

Un método detecta compuestos malolientes en vinos blancos

Investigadores de la Universidad de Cádiz han presentado una nueva técnica para determinar concentraciones de compuestos azufrados que producen mal olor en los vinos blancos. El método permite reducir su tiempo de análisis sin usar las sustancias químicas habituales en este tipo de procesos.

Fundación Descubre

6/10/2014 10:31 CEST



Miembros del grupo Investigación Químico Analítica en Vitivinicultura y Agroalimentación de la Universidad de Cádiz / Fundación Descubre

Miembros del grupo Investigación Químico Analítica en Vitivinicultura y Agroalimentación de la Universidad de Cádiz han desarrollado un nuevo método que permite detectar la presencia de compuestos que pueden generar mal olor en vinos blancos cuando sus concentraciones son elevadas.

En concreto, pueden determinar la cantidad exacta de tioles (moléculas con átomos de azufre e hidrógeno) en variedades de uva como Sauvignon Blanc o Verdejo. Se trata del primer estudio, publicado en el *Journal of Separation Science*, donde se demuestra que es posible disminuir el tiempo empleado en identificar y analizar este tipo de moléculas implicadas en el aroma y respetar el medioambiente.

Se ha reducido el tiempo de análisis de tioles,
compuestos azufrados que generan notas
aromáticas negativas en los vinos

“Hemos disminuido el período de tiempo asociado al análisis de tioles, que pueden llegar a generar notas aromáticas negativas al estar formadas principalmente por azufre”, explica Enrique Duran, profesor de la Universidad de Cádiz.

La técnica se considera ‘ecológica’ por no emplear los disolventes orgánicos que se utilizan tradicionalmente durante este proceso y que pueden resultar tóxicos desde el punto de vista medioambiental. “A diferencia del resto de métodos utilizados, éste es más sencillo y eficaz y es capaz de determinar estos compuestos sin necesidad de recurrir a componentes orgánicos como, por ejemplo, el diclorometano, hexano o éter dietílico”, expone el investigador.

Para desarrollar su trabajo, los investigadores se han basado en la utilización de una técnica de laboratorio denominada *Stir Bar Sorptive Extraction* (SBSE), que permite extraer las moléculas de tioles procedentes del vino blanco en un tiempo inferior a una hora y media. Este periodo reduce el tiempo de los métodos de análisis tradicionales, donde el tratamiento de la muestra puede tardar varias horas.

“Para ello, empleamos una barra magnética que introducimos en la muestra de vino (25 mililitros) y que, mediante un proceso de agitación, nos permitió extraer los tioles que analizaríamos posteriormente mediante cromatografía gaseosa”, dice el científico, que añade: “El siguiente paso fue identificar y calcular la concentración real de tioles en los vinos y comprobar, tras repetir

el proceso en diversas ocasiones, que se trataba de un método fiable y preciso”.

Aplicabilidad en otros vinos

Aunque ya ha sido probado con éxito en el laboratorio con las variedades Sauvignon Blanc o Verdejo, el método se puede aplicar en otros tipos de vinos. “Se trata de una técnica igualmente extensible al análisis de estos compuestos en vinos de otras variedades y favorecer, de esta forma, el conocimiento sobre un producto que está en continuo crecimiento en Andalucía”, argumenta.

Estos datos, según apuntan los investigadores, han permitido abrir líneas de trabajo orientadas a profundizar en el estudio de nuevos métodos de análisis de estas sustancias cuando se encuentran en concentraciones aún más bajas. “Este proceso nos permitiría vigilar desde su comienzo el proceso de producción del vino y, al no requerir prácticamente tratamiento de la muestra, permitiría disminuir ciertos errores producidos durante su manipulación”, apostilla Durán.

Referencia bibliográfica:

Elpa Decibel, Durán-Guerrero E, Castro R, Natera R, Barroso CG. (2014). ‘Development of a new stir bar sorptive extraction method for the determination of medium-level volatile thiols in wine’. *Journal of Separation Science*. 2014 Jul;37(14):1867-72. doi: 10.1002/jssc.201400308. (Resultados fruto de un trabajo fin de máster de la investigadora Decibel Elpa dentro del European Master in Analytical Quality Laboratories).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TIOLES | VINOS | UVA | CALIDAD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)