

A los géneros *Brettanomyces/Dekkera* se atribuyen diversas alteraciones vínicas, como: Aparición de derivados del tipo 2 acetil-2 etil tetrahidropiridina y acetil prolina (“gusto a ratón”) y generación de acidez volátil anormalmente elevada, especialmente bajo condiciones de cierta aerobiosis. También ha sido descrita la producción de otros compuestos volátiles secundarios de repercusión olfativa tales como ácido isovalérico y algunos ácidos grasos. Sin embargo el desarrollo de estos microorganismos conduce, en la mayoría de los casos, a la aparición de olores fenólicos y animales. Dichos olores son resultado de la evolución de ácidos hidroxicinámicos hacia etilfenoles como consecuencia de las actividades hidroxicinamato descarboxilasa (HCDC) y vinilfenolreductasa (VphR) de estos géneros, lo que constituye notables pérdidas económicas en el sector, especialmente en la exportación de vinos de alto valor añadido.

Hasta la fecha existen diversos trabajos basados en tratamientos curativos de vinos alterados, tales como el empleo de membranas asociadas a osmosis inversa y adsorción, absorbentes como carbón activo o PVPP, y caseína o caseinato de potasio. Por otra parte las metodologías preventivas se han basado en la generación de condiciones adversas para el desarrollo de *Brettanomyces/Dekkera* como la reducción de su población mediante el empleo de proteínas clarificantes, gelatina, filtraciones de membrana o inhibición de su crecimiento mediante el empleo de aditivos inhibitorios como anhídrido sulfuroso, dimetil carbonato (DMDC), quitosán, ácidos débiles, presiones elevadas o toxinas específicas. Este tipo de prácticas pueden reducir aromas y color de forma colateral o resultar difícil de mantener el efecto amicróbico durante periodos prolongados como la crianza.

Un posible nuevo método preventivo consiste en el empleo de levaduras fermentativas con elevada actividad hidroxicinamato descarboxilasa (HCDC+) capaces de descarboxilar ácidos hidroxicinámicos (precursores de etilfenoles) y formar vinilfenoles que condensan con antocianos de la uva produciendo piranoantocianos vinilfenólicos de gran estabilidad. Ello impediría su evolución final hacia etilfenoles por levaduras de los géneros *Brettanomyces/Dekkera*, si se dan las condiciones enológicas necesarias para la condensación antes aludida. Dicho método trata de aportar soluciones a las pérdidas económicas que sufre el sector enológico español como consecuencia de esta alteración microbiológica, sin producir posibles efectos colaterales ocasionados por métodos alternativos sin carácter preventivo.

Palabras clave: *Brettanomyces/Dekkera*; *Saccharomyces*; piranoantocianos vinilfenólicos; ácidos hidroxicinámicos; vinilfenoles; etilfenoles; vinos tintos.