vinetur

Las bacterias lácticas transforman el perfil del vino al suavizar su acidez y aportar nuevos matices aromáticos

La fermentación maloláctica, controlada por enólogos, resulta clave para la calidad tanto en tintos, como en blancos

viernes 23 de mayo de 2025

ESCRITO POR ÚRSULA MARCOS



En la elaboración del vino intervienen diferentes microorganismos que influyen en su sabor, aroma y textura. Aunque las levaduras son conocidas por transformar el azúcar en alcohol durante la fermentación, existe otro grupo de microorganismos que también juega un papel importante: las bacterias lácticas. Estas bacterias, similares a las que se encuentran en productos como el queso o el yogur, participan en una fase posterior del proceso y modifican de forma notable las características del vino.

Las bacterias lácticas más habituales en la vinificación pertenecen a los géneros Lactobacillus, Pediococcus, Leuconostoc y Oenococcus. Entre ellas se encuentran especies como Lactobacillus casei, Pediococcus damnosus y Oenococcus oeni. Su función principal es transformar el ácido málico, presente de forma natural en la uva y responsable de una acidez intensa, en ácido láctico, que resulta mucho más suave al paladar. Este proceso recibe el nombre de fermentación maloláctica.

La fermentación maloláctica suele comenzar cuando termina la fermentación alcohólica, es decir, cuando las levaduras han consumido los azúcares y han producido alcohol y gas carbónico. En ese momento, si la temperatura del vino ronda los 20 grados centígrados y existen condiciones adecuadas, las bacterias lácticas inician su actividad. Transforman el ácido málico en ácido láctico y liberan una pequeña cantidad de gas carbónico. Este fenómeno puede observarse por la aparición de burbujas y cierta turbidez en el vino.

El resultado de esta transformación es una reducción de la acidez total del vino. El ácido málico es diácido, lo que significa que aporta más acidez que el ácido láctico, que es monoácido. Por eso, tras la fermentación maloláctica, el vino se percibe más suave y redondo en boca. Además, este proceso modifica los aromas: los matices frutales primarios, como los que recuerdan a la manzana verde, disminuyen; mientras que aparecen otros secundarios, como notas de mantequilla o vainilla.

La fermentación maloláctica es habitual en vinos tintos y en aquellos procedentes de regiones frías donde la acidez natural es elevada. En estos casos, la intervención de las bacterias lácticas permite obtener vinos más agradables al gusto y con mayor estabilidad biológica. Sin embargo, no siempre resulta conveniente para los vinos blancos. En estos últimos, una reducción excesiva de la acidez puede restar frescura y

vivacidad al producto final. Por ello, los enólogos deciden cuidadosamente si conviene permitir o evitar este proceso según el tipo de vino y sus características iniciales. No obstante, bien aplicada, el resultado puede ser de blancos de alta calidad, suaves y complejos.

El control de la fermentación maloláctica resulta fundamental para garantizar la calidad del vino. Si no se supervisa correctamente, pueden aparecer problemas como posos indeseados o incluso una pérdida total de acidez que comprometa la conservación del vino. Por este motivo, los técnicos suelen conducir este proceso bajo condiciones controladas una vez finalizada la fermentación alcohólica.

En algunos tipos de crianza bajo velo de flor, como ocurre con los finos y manzanillas andaluces, también se observa una disminución del ácido málico y un aumento del ácido láctico durante el envejecimiento. Este fenómeno contribuye a mejorar ciertas cualidades organolépticas de estos vinos.

Las bacterias lácticas presentes en bodega pueden clasificarse según su metabolismo: algunas producen únicamente ácido láctico (homolácticas), como Pediococcus damnosus o Pediococcus pentosaceus; otras generan además otros compuestos (heterolácticas), como Lactobacillus plantarum o Leuconostoc mesenteroides. La especie Oenococcus oeni es especialmente apreciada por su capacidad para realizar una fermentación maloláctica controlada sin generar compuestos indeseados.

En definitiva, las bacterias lácticas forman parte esencial del proceso vinícola moderno. Su intervención permite ajustar la acidez del vino y aportar nuevos matices aromáticos y gustativos que enriquecen la experiencia del consumidor. La gestión adecuada de estas bacterias constituye una herramienta clave para los profesionales del sector vitivinícola a la hora de definir el perfil final de cada vino.