

Puesta a punto de una metodología que permita evaluar el efecto de cantidades perfectamente conocidas de O₂ en diferentes vinos tintos, sin la interferencia del O₂ atmosférico.

E. Franco Luesma, L. Culleré Varea, V. Ferreira González

Laboratorio de Análisis del Aroma y Enología (LAAE)

Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Universidad de Zaragoza, Dpto. Química Analítica, Pedro Cerbuna 12, 50009, Zaragoza, Spain.

Tel. +34-976761000 (Ext. 3509), Fax +34-976761292, e-mail: efranco@unizar.es

Abstract

El estudio de los procesos de oxidación-reducción en el vino es un campo en el cuál, aún a día de hoy, existen grandes lagunas acerca de determinados aspectos. Por ello, el objetivo final de este trabajo consiste en poder adicionar de forma perfectamente controlada cantidades conocidas de O₂ en botellas de 150 mL. De esta manera, después de 6 meses a 25°C, se pretenderá caracterizar: 1) el estado redox del vino, 2) los sistemas catalíticos, 3) el estado aromático del vino, 4) aquellos precursores involucrados en cambios aromáticos y 5) el aroma. Para ello se han escogido 16 vinos tintos con diferente tendencia oxido-reductiva. Para poder realizar este estudio ha sido imprescindible disponer de una caja de guantes con atmósfera de Argón, que asegura un nivel de O₂ inferior a 1 ppm. Otro de los requisitos ha sido obtener un sistema de almacenaje prácticamente impermeable al O₂ atmosférico. Para ello se ha partido de un sistema comercial (Sigma-Aldrich), que constaba de una chapa con un orificio, un septum, (a través del cual se adiciona con una jeringa de gases la correspondiente cantidad de O₂) y un tapón de rosca externo. Este sistema comercial demostró funcionar estrepitosamente, ya que permitía la entrada continua de O₂ atmosférico al vino, y por tanto después de tres meses no se encontraron diferencias significativas entre los diferentes niveles de adición de O₂, ya que todos los vinos estaban extremadamente oxidados. Para solucionar este problema se ha probado con distintos dispositivos y modificaciones de este sistema comercial, para finalmente encontrar uno impermeable al O₂ atmosférico que ha permitido llevar a cabo las adiciones de forma correcta. Este trabajo pretende ilustrar dicho proceso y sistema de trabajo.