vinetur

Ultrasonidos para mejorar el color del vino tinto

La técnica aplicada durante la fermentación aumenta las antocianinas sin alterar la calidad sensorial del producto final

martes 2 de junio de 2026



Un equipo de investigación ha estudiado el uso de ultrasonidos durante la fermentación de Saccharomyces cerevisiae para aumentar la producción de antocianinas y mejorar la calidad del vino. El trabajo, publicado en Food Research International, analiza cómo aplicar esta tecnología en fases concretas del proceso para modificar el metabolismo de la levadura y favorecer la extracción de compuestos presentes en los hollejos de la uva.

Según el estudio, los ultrasonidos se aplicaron en momentos específicos de la fermentación para observar su efecto sobre la actividad de la levadura y sobre la liberación de antocianinas. Estos pigmentos son los responsables del color rojo y gran

parte de la estabilidad cromática de los vinos tintos. Los autores señalan que el tratamiento permitió aumentar su presencia sin perjudicar otras propiedades químicas y sensoriales del producto final.

La investigación también revisó cambios en otros compuestos aromáticos y fenólicos. El análisis metabolómico mostró variaciones en ésteres y terpenos, dos familias que influyen en el perfil olfativo del vino. Los responsables del trabajo sostienen que esta técnica puede servir para ajustar mejor la fermentación y obtener resultados más uniformes entre partidas.

El estudio apunta a una posible aplicación práctica para bodegas que buscan reforzar el color y la estabilidad fenólica de sus tintos. La propuesta no consiste en sustituir la fermentación tradicional, sino en introducir una herramienta de control físico que actúe sobre etapas concretas del proceso. Los investigadores consideran que este tipo de intervención puede ayudar a mejorar la consistencia del producto final.

Los autores piden más estudios para afinar los parámetros de los ultrasonidos y entender mejor los mecanismos bioquímicos implicados. También plantean que será necesario comprobar cómo responde esta técnica en distintas variedades de uva, estilos de elaboración y escalas de producción antes de su uso más amplio en bodega.