

NITRÓGENO ASIMILABLE POR LEVADURA

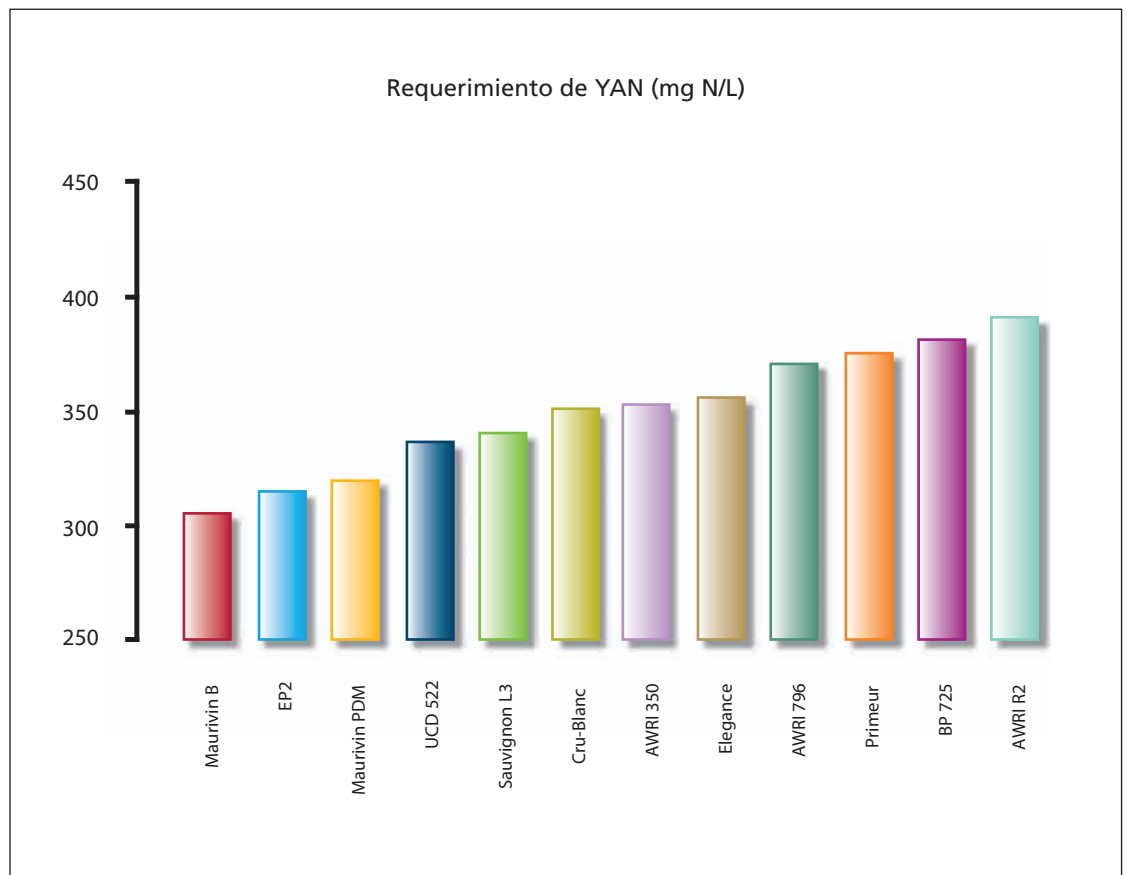
Información de investigación

La levadura de vino utiliza amoníaco y alfa-amino nitrógeno durante la fermentación, conocidos colectivamente como nitrógeno asimilable por levadura (YAN). YAN se requiere para la síntesis de proteínas, componentes de la pared celular y enzimas. YAN insuficiente en el jugo/mosto puede resultar en fermentaciones lentas o atascadas y en la producción de sulfuro de hidrógeno.

Para evitar tales problemas, se agrega sulfato de di-amonio (DAP) al jugo/mosto antes o durante la fermentación. Las cepas de levadura difieren en la cantidad de YAN que necesitan, por lo tanto, el volumen de DAP agregado depende en parte de las cepas escogidas.

La investigación llevada a cabo en la University of Adelaide reveló que la cantidad de YAN requerida difiere significativamente entre las cepas Maurivin. Los requerimientos promedio de YAN fueron de 350 mg N/L. Cepas como Maurivin B y EP2 tienen un requerimiento de YAN menor que el promedio durante la fermentación. Curiosamente, Maurivin B también produce rendimientos más bajos de etanol y consume niveles más altos de ácido málico en comparación con otras cepas (ver las hojas de información de investigación de Rendimiento de etanol y Ácido málico).

A la inversa, BP 725 y AWRI 796, que son cepas muy usadas para la producción de variedades tintos, tienen un requerimiento de YAN mayor al promedio; asimismo con Elegance, Primeur y AWRI R2, que son ideales para producir vinos blancos aromáticos. Cantidades aumentadas de DAP, así como el uso de los asistentes para la fermentación Mauriferm se recomiendan cuando se fermenta con cepas tales como esta, que exhiben requerimientos mayores de YAN.



La investigación fue llevada a cabo por el Dr. Vladimir Jiranek y el Dr. Paul Grbin de Discipline of Wine and Horticulture, The University of Adelaide (2005). La fermentación se realizó en un medio de jugo de uva definido químicamente (CDGJM), como lo define el Australian Wine Research Institute con una concentración de azúcar inicial de 200 g/l (glucosa/fructuosa) y 750mg N/L como sulfato de amonio. Todos los fermentos fueron a secado dentro de los 7 días. Todos los fermentos se realizaron por triplicado con valores medios dados. Los requerimientos de YAN de cada cepa pueden diferir para jugos/mostos diferentes.