

RESUMEN

Con el comienzo de una nueva campaña vitivinícola, el vino español sigue siendo un importante pilar en el balance económico de nuestro país. Según el Observatorio del Vino, con un crecimiento del 22,3%, España exportó el pasado año 2.256 millones de litros, una cifra superior en 200 millones a Italia o Francia. Si bien somos uno de los principales exportadores a nivel mundial, el reto de los vinos españoles es mejorar su valor en el exterior, y para lograr este objetivo es preciso mejorar la calidad y producir vinos con personalidad propia.

La calidad de un vino depende de muchos factores, suelo, clima, variedad de uva, técnicas de elaboración y crianza. El oxígeno juega un papel crucial tanto en la composición polifenólica, como aromática de los vinos.

Este trabajo tiene dos objetivos, por una parte estudiar y evaluar la influencia que tiene el tipo de depósito empleado durante la fermentación-maceración, tanto en los parámetros convencionales, como en la composición polifenólica y aromática de los vinos. Y por otra parte, estudiar y evaluar la influencia del tipo de recipiente empleado, en la evolución de los parámetros polifenólicos y en los compuestos aromáticos, durante su conservación y crianza.

Para conseguir la finalidad buscada, el estudio se ha realizado durante tres años (2010, 2012 y 2013), con uvas de la variedad Tempranillo y Cabernet Sauvignon, de la D.O. Pago Chozas-Carrascal.

Se utilizaron depósitos de acero inoxidable y hormigón, del mismo volumen, para la fermentación - maceración de los mostos. Diariamente, se efectuaron controles de temperatura y densidad, para asegurarse de la buena marcha del proceso. A la vez, se realizaron análisis para el seguimiento de la extracción y del comportamiento de los compuestos polifenólicos. Se evaluó si existían diferencias significativas en función del depósito empleado durante la vinificación.

Una vez terminada la fermentación maloláctica, los vinos se sulfitaron y se mezclaron todos ellos en un depósito de almacenamiento en el que permanecieron hasta marzo. Para conocer la composición inicial del vino y poder así estudiar su posterior evolución, se realizaron análisis de los parámetros convencionales, polifenólicos y aromáticos. Posteriormente, se introdujo el vino en depósitos de acero inoxidable y de hormigón sin revestir de 10.000 litros, y en cuatro tipos de barricas de 225 litros de distinta edad (barricas nuevas, barricas de un año de uso, barricas de dos años de uso y barricas de tres años de uso), analizando mes a mes durante cinco meses la composición aromática y polifenólica de los vinos.

Bajo las condiciones de trabajo en que se realizó este estudio, podemos establecer que para los vinos de Tempranillo y Cabernet Sauvignon la fermentación en hormigón es más favorable para la calidad polifenólica, ya que da lugar a vinos con

mayor concentración polifenólica que los vinos fermentados en acero inoxidable. Los parámetros relacionados con el color, concentración de antocianos, polifenoles, taninos, y los índices de calidad de los taninos, presentan valores significativamente inferiores cuando el vino se fermenta en acero inoxidable. En cambio, son los vinos conservados en acero inoxidable los que presentan una mayor intensidad aromática después de la fermentación. La elección de un tipo u otro de depósito fermentativo vendrá condicionada al tipo de vino que se quiera elaborar.

En la conservación de los vinos no se aprecia de forma evidente un mejor comportamiento del hormigón con respecto al acero inoxidable. Es la crianza en barrica, y especialmente en barricas más nuevas, la que da lugar a las menores pérdidas de compuestos polifenólicos y de color durante el periodo de conservación estudiado. A ello contribuye también el aporte de elagitaninos de la barrica, que no solo refuerza la estructura polifenólica del vino, sino que también contribuye a la estabilidad de los polifenoles protegiéndolos de la oxidación.

La conservación del vino en barrica también favorece el incremento del grado de polimerización de taninos entre si y la condensación de los taninos con polisacáridos y péctidos, lo que proporciona al vino mayor cuerpo y suavidad. Como consecuencia negativa de la crianza en barrica podemos citar el ligero incremento observado en la astringencia, por el mayor aporte de taninos elágicos por parte de las barricas nuevas.

Durante la conservación de los vinos se han producido cambios significativos en su composición aromática, aumentando la concentración de algunos alcoholes debido a la hidrólisis de sus acetatos, especialmente en los vinos conservados en acero inoxidable. No se observa, en cambio, un efecto significativo del tipo de recipiente de conservación sobre el contenido de esteroides, a excepción del decanoato de etilo, que mantiene mayor concentración en los vinos conservados en barricas.

Los compuestos aromáticos que aporta la barrica (β -metil- γ -octolactona, vainillina, 4-vinilguayacol y 5-metilfurfural) se encuentran en mayor concentración en los vinos conservados en madera, especialmente cuando la barrica es nueva.

En conclusión, podemos decir que fermentar los vinos en hormigón fue más favorable para la calidad polifenólica que hacerlo en acero inoxidable, pero trajo como consecuencia una reducción de la concentración aromática de estos vinos. En cuanto a la conservación del vino, realizar ésta en barrica de roble es la técnica más favorable para conseguir una mayor calidad polifenólica y aromática, especialmente cuando se utilizan barricas nuevas. La conservación de los vinos en hormigón presenta un comportamiento intermedio entre las barricas y el acero inoxidable, pero para la mayor parte de los parámetros esas diferencias son de difícil cuantificación.