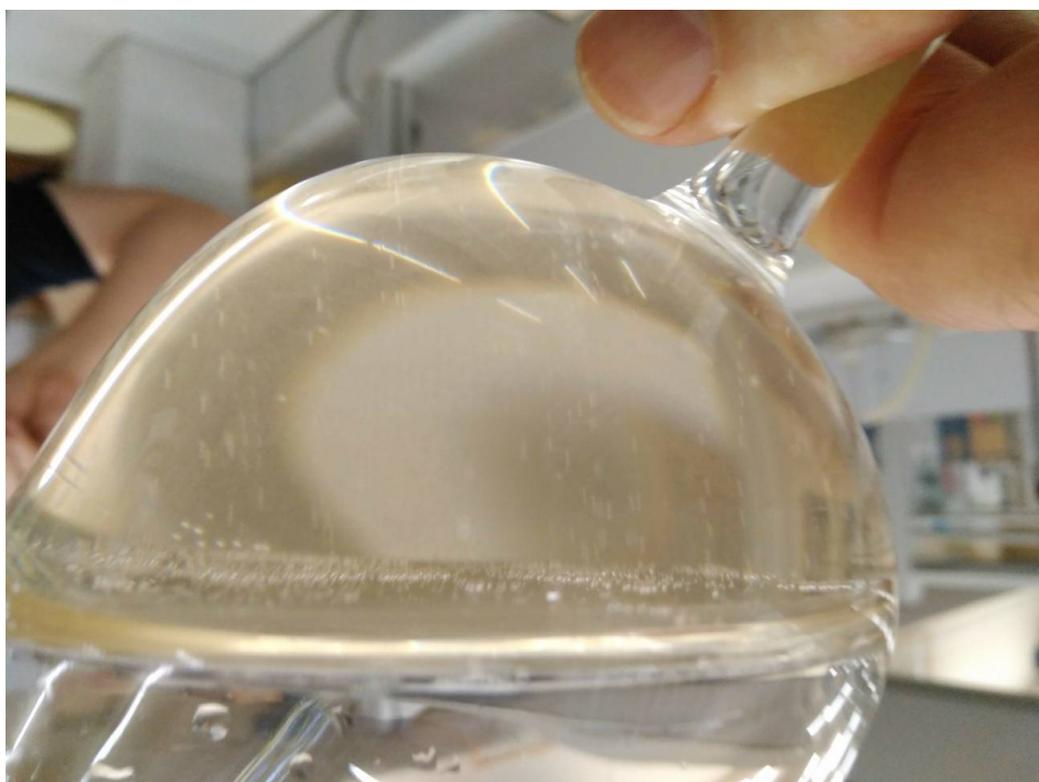


¿Cómo influye la presión del CO₂ en el aroma del vino?

Investigadores de la Universidad de Córdoba han analizado la influencia que ejerce la presión del dióxido de carbono sobre el metabolismo de las levaduras durante la segunda fermentación que se lleva a cabo en la elaboración de los vinos espumosos. Los mayores cambios se observan en los contenidos de los ésteres asociados a sus aromas frutales y florales.

SINC

22/2/2018 09:36 CEST



Los investigadores han estudiado los cambios que se producen en el contenido de moléculas volátiles relacionadas con el aroma y la calidad de los vinos espumosos. / UCO

Durante la fermentación alcohólica, las levaduras transforman el azúcar en etanol y gas CO₂. Este gas forma las pequeñas burbujas que distinguen a los vinos espumosos de otros vinos llamados “tranquilos”. Los vinos espumosos de alta calidad se elaboran según el método tradicional, que requiere de una segunda fermentación alcohólica de un vino base, al que se añade azúcar y levaduras, en botella cerrada, seguida de un tiempo de

envejecimiento en contacto con las lías.

Este método fue descrito por primera vez por el monje benedictino Dom Pierre Pèrignon (1638-1715). Cuando se añade azúcar a un vino y se realiza una segunda fermentación en un recipiente abierto, el CO₂ producido se desprende al ambiente, sin embargo, cuando esta fermentación se realiza en un recipiente o botella cerrada, se genera una presión de este gas que afecta al metabolismo de las levaduras.

La presión del CO₂ sobre la levadura provoca cambios en los contenidos de los ésteres asociados a los aromas frutales y florales del vino

El equipo de investigación Vitenol, cuyo responsable es el catedrático de Química Agrícola y Edafología de la UCO Juan Moreno, desarrolla una línea de investigación que estudia el efecto de las condiciones en que se produce la segunda fermentación en botellas cerradas, sobre los metabolitos volátiles producidos por las levaduras y por tanto sobre el aroma y la calidad del de los vinos espumosos.

Ahora, en un estudio publicado recientemente en la revista *Food Chemistry*, describen los cambios en los componentes volátiles liberados por la levadura *Saccharomyces cerevisiae* durante la segunda fermentación realizada en las condiciones de estrés que provoca la presión del gas CO₂ producido por la propia levadura.

Los resultados de esta investigación han puesto de manifiesto que los mayores cambios se observan en los contenidos de los ésteres dodecanoato de etilo, tetradecanoato de etilo, acetato de hexilo, butanoato de etilo e isobutanoato de etilo, que están asociados a los aromas frutales y florales del vino.

Hasta ahora se ha estudiado la composición en aromas antes y después de la segunda fermentación, pero no se había comparado entre experimentos realizados en recipientes cerrados y abiertos.

Según los autores, este estudio sobre los cambios en el contenido de moléculas volátiles relacionadas con el aroma y la calidad de los vinos espumosos constituye "un primer paso importante que abrirá nuevas perspectivas para la selección de levaduras con el objetivo final de mejorar la elaboración de los vinos y bebidas espumosas, tan valoradas actualmente".

Referencia bibliográfica:

Martinez-Garcia, R; Garcia-Martinez, T; Puig-Pujol, A; Mauricio, JC; Moreno, J. (2017) "Changes in sparkling wine aroma during the second fermentation under CO₂ pressure in sealed bottle". FOOD CHEMISTRY, 237, 1030–1040.DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.06.066

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

VINO ESPUMOSO | LEVADURAS | FERMENTACIÓN | CO₂ | AROMA |

Creative Commons 4.0

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