

La producción de olor de reducción (huevo podrido) generado por el sulfuro de hidrógeno ( $\text{SH}_2$ ) durante la fermentación alcohólica es un problema extendido en la industria enológica. Su producción se debe al metabolismo de la levadura y está estrechamente relacionada con la disponibilidad insuficiente de nitrógeno asimilable (Henschke y Jiranek, 1991; Swiegers y Pretorius, 2007).

Para evitar la generación de  $\text{SH}_2$ , los enólogos tienen dos opciones, aumentar los niveles de nitrógeno en el mosto añadiendo nutrientes (fosfato diamónico (DAP) y combinados) durante la fermentación y/o la aplicación de cobre (en forma de sulfato o derivados) en vino terminado para eliminar el  $\text{SH}_2$ . Ambas opciones tienen problemas inherentes: a pesar de la adición de nutrientes, en algunas condiciones las levaduras todavía se encuentran deficitaria y producen  $\text{SH}_2$ . El empleo de cobre en cualquiera de sus formas es una medida controvertida, no solo desde el punto de vista legal, si no también afecta sensorialmente al vino, eliminando moléculas aromáticas de interés como los derivados azufrados de carácter tiólico.

El conocimiento del metabolismo de los compuestos azufrados por *Saccharomyces cerevisiae* abre una tercera alternativa para evitar la generación de  $\text{SH}_2$ . El Australian Wine Research Institute (AWRI) junto con AB Mauri han desarrollado cepas de levaduras que producen cantidades imperceptibles de  $\text{SH}_2$ . Estas levaduras, llamadas Maurivin Distinction y Maurivin Platinum presentan unas condiciones fermentativas similares a Maurivin PDM, pero no desarrollan compuestos reductivos. En estas levaduras existen variaciones en la Secuencia de Reducción de Sulfato (SRS) a partir de las fuentes de azufre en el mosto, donde el  $\text{SH}_2$  es el metabolito intermediario, evitando su generación. Las levaduras fueron seleccionadas usando técnicas específicas de no OGM y son por tanto aptas para el empleo en bodega en forma de levadura seca activa (LSA).

Las pruebas en vinificaciones reales de Sauvignon Blanc y Chardonnay sin ninguna adición de DAP indicaron que estas cepas de levadura produjeron vinos sin “olores de reducción”, resultando más aromáticos y característicos de la variedad de procedencia que en los fermentados a partir de Maurivin PDM, ya que evita que la fracción aromática quede enmascarada por efecto de  $\text{SH}_2$  y los mercaptanos.