
**VALORIZACIÓN DE BROTES DE PODA DE VID: COMPOSICIÓN QUÍMICA,
ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y SU POTENCIAL USO COMO ADITIVO
ENOLÓGICO DURANTE EL PROCESO DE MADURACIÓN DEL VINO**

**JUAN FELIPE MIRANDA TOBAR
AGRÓNOMO**

RESUMEN

En la agricultura chilena, la vitivinicultura representa una de las actividades económicas más importantes, a partir de la cual se genera una cantidad importante de residuos. Entre ellos, se destacan los sarmientos producidos durante las actividades de poda. Investigaciones han reportado que la madera de los sarmientos de la vid contiene una gran variedad de compuestos fenólicos que podrían ser de interés para la industria vitivinícola. Por lo tanto, esta investigación propuso caracterizar la composición química de sarmientos de vid de variedades cultivadas en Chile. Para este fin se prepararon extractos de diferentes variedades de vid, analizando sus perfiles cromatográficos, contenido de fenoles totales y actividad antioxidante. Los sarmientos de vid presentaron una composición fenólica diferenciada de acuerdo a su variedad. Dentro de los principales constituyentes, se destacó la presencia de ácido gálico, ácido dihidroxibenzoico y resveratrol, en todas las variedades, aunque con concentraciones diferenciadas de acuerdo a la variedad. Adicionalmente, se evaluó el potencial uso de sarmientos de vid como aditivo enológico durante el período de maduración del vino. Para ello se prepararon chips de madera de sarmientos de la variedad Cabernet Sauvignon con diferentes niveles de tostado y se aplicaron a un vino tinto, de la misma variedad, evaluando la composición química de los vinos obtenidos, considerando diferentes tiempos de maceración. Los resultados obtenidos se compararon con el uso de madera de roble y vino sin madera. A los 7 días de maceración, la composición fenólica de los vinos obtenidos fue menor en los tratamientos con madera de sarmientos que en los que se usó madera de roble, al igual que su capacidad antioxidante. Sin embargo, en los tiempos de 30 y 60 días estas variables no presentan diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos. Los resultados obtenidos en este estudio representan una valiosa

información. Sin embargo, aún se requiere más investigación orientada a las propiedades de los sarmientos y otros subproductos de variedades cultivadas en Chile, pudiendo ser éstos una materia prima importante para diversos propósitos.

ABSTRACT

In Chilean agriculture, viticulture represents one of the most important economic activities, from which an important amount of wastes are produced. Among them, stand out the wine-shoots producing during the pruning activities. Investigations have reported that the Wood of the vine-shoots contains a great variety of phenolic compounds, which could be of interest of the wine industry. Therefore, this investigation proposed to characterize the chemical composition of vine-shoots. For this purpose, extracts of different vine varieties were prepared, analyzing their chromatographic profiles, content of total phenolics, and antioxidant activity. The vineshoots presented a different phenolic composition according to their variety. Among the main constituents highlighted the presence of gallic acid, dihydroxibenzoic acid and resveratrol in all varieties. Furthermore, it was evaluated the potencial use of the vine-shoots as enological additive during the wine maturation process. For this purpose, chips of vine-shoots of Cabernet Sauvignon variety were prepared with different toast levels and then aplicated in a red wine of the same variety, evaluating the chemical composition of the wines obtained, considering different maceration times. The results obtained were compared with the use of oak Wood and a woodless wine. At 7 days of maceration, the phenolic composition of the wines obtained was lower in the treatments with vine-shoots Wood than wines with oak Wood, as well as its antioxidant capacity. However, at 30 and 60 days of maceration, this variables don't present statistically significant differences between the treatments. The results obtained in this investigation represent a valuable information. However, still required more investigation oriented to the wine-shoots properties and other by-products of varieties cultivated in Chile, these might be a important raw material for different purposes.