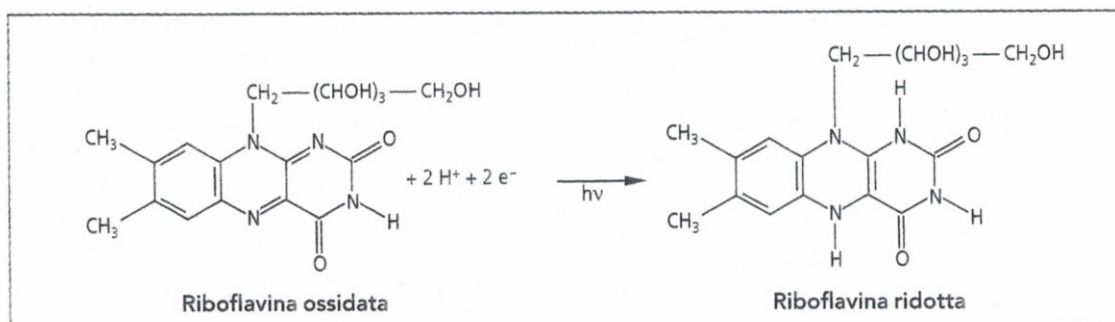


EL GUSTO DE LUZ: LAS CAUSAS, LA PREVENCIÓN, LA ELIMINACIÓN

Es sabido que vinos blancos y rosados, expuestos a la luz, pueden desarrollar un decaimiento organoléptico conocido con el nombre de "gusto de luz" y, en particular, si se comercializan en botellas de vidrio transparente.

Fig. 1 Reducción fotoquímica de la riboflavina.



Esta alteración está ligada principalmente a la sensibilidad fotoquímica de la riboflavina (vitamina B2) que cuando se expone a la luz, concretamente a longitudes de onda de 370 y 440 nm, pasa a un estado excitado de elevada energía y da lugar a un gran número de reacciones entre las cuales se encuentra la fotodegradación oxidativa de aminoácidos azufrados y, en particular, de la metionina. Los productos finales de esta degradación son compuestos azufrados volátiles (metanotiol, dimetildisulfuro...), con umbrales de percepción muy bajos y que confieren al vino olores de col, lana mojada, cebolla y ajo.

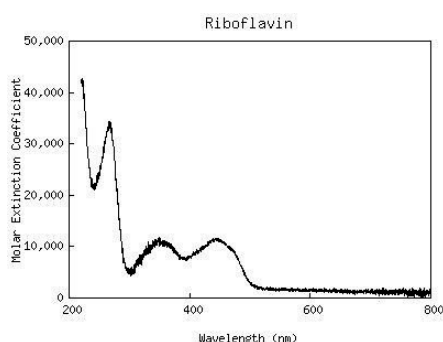


Fig. 2 Espectro de absorción de la riboflavina.

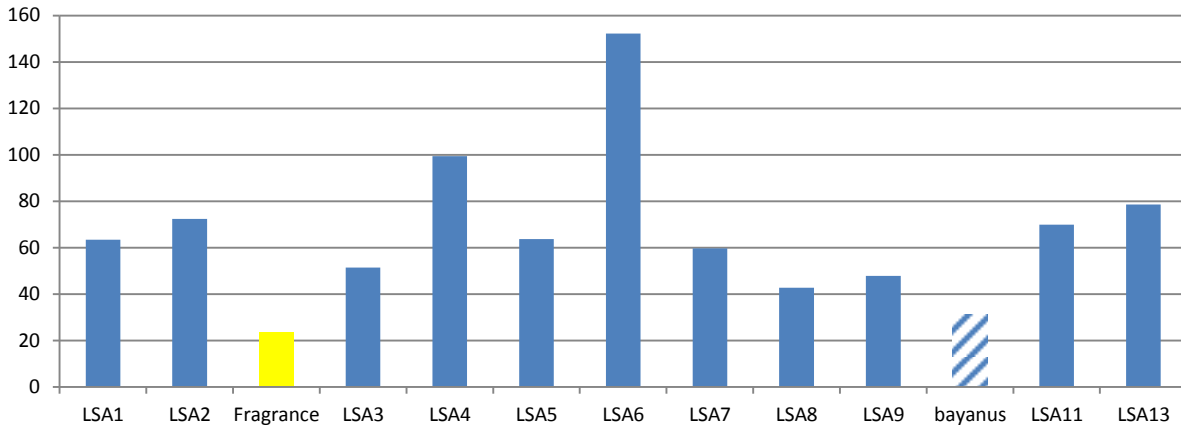
La alteración fotoquímica del sistema redox también da lugar a repentinos cambios del color del vino, fenómeno conocido como "browning". Esto está ligado a procesos oxidativos que incluyen los compuestos cromáticos.

El problema es complejo y se debe gestionar en bodega interviniendo de manera puntual en el proceso de elaboración del vino. Hemos aislado **4 pasos significativos** en los que es necesario prestar particular atención.

1. FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA – CEPA DE LEVADURA

La riboflavina es producida principalmente por las levaduras durante la fermentación alcohólica. Por lo tanto, es importante utilizar una cepa que produzca bajas concentraciones de riboflavina. **Fervens Fragrance** es una cepa con características enológicas de alto nivel que garantiza, a su vez, una producción de riboflavina extremadamente reducida (de 15 a 30 ppb de media). Una segunda cepa, *bayanus*, también bajo productor de riboflavina, estará disponible en un futuro próximo.

Fig. 3 Producción de riboflavina (en ppb), durante la fermentación alcohólica por parte de diversas cepas de levadura.

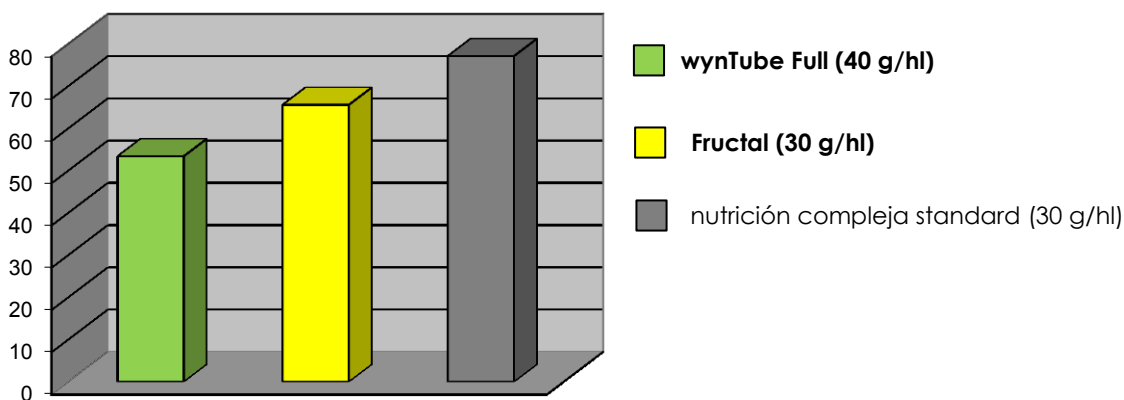


2. FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA – NUTRIENTES

Experiencias recientes han demostrado que el tipo de nutrición también influyen en la producción de riboflavina por parte de la levadura y en el contenido en metionina (contribuyendo, por ejemplo, a incrementar la concentración de riboflavina hasta en mas de 20 ppb). En particular cuando se recurre a una nutrición a base de nitrógeno orgánico, es importante elegir productos con bajo contenido en riboflavina y aminoácidos azufrados.

Wyntube Full y **Fructal** son los activantes de última generación que garantizan la mejor expresión organoléptica limitando el incremento de compuestos precursores del gusto de luz.

Fig. 4 Influencia del nutriente en el contenido de riboflavina (en ppb) al final de la fermentación alcohólica (todas las muestras se han llevado a 200 mg/L de APA).

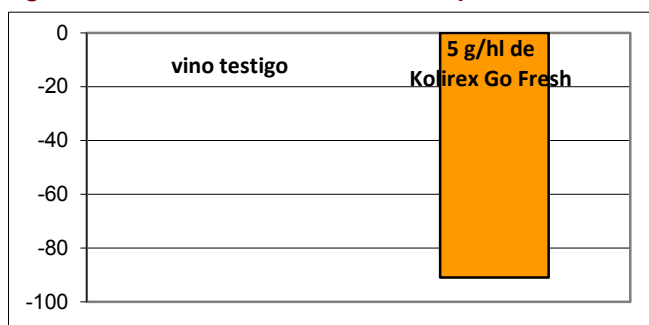


3. CLARIFICACIÓN

La intensidad y la probabilidad de que se verifique en botella el decaimiento organoléptico conocido como "gusto de luz" es función de la concentración de riboflavina degradada por la radiación luminosa.

La investigación en Dal Cin ha puesto a punto un clarificante específico, Kolirex Go Fresh, con el fin de reducir drásticamente el contenido de riboflavina del vino. Una correcta gestión de la fermentación alcohólica permitirá utilizar este coadyuvante a dosis bajas, con un impacto nulo desde el punto de vista organoléptico.

Fig. 5 Reducción de riboflavina después del tratamiento con Kolirex Go Fresh.



4. PRE-EMOBOTELLADA

También es posible proteger el vino, una vez en la botella, de los efectos negativos de la exposición a la luz, mediante la adición de componentes con el fin de:

- proteger de la radiación luminosa, ralentizando la aparición del fenómeno;
- actuar como "competidor" reaccionando con la riboflavina en lugar de los precursores azufrados;
- eliminar los metabolitos azufrados formados mediante mecanismos enlazantes o de captura.

Por este motivo se ha desarrollado **Redox Longevity**, que actúa en un amplio espectro mediante mecanismos tanto preventivos como curativos, para mantener la calidad organoléptica aún en las situaciones más complejas.

Fig. 6 Resultados de la degustación de un vino Chardonnay 2014, expuesto a irradiación.

