

EL IRIAF Y LA UCLM ESTUDIAN LA OBTENCIÓN DE BEBIDAS MIXTAS DE UVA BLANCA, MANZANA Y NARANJA.

Encuadrado en el proyecto financiado por el INNOCAM “*Nuevos enfoques en la obtención de bebidas vínicas de bajo contenido alcohólico para promover la sostenibilidad en la industria enológica y frutícola*”, en el que participan la UCLM y el IRIAF, se ha publicado recientemente un artículo científico que estudia las características de nuevas bebidas obtenidas por mezcla de mosto con zumos de naranja y manzana.

Existe una creciente demanda de productos naturales, saludables y sostenibles, junto con un creciente interés en nuevos aromas, sabores y texturas. Esto ha dado lugar al desarrollo de nuevos productos en todos los sectores agroalimentarios, incluido el vitivinícola. La co-fermentación de uvas con otras frutas es una práctica innovadora en este sector, que ofrece múltiples beneficios y oportunidades. Esta técnica permite una sinergia entre los compuestos químicos de las uvas y las frutas, creando unas bebidas híbridas con perfiles sensoriales diferenciados y mayor diversidad de nutrientes. Además, la incorporación de frutas no vinícolas permite aprovechar excedentes agrícolas y frutas locales o de temporada.

Este trabajo en concreto busca desarrollar bebidas híbridas co-fermentadas a partir de mosto de uva y zumos de frutas con una alta producción y excedentes a nivel nacional, como son la naranja y la manzana. La fermentación se ha realizado mediante inoculación simple con *Saccharomyces cerevisiae* (SC) y secuencial con *Torulaspora delbrueckii* (TD) y SC. Los zumos se combinaron en proporción 1:1 para mosto-manzana y mosto-naranja y en proporción 2:1:1 para mosto-manzana-naranja. Posteriormente se fermentaron bajo condiciones ya mencionadas. Finalizada la fermentación, las bebidas obtenidas se filtraron, embotellaron y almacenaron hasta su análisis químico y sensorial.

Tanto la composición del zumo como la estrategia de fermentación influyeron significativamente en la dinámica de fermentación y el perfil químico de las bebidas resultantes. Las mezclas con jugos no derivados de uva, en particular de naranja, y la inoculación secuencial mostraron fases de latencia prolongadas y una producción de CO₂ modificada. Los cofermentos lograron un menor contenido de alcohol, mayor acidez y un pH equilibrado en comparación con los vinos de control.

La inoculación secuencial mejoró significativamente la producción de ésteres y acetatos, como el acetato de isoamilo y el acetato de 2-feniletilo, lo que aportó aromas frutales y florales. El zumo de naranja introdujo altos niveles de terpenos, mientras que el zumo de manzana lo enriqueció con norisoprenoides C13, lo que mejoró la complejidad aromática de los cofermentos.

Desde el punto de vista sensorial, los fermentados de mosto-naranja presentan una nota cítrica elevada, mientras que los fermentados mosto-manzana contienen aromas florales y a manzana verde. Las muestras de mosto-manzana y naranja alcanzan un equilibrio entre las notas cítricas y florales, siendo las bebidas mejor valoradas por los catadores.

En conclusión, al combinar zumos con diferente composición química, como la alta acidez de los zumos de naranja y manzana, y la riqueza en azúcar del mosto de uva, estas bebidas a base de vino lograron un pH equilibrado, una menor graduación alcohólica y una mayor acidez en comparación

con los vinos de control, lo que resultó en bebidas con mejor estructura y frescura. Se trata por tanto de un enfoque prometedor y sostenible para crear nuevas bebidas en línea con la demanda de los consumidores de productos innovadores y con menor contenido de alcohol.

Para más información:

S. Parra-Cadenas, V. Molero-Gutiérrez, E. Romero-Bercebal, E. García-Romero, M.S. Pérez-Coello, M.C. Díaz-Maroto (2026) Aroma profile of wine-based beverages produced by co-fermentation of white grape must, apple and orange juices. *Food and Humanity*, 6, 101058.
<https://doi.org/10.1016/j.foohum.2026.101058>

Agradecimientos:

Este artículo forma parte del proyecto de investigación SBPLY/23/180225/000035, financiado por la Unión Europea (UE) a través del FEDER y por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM) a través de INNOCAM.

