

CÓMO EVITAR RELENTIZACIONES FERMENTATIVAS Y/O PARADAS DE FERMENTACIÓN USANDO UNA SOLUCIÓN DE ANCHOR OENOLOGY

Se ha demostrado que hasta el 95% de las paradas de fermentación alcohólica, se deben a la discrepancia en las concentraciones de glucosa y fructosa al final de la fermentación.

¿POR QUÉ LA FRUCTOSA RESIDUAL ES UN PROBLEMA?

- Afecta negativamente la calidad del vino, ya que los vinos pueden percibirse más dulces.
- Menor rendimiento de etanol.
- Mayor riesgo de deterioro microbiano.

¿POR QUÉ SUCEDE ESTO?

La glucosa y la fructosa son los principales azúcares fermentables en el mosto de vino. *Saccharomyces cerevisiae* prefiere la glucosa sobre la fructosa, pero la capacidad de la cepa de levadura para consumir fructosa también depende de otros factores:

Contenido nutricional y de etanol

- Los azúcares se consumen principalmente durante la fase estacionaria.
- Durante esta fase, el nitrógeno disponible también disminuye.
- El nitrógeno es un nutriente esencial involucrado en el transporte de azúcares a la célula a través de la síntesis de proteínas.
- Un mayor nivel de alcohol tiene un efecto inhibitor más fuerte sobre la utilización de fructosa.

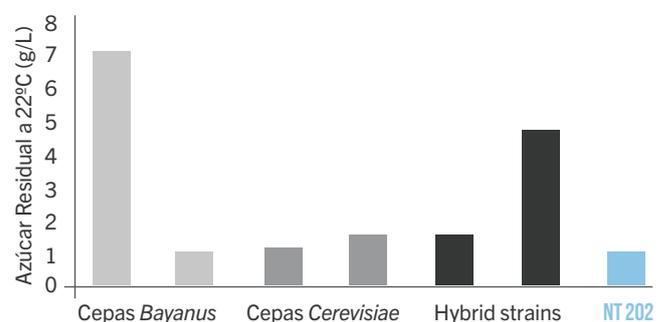
Relación Glucosa/Fructosa (GFR)

- El transporte de glucosa es más rápido que el de fructosa.
- Una parada de fermentación es más probable cuando la GFR inicial es menor que 1.

PREGUNTA: ¿Cómo se resuelve el problema?

RESPUESTA: Utilizando una cepa fructofílica como VIN 13 para vinos blancos y NT 202 para vinos tintos.

- El etanol tiene propiedades desnaturalizantes de proteínas. Altera la membrana plasmática y desplaza la fructosa de su forma de piranosa fácilmente transportada a la forma de furanosa. NT 202 tiene una tolerancia al alcohol del 16% y VIN 13 una tolerancia del 17%. Esto permite el funcionamiento de los transportadores de fructosa en una etapa posterior de la fermentación, incluso con mayores concentraciones de etanol.
- Debido al agotamiento del nitrógeno y al rápido consumo de azúcares, los transportadores de fructosa se inactivan durante la fase estacionaria. Las condiciones estresantes como la deficiencia de nitrógeno hacen que sea más difícil para la levadura fermentar azúcares hacia el final de la fermentación. Debido al hecho de que VIN 13 y NT 202 tienen una demanda nutricional media, este impacto es menos severo y mejora las capacidades fructofílicas de la levadura.



NT 202 da como resultado una de las concentraciones de azúcar residual más bajas en un mosto que contiene 30 g / L más de fructosa que de glucosa. El rendimiento es igual o mejor que otras cepas Híbridas, *S. bayanus* y *cerevisiae*.