

Entre las características más importantes que define la calidad de un vino, el color y el gusto son los factores más determinantes. Estas propiedades sensoriales dependen a su vez de un complejo grupo de compuestos procedentes de la uva llamados comúnmente polifenoles, entre los cuales encontramos antocianos y flavanoles. Los primeros son responsables del color del vino tinto, mientras los segundos lo son de su astringencia y amargor.

Tradicionalmente, la fecha de vendimia ha venido determinada por su madurez tecnológica, o lo que es lo mismo, por el contenido en azúcares y ácidos de las uvas. Sin embargo, hoy en día, para obtener un vino tinto de calidad, no basta con realizar controles básicos en los mostos, sino que también es muy importante conocer el contenido en compuestos fenólicos presentes en las uvas. Así pues, para este tipo de vinos, hablamos, además, de una madurez fenólica que engloba la evaluación de la madurez de los polifenoles en las pieles y semillas.

El análisis de estos compuestos implica la extracción de las partes sólidas de la uva (pieles y semillas), pero debido a su gran diversidad y a su inestabilidad esto supone normalmente un problema. Posteriormente, la determinación analítica implica el uso de un método analítico basado habitualmente en una técnica de separación cromatográfica (HPLC) asociada a un detector de espectrometría de masas (MS) o a uno de diodos en serie (DAD).

A pesar de la importancia del tema y de los estudios existentes sobre este asunto, ninguno de los métodos publicados hasta ahora aborda el problema de la manipulación de los patrones de estos compuestos, los cuales son altamente reactivos en un medio hidroalcohólico y ácido como es el caso del vino. Por otro lado, cuando trabajamos con antocianinas, la mayoría de la bibliografía se refiere a la malvidina-3-glucósido como patrón para cuantificar al resto de antocianinas, pero nadie evalúa el error que esto implica a la hora de cuantificar las muestras.

El objetivo de este estudio ha sido optimizar y validar un método de HPLC-DAD para determinar y cuantificar de forma individualizada el contenido en polifenoles (4 flavanoles y 5 antocianinas) en extractos de pieles y semillas de uva tinta. Asimismo, se ha comprobado que no siempre es adecuado utilizar la malvidina-3-glucósido como patrón de referencia en la cuantificación del resto de antocianinas, dadas las diferencias observadas en las rectas de calibrado.

*Palabras claves: antocianinas, flavanoles, HPLC-DAD, madurez fenólica.*

Los autores agradecen al Ministerio de Ciencia y Tecnología la financiación del proyecto AGL2003-04995.