

2003 Año de sequía

Recomendaciones de vinificación en tinto

El estrés hídrico debido a la ola de calor y a la sequía excepcionales del verano 2003 ha provocado importantes perturbaciones en la madurez de la uva.

Se pueden observar:

■ *Una concentración elevada del contenido de la uva y un grosor del hollejo resultando en grados alcohólicos potenciales elevados y con una difícil extracción de los polifenoles.*

■ *Una parada o una perturbación de la madurez resultando en mostos con contenido insuficiente en nitrógeno asimilable y oligo-elementos; potencial fenólico de las uvas deficitario o desequilibrado y acidez totales y málicas bajas.*

Estos diferentes factores pueden, según su nivel de importancia, conllevar problemas más o menos graves en vinificación en tinto:

- *dificultades de gestión de la extracción de los polifenoles,*
- *oxidabilidad y inestabilidad del color,*
- *desviaciones microbiológicas (picadura láctica, desarrollo de las levaduras indígenas no deseadas),*
- *fermentación maloláctica bajo sombrero,*
- *detenciones de fermentación alcohólica.*

Los enólogos del Servicio Técnico de DSM Food Specialties proponen soluciones adaptadas a esos problemas:

■ *Mejorar la extracción de los polifenoles y la estabilidad del color, con la adición de enzimas en el encubado y el uso de taninos al inicio de la fermentación.*

■ *Evitar las desviaciones microbiológicas, por un levadurado precoz adecuado y un control de las poblaciones de bacterias*

■ *Prevenir las paradas de fermentación gracias a un bio-regulador de fermentación.*

Lo mejor de la naturaleza

■ **Nuestra enzima:**

Rapidase® Ex Color,

una preparación enzimática cuyas actividades específicas (pectinasas y hemicelulasas) concentradas.

Rapidase® Ex Color contiene naturalmente niveles muy bajos de actividades no deseadas, cinamil-esterasa y antocianasa, inferiores a los niveles de enzimas descritas como purificadas.

■ **Nuestras levaduras:**

Fermicru® LS2, Fermicru® VR5, Anchor® NT45, Anchor® NT 50, Anchor® NT112, Colección Cepage® Merlot,

cepas resistente al alcohol.

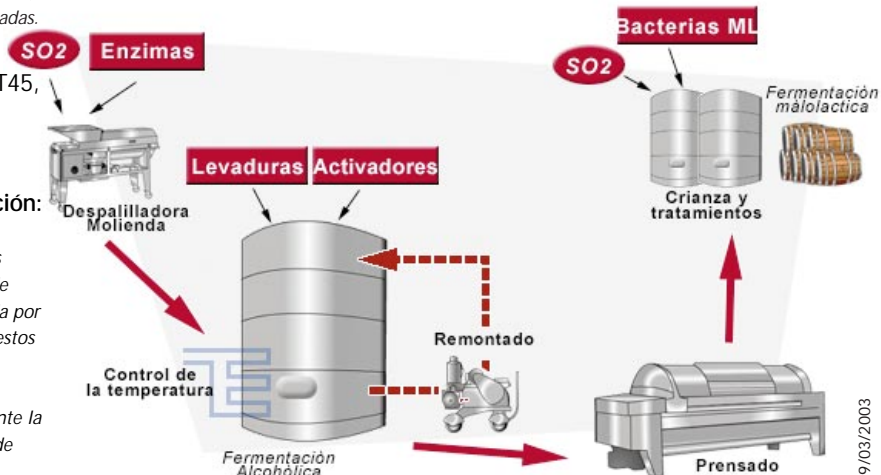
■ **Nuestros complementos de fermentación:**

Maxaferm®,

un bio-regulador de fermentación, basado en levaduras inactivadas de sales de amonio y de tiamina. La cepa de levadura utilizada en su formulación ha sido seleccionada por su contenido elevado en ergo y zimo-esteroles, compuestos esenciales a la viabilidad de las levaduras.

Delvozyme®,

la adición de lisozima inhibe las bacterias lácticas durante la fermentación alcohólica, previene así cualquier riesgo de picadura láctica.



▶ **Mejorar la extracción de los polifenoles y la estabilidad del color:**

El grosor del hollejo hace la difusión de los antocianos y de los taninos en el mosto particularmente difícil. Además, la heterogeneidad de madurez, en una misma parcela o en una misma vid, obligan a definir en cada caso el uso de técnicas de extracción como los bazuqueos o las maceraciones largas. Una observación anterior de los hollejos y de las pepitas y catas regulares son necesarias a la toma de decisión.

Para favorecer la extracción de los taninos y de los antocianos de los hollejos y limitar al máximo la extracción de los taninos amargos y secos de las pepitas, se elegirán técnicas de extracción «suaves» o moderadas.

El uso de una preparación enzimática cuyo perfil de actividades adecuado permite:

- extraer suavemente los compuestos fenólicos del hollejo,
- mejorar la estabilidad futura del color,
- incrementar los rendimientos en mosto.

El estrés hídrico resulta en una perturbación de la síntesis de los polifenoles y tiene como consecuencias, o un contenido insuficiente en polifenoles totales, o una relación tanino/antociano desequilibrada, ambos pueden dar como resultado vinos con un color inestable, fácilmente oxidable o precipitable. La adición de una preparación adecuada de taninos permite prevenir las oxidaciones.

Los taninos pro-antocianídicos mejoran la estabilización del color.

■ Nuestros consejos

- *Adición en el encubado de 4 a 6 g/hl de SO₂*
- *Adición en el encubado de 3 a 4 g/hl de Rapidase® Ex Color*
- *Adición 2 días después del inicio de la fermentación de una preparación con taninos pro-antocianídicos: 20 a 50g/hl*

▶ **Evitar las desviaciones microbiológicas**

El pH y las temperaturas elevadas favorecen la implantación de levaduras no deseadas (Kloeckera, Pichia) y la proliferación de las bacterias lácticas. Además de los riesgos de desviación organoléptica y de picadura láctica, el desarrollo de esos micro-organismos empobrece el mosto en nitrógeno asimilable y oligo-elementos (minerales, vitaminas) aumentando los riesgos de parada de fermentación. Los pH elevados y las concentraciones bajas en ácido málico favorecen el inicio de la fermentación maloláctica. A pesar de que la gestión de la FML bajo sombrero sigue siendo posible, será mejor evitar que las dos fermentaciones sean simultáneas. Los altos grados alcohólicos, las concentraciones bajas en nitrógeno asimilable, las bajas temperaturas nocturnas son causas potenciales de paradas de fermentación alcohólica o maloláctica.

En el primer caso, la disminución de la actividad de las levaduras favorece el cambio del metabolismo de las bacterias lácticas hacia la picadura láctica.

En el segundo caso, la parada de fermentación maloláctica, será muy difícil, incluso después del prensado, de volver a iniciar la actividad de las bacterias.

■ Nuestros consejos

- *Levadurado precoz a 20g/hl con una cepa resistente al alcohol, Fermicru® LS2, Fermicru® VR5, Anchor® NT45, Anchor® NT 50, Anchor® NT112, Colección Cepage® Merlot.*
- Será importante seguir los consejos de rehidratación.*
- *Incorporación al encubado de activador de fermentación.*
- *Adición al encubado de 10 a 20 g/hl de Delvozyme®. Ese tratamiento no impedirá el desarrollo futuro de la fermentación maloláctica cuando finalice la fermentación alcohólica.*

▶ **Prevenir las paradas de fermentación**

Las condiciones de viabilidad de las levaduras en fase final de fermentación serán particularmente difíciles, debido a los grados alcohólicos elevados y a las carencias de los mostos en nutrientes.

La adición a media fermentación (densidad 1040) de un activador basado en sales de amonio y de levaduras inactivadas, incrementa la resistencia de las levaduras al estrés y mantiene al mismo tiempo una población suficiente de levaduras activas hasta completar la fermentación alcohólica.

■ Nuestros consejos

- *Adición a media fermentación (d1040) de 30 a 40 g/hl de Maxaferm®.*