de calibración para cuantificación de Cyanidin-3-rutinosido.	13
Cuadro 4.1	Concentración pigmentos en cerezo variedad "Santina" bajo ambientes protegidos a inicio de cosecha comercial. Huerto Santa Carmen, Sagrada Familia, Región del Maule, temporada 2018-2019.	14
Cuadro 4.2	Concentración de fenoles totales y capacidad antioxidante ORAC en cerezo variedad 'Santina' bajo ambientes protegidos a inicio de cosecha comercial. Huerto Santa Carmen, Sagrada Familia, Región del Maule, temporada 2018-2019.	21
Cuadro 4.3	Concentración de Cyanidin-3-rutinosido en cerezo cultivar 'Santina' bajo ambientes protegidos a inicio de cosecha comercial. Huerto Santa Carmen, Sagrada Familia, Región del Maule, temporada 2018-2019.	25

INDICE DE FIGURAS

		Pag
Figura 3.1	Estructura química de Cyanidin-3-arabinosido y Cyanidin-3-rutinosido	12
Figura 4.1	Temperaturas máxima y mínima de noviembre (30 d antes de cosecha) en tratamiento control, cubierta y túnel. Huerto Santa Carmen, Sagrada Familia, Región del Maule. Temporada 2018-2019.	16
Figura 4.2	Concentración de antocianinas (mg/100 g PF) en cerezas 'Santina', al aire libre (control), bajo cubierta y túnel en fecha de cosecha comercial y después de 30 d de almacenaje en cámaras de frío convencional a ~0 °C y ~90% de HR.	17
Figura 4.3	Concentración de clorofilas y carotenoides en frutos bajo tratamiento control, bajo cubierta y túnel en fecha de cosecha comercial y después de 30 días de almacenaje.	19
Figura 4.4	Cromatograma del extracto fenólico de cerezas. Muestra los principales compuestos identificados: 1, Cyanidin-3-Rutinosido; 2, Peonidin-3-rutinosido; 3, Cyanidin-3-glucosido; 4, Ácido coumarico.	23
Figura 4.5	Cromatograma del extracto fenólico de cerezas cultivar 'Santina' en tratamiento control, bajo cubierta y túnel.	24