

RESUMEN

El mercado actual del vino tinto demanda vinos de gran potencia visual, elevada concentración aromática y que no resulten excesivamente astringentes ni amargos. Asimismo, el consumidor final demanda cada vez más vinos que se desarrollen en una viticultura más orgánica que garantice la sostenibilidad del cultivo. Para cumplir con estas expectativas, se está limitando la utilización de compuestos químicos en el viñedo, sustituyéndolos por otros naturales con menor impacto medioambiental, y se están utilizando en bodega técnicas como la maceración prefermentativa, que contribuye a la extracción de antocianos y aromas, o la microoxigenación, que permite estabilizar los compuestos polifenólicos en un tiempo reducido.

El color de los vinos depende de su concentración en antocianos, pero también la forma y el estado en que éstos se encuentren en el vino, que depende de diferentes factores, siendo uno de ellos el fenómeno de la copigmentación como paso anterior a la polimerización y estabilización. Además, el oxígeno juega un papel crucial en la evolución del color, así como en la oxidación de los polifenoles y en la formación de complejos más estables. El aroma también es muy importante en los vinos, ya que es uno de los primeros aspectos que percibimos. Por ello, es de gran importancia la utilización de técnicas de vinificación que permitan extraer el mayor potencial aromático de los precursores que se encuentran en las uvas.

Para conseguir incrementar la calidad de los vinos tintos elaborados con la variedad Monastrell, estableciendo una metodología de elaboración que permita mejorar la concentración polifenólica y aromática de estos vinos, se ha estudiado el efecto de la aplicación en la uva, 10 días antes de la vendimia, de sustancias copigmentantes, tales como, extractos vegetales (romero, trigo sarraceno y té verde) y copigmentos puros (ácido cafeico, rutina y catequina). Asimismo, los copigmentos puros también se aplicaron a la entrada en bodega. Se ensayaron dos técnicas enológicas diferentes: la vinificación tradicional y la maceración prefermentativa en frío (6-8°C), seguida de vinificación tradicional. Por último, una vez concluida la fermentación maloláctica, los vinos obtenidos fueron sometidos a una adición controlada de acetaldehído durante 45 días, seguido de un proceso de conservación en botella de 12 meses.

Los resultados mostraron que los tratamientos con copigmentos, especialmente con extractos vegetales ricos en copigmentos, incrementaron la concentración de antocianos polimerizados y totales, y de compuestos aromáticos favorables para la calidad, destacando el extracto de romero por su acción directa sobre el color de los vinos de Monastrell. Utilizar la maceración prefermentativa en la elaboración de los vinos procedentes de tratamientos de copigmentación, ha permitido incrementar la concentración de polifenoles totales y taninos condensados, así como la de ésteres y acetatos. La microoxigenación, mediante la aplicación de acetaldehído durante la conservación de los vinos tratados previamente con copigmentos, dio lugar a un incremento del porcentaje de antocianos polimerizados, de la concentración de antocianos, de taninos condensados y de polifenoles totales, no afectando a la composición aromática de los vinos.

Por todo ello, se puede establecer que la combinación de tratamientos de copigmentación en el campo, especialmente con extractos vegetales, de maceración prefermentativa durante la elaboración, y de microoxigenación durante la conservación, permite elaborar vinos de Monastrell con un color más estable, mayor concentración de compuestos polifenólicos, y mayor concentración de ésteres y acetatos, compuestos relacionados con aromas positivos florales, frutales y especiados.