vinetur

La evolución de los vinos de garnacha: del estado oxidativo al control aromático

La química del envejecimiento, hacia una garnacha más longeva

viernes 20 de octubre de 2023

ESCRITO POR ROBERTO BEIRO



El vino de garnacha ha recorrido un largo camino desde los días en que su evolución era, en muchos casos, sinónimo de degradación. Durante décadas, estos vinos han sido susceptibles a un rápido proceso de oxidación que los llevaba a perder sus vivaces tonalidades rojas y azules. En ese estado, sus antocianos, responsables de los matices

cromáticos, precipitaban y daban lugar a un líquido ámbar de aromas ajerezados. Este tipo de vino tenía un mercado muy limitado, a menudo restringido a los consumidores que apreciaban su sabor como un vino de postre.

El panorama cambió considerablemente con la introducción de nuevas tecnologías que limitan la exposición del vino al aire. También se hizo un descubrimiento relevante: para estabilizar el color era necesario que los antocianos se condensaran con taninos. Este proceso se favorecía con la presencia de pequeñas cantidades de oxígeno. Estos avances nos permitieron crear vinos de garnacha con un color significativamente más estable, pero la lucha por mantener la calidad aromática persiste.

Una de las problemáticas comunes, especialmente en los vinos de la región mediterránea, es el desarrollo de aromas que recuerdan a verduras cocidas, uvas pasas o miel durante el proceso de envejecimiento. En otros casos, los vinos pierden su frescura y aromas frutales con el tiempo. Esta degradación aromática puede ocurrir por varias razones, a veces relacionadas con la acción del oxígeno, pero no siempre. La importancia de entender este fenómeno no puede subestimarse; para que un vino alcance altos niveles de reconocimiento y valor, es esencial que envejezca bien.

Durante más de dos décadas, investigadores han identificado dos moléculas odorantes principales responsables de los problemas aromáticos en la garnacha: el metional y el fenilacetaldehído. Estos compuestos se forman a partir de los aminoácidos metionina y fenilalanina, respectivamente. Son extremadamente potentes, perceptibles incluso en concentraciones de microgramos por litro, y presentan una complejidad química que les permite interactuar con otros componentes.

El metional tiene un olor que recuerda a la patata cruda, mientras que el fenilacetaldehído huele a miel. Aunque se trata de aromas oxidativos, no siempre se forman a partir del contacto con oxígeno. Uno de los mecanismos de formación de estas moléculas implica la fermentación alcohólica, donde actúan como intermediarios en la síntesis de aminoácidos. La presencia de dióxido de azufre (SO_2) durante esta fase puede resultar en la formación de aductos con estas moléculas, haciéndolas inodoras inicialmente, pero reapareciendo a medida que el SO_2 se evapora durante el envejecimiento.

El segundo mecanismo es la degradación de Strecker, una reacción química que se produce entre aminoácidos y moléculas de alfa-dicarbonilos. Durante el envejecimiento, estas reacciones llevan a la formación de aldehídos de Strecker, contribuyendo a los problemas aromáticos.

La solución a estos problemas es multifacética. Implica la selección cuidadosa de levaduras y condiciones de fermentación que minimicen la formación de estas moléculas, así como la optimización de las mezclas varietales para evitar la reacción de Strecker. Al hacerlo, se puede aumentar significativamente la longevidad del vino de garnacha y crear vinos que mantengan su calidad durante períodos más prolongados.