

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Hipótesis	2
1.2. Objetivo general	2
1.3. Objetivos específicos	2
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1. Producción vitivinícola en Chile.....	3
2.2. Proceso de maduración o crianza.	4
2.3. Uso de maderas en el vino	4
2.4. Propiedades de los sarmientos de vid y potenciales usos	5
2.5. Efectos del tostado en sarmientos de vid	6
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
3.1. Análisis de la composición química de sarmientos de vid	8
3.1.1. Muestras de sarmientos.....	8
3.1.2. Obtención de extractos fenólicos.....	8
3.1.3. Análisis de la composición químicas de los extractos de sarmientos	9
3.2. Uso de chips de sarmientos como aditivo enológico durante la maduración del vino	9
3.2.1. Preparación y tostado de chips de sarmientos	9
3.2.2. Caracterización del vino	10
3.2.3. Diseño experimental	10
3.3. Análisis de la composición química (extractos y tratamientos del vino)	11
3.3.1. Análisis de taninos totales por el método de la metil-celulosa	11
3.3.2. Cuantificación de fenoles totales mediante el método Folin-Ciocalteu	12
3.3.3. Evaluación de la actividad antioxidante a través del método del atrapamiento del radical libre 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo (DPPH)	12

3.4. Análisis estadístico y tratamiento de datos	13
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	14
4.1 Análisis de extractos.....	14
4.1.1. Composición fenólica y capacidad antioxidantes de sarmientos de vid	14
4.1.2. Análisis de perfiles cromatográficos (HPLC-DAD-FLD)	15
4.2. Uso de chips de sarmientos como aditivo enológico durante la maduración del vino	17
4.2.1. Caracterización inicial del vino	17
4.2.2. Anhídrido sulfuroso	17
4.2.3. Acidez total, pH y contenido de azúcares	18
4.2.4. Contenido de azúcares	21
4.2.5. Contenido de taninos, fenoles totales y capacidad antioxidante	22
5. CONCLUSIONES	24
6. BIBLIOGRAFÍA	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1. Fenoles totales y capacidad antioxidante de sarmientos de distintas variedades.....	14
Tabla 4.2. Coeficiente de variación de los distintos tratamientos en cuanto a acidez total.....	19
Tabla 4.3. Coeficiente de variación de los distintos tratamientos en cuanto a pH.....	20
Tabla 4.4. Coeficiente de variación de los distintos tratamientos en cuanto a contenido de azúcares (glucosa y fructosa).....	21
Tabla 4.5. Efecto de los diferentes tratamientos sobre la media de concentraciones de taninos (TT), fenoles totales (TPC) y capacidad antioxidante (DPPH).....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de las exportaciones de vino chileno en el Periodo 2002 a 2021. (Fuente: Boletín del vino, 2022).....	3
Figura 2. Diseño experimental.....	11
Figura 3. Ejemplos de los perfiles cromatográficos obtenidos mediante HPLC-DAD a 280 nm.....	16
Figura 4. Contenido de anhídrido sulfuroso libre, promedio de todos los tratamientos.....	17
Figura 5. Contenido de anhídrido sulfuroso total, promedio de todos los tratamientos.....	18
Figura 6. Comportamiento de la acidez total en los distintos tratamientos a través del tiempo.....	19
Figura 7. Comportamiento del pH en los distintos tratamientos a través del tiempo.....	20
Figura 8. Contenido de azúcares representados por glucosa y fructosa en vinos con distintos tratamientos...	21