Una solución natural para proteger la calidad de los vinos blancos y rosados durante la fase de conservacion y crianza evitando la oxidacion del color y la perdida de aromas

No es tarea sencilla lograr en los vinos blancos un buen equilibrio entre fruta, frescura, acidez, sensación en la boca y, en su caso, el carácter de madera. Los microorganismos (levaduras y bacterias) desempeñan definitivamente un papel clave durante las fermentaciones: La producción de alcohol y de aromas fermentativos, la evolución de los precursores en uva o la disminución de la acidez son algunos ejemplos. Pero el papel de los microorganismos no se termina cuando la fermentación ha terminado porque, al menos para las levaduras, hay ¡vida después de la muerte!.

Durante las etapas que van desde el final de la fermentación alcohólica hasta el embotellado, se proponen diversas herramientas para inhibir procesos oxidativos; principalmente sulfitos, pero también otros aditivos químicos tales como ácido ascórbico o clarificantes que permiten una acción curativa sobre moléculas oxidadas como los compuestos fenólicos. Además de estas opciones químicas, los productos derivados de la levadura representan alternativas naturales que han demostrado su eficacia en las diferentes etapas del proceso de elaboración del vino. Estas herramientas son el fruto de desarrollos inspirados en la práctica tradicional de la crianza sobre lías, reconocida mundialmente como referencia para la elaboración de vinos blancos de alta calidad.

Durante la crianza o el movimiento, los vinos blancos pueden desarrollar defectos aromáticos debidos a reacciones de oxidación (Rigaud et al, 1990). Estas reacciones son debidas a la oxidación de alcoholes por mecanismos de oxidación acoplada donde se ven implicados el oxígeno y di- y tri-hidroxifenoles del vino (Vidal et al., 2003 y 2004). Todos estos compuestos oxidados son los responsables de reducir la calidad del vino, alterando su equilibrio aromático y color (pardeamineto). Las células de levadura, incluso en una fisiología no viable pueden consumir oxígeno (Salmon et al, 2000, Fornairon-Bonnefond et Salmon, 2003; Salmon, 2006). Este potencial de consumo de oxígeno por las células de levaduras no viables se utiliza ahora para la protección de los vinos contra la oxidación durante el almacenamiento y / o envejecimiento. Después de años investigación, una levadura inactivada específica, Pure-Lees™ Longevity ha sido seleccionada y validada como una solución innovadora para la protección de los vinos contra la oxidación durante el almacenamiento y crianza permitiendo disminuir la adición de sulfitos.

Desde 2008, se evaluaron derivados específicos de levaduras inactivadas y fracciones procedentes de diferentes cepas de levadura para establecer su capacidad para consumir oxígeno, primero a escala de laboratorio utilizando un protocolo estándar para caracterizar el consumo de oxígeno (capacidad máxima y velocidad) tanto en solución modelo como en vinos reales (Figura 1).

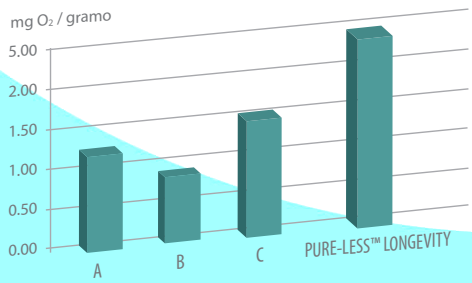

Figura 1. Caracterización a escala de laboratorio de la capacidad máxima de consumo de oxígeno disuelto de diferentes levaduras inactivadas en solución modelo imitando a vino.

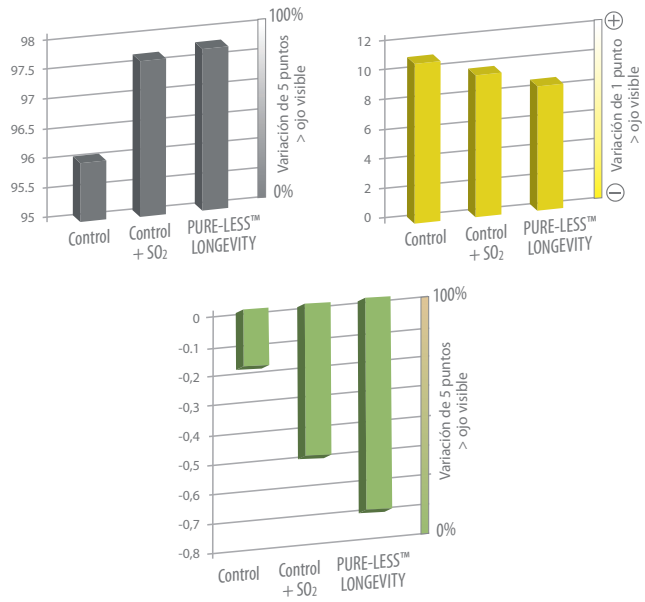

Figura 2. Ensayo comparativo, control sin adición de sulfitos vs adición de sulfitos vs Pure-Lees™ Longevity en un vino Sauvignon. Impacto en el color después de 5 meses de almacenamiento. Colaboración con el INRA.

Posteriormente a escala piloto se evaluó el impacto del tratamiento en la protección del vino contra la oxidación. Basado en estas experiencias, se seleccionó el mejor candidato para para el desarrollo de Pure-Lees™ Longevity, levadura inactivada específica con una alta capacidad de consumo de oxígeno disuelto.

Añadiendo Pure-Lees™ Longevity durante el periodo de crianza / almacenamiento se permite una mejor preservación del color y los aromas frente a los fenómenos de oxidación.

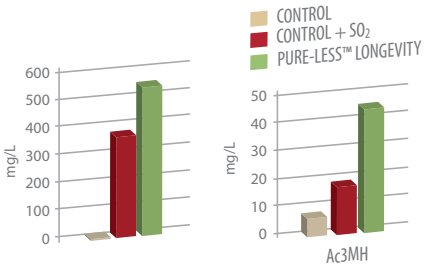

Figura 3: Evaluación de taninos (DO 280 nm) y pigmentos (DO 520 nm) precipitables a la BSA en vinos elaborados con SWYT-WY1 o MEX-WY1 en comparación con un control sin adición.

Otra aplicación de interés resulta de la protección de los vinos durante los trasiegos. Una experiencia realizada en la bodega experimental del INRA en Pech Rouge da lugar a resultados interesantes cuando se añade Pure-Lees™ Longevity en el depósito de recepción previo al trasiego. La Figura 4 muestra como Pure-Lees™ Longevity es capaz de captar rápidamente el oxígeno disuelto procedente de la operación de trasiego cuando se compara con un testigo sin ninguna adición.

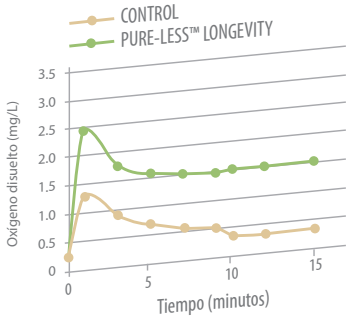

Figura 4. Control vs trasiego con Pure-Lees™ Longevity en un vino Chardonnay. Seguimiento de la concentración de oxígeno disuelto en el depósito de recepción tras el trasiego.

Colaboración con el INRA.