vinetur

¿Por qué se usan los sulfitos en el vino?

Estos son las 9 propiedades de los sulfitos en los vinos

martes 10 de enero de 2017



Los sulfitos son sustancias presentes de manera natural en el vino (procedentes de la uva) o añadidas en la práctica enológica. Por tanto, no existen los vinos sin sulfitos sino los vinos sin sulfitos añadidos. Los sulfitos están presentes también de manera natural en otros productos fermentados como el queso, el yogur o la cerveza.

El término "sulfito" o "sulfuroso" es una manera abreviada de referirnos al anhídrido sulfuroso o el dióxido de azufre. De una manera general el anhídrido sulfuroso es una sustancia, que a las dosis empleadas en los vinos es totalmente inofensivo para el hombre y en los vinos se comporta como un potente antiséptico polivalente, además de un potente reductor que protege al vino frente a las oxidaciones.

Las 9 propiedades del sulfito en la elaboración del vino son las siguientes:

1. Actividad antimicrobiana

La acción antimicrobiana del dióxido de azufre, se explica por un doble efecto, por una parte bloquea el oxígeno, limitando las posibilidades de nutrición de los microorganismos.

Por otra parte, puede penetrar en las células y puede provocar la muerte de éstas (acción fungicida y bactericida) o inhibir temporalmente su actividad (acción fungistática o bacteriostática) para luego reemprender su actividad cuando las condiciones del medio lo permitan.

El uso de sulfuroso como antimicrobiano, además de ofrecer asepsia al vino, sirve para detener la fermentación en enología cuando así sea necesario.



2. Actividad bactericida

Todas las formas del anhídrido sulfuroso en los vinos, poseen actividades antibacterianas. La principal utilidad de esta actividad del sulfuroso se presenta frente a las bacterias lácticas, durante la fermentación maloláctica.

Del mismo modo, el anhídrido sulfuroso actúa contra las bacterias acéticas, pero éstas son más resistentes a su acción, precisándose dosis más elevadas que las necesarias para las bacterias lácticas.

3. Efecto selectivo de levaduras

Esta es una de las propiedades más importantes del anhídrido sulfuroso, pues aplicado en los mostos o las vendimias, es capaz de ejercer un efecto selectivo, permitiendo el inicio de la fermentación alcohólica pero no, por el momento, la fermentación maloláctica.

De este modo se evita el llamado "picado láctico", esto es una excesiva proliferación de las bacterias lácticas durante la etapa prefermentativa, que podría ocasionar un vino con una importante acidez.



4. Activación de la fermentación alcohólica

En cuanto a la activación y selección de levaduras de la fermentación alcohólica, existe multitud de posibilidades, y será el juicio del buen enólogo el que deberá tomar la decisión y encontrar la mejor combinación posible a la hora de utilizar el SO2.

De modo resumido podemos mencionar los casos más habituales. En primer lugar, la presencia de anhídrido sulfuroso en la vendimia, antes del mosto, origina una selección entre levaduras que producen vinos de menor graduación alcohólica.

De manera complementaria, cuando esto ocurre, otra opción sería inocular otras especies de levaduras, cuando el vino alcanza el 4 % vol. de alcohol, con lo que se producen vinos de una mayor complejidad aromática.

Una práctica similar es la llamada "fermentación supercuatro", que consiste en mezclar con la vendimia a fermentar, una cierta cantidad de vino elaborado hasta alcanzar el 4% vol. de alcohol, se basa en el mismo efecto antes citado y se obtienen vinos muy aromáticos.

Del mismo modo, la opción menos problemática y más sencilla, consiste en una aplicación de anhídrido sulfuroso más elevada, que frena el desarrollo de las levaduras autóctonas que contiene la vendimia, y así posibilitar la adición de una importante población de levaduras seleccionadas, y así imponer el desarrollo de la fermentación alcohólica por las mismas.

Destacar asimismo, que la utilización de anhídrido sulfuroso en dosis normales de vinificación, produce una mejor fermentación y menos problemática debido a que, aunque inicialmente se produce un ligero retraso en el inicio de la misma, una vez comienza se desarrolla con una mayor rapidez, produciendo una total transformación de los azúcares en alcohol, debido al efecto antifúngico del sulfuroso.



5. Efecto antioxidante

Las oxidaciones de los vinos no tiene tanta importancia en la etapa prefermentativa, pero si en la evolución posterior. Por lo tanto, la oxidación del vino puede ser notable en la conservación de vinos, donde el oxígeno puede actuar durante un período de tiempo mayor. El SO2 ofrece un efecto protector frente a estas reacciones.

6. Efecto antioxidásico

Al igual que en el punto anterior, aquí los sulfitos protegen al mosto o vino de las oxidaciones enzimáticas en la fase prefermentativa. La adición de anhídrido sulfuroso es un sistema muy eficaz para frenar este tipo de oxidaciones inhibiendo y destruyendo dichas enzimas oxidantes, especialmente la tirosinasa y en menor cuantía la lacasa.

7. Efecto en la maceración

La presencia de anhídrido sulfuroso en las vendimias estrujadas tiene un efecto "disolvente" o mejor dicho, de activador de las maceraciones. El anhídrido sulfuroso ayuda en la degradación de los hollejos, facilitando que puedan pasar al mosto las sustancias que lo componen, como los polifenoles.

8. Efecto clarificante

En los mostos blancos, la presencia de anhídrido sulfuroso puede paralizar el inicio de la fermentación alcohólica durante cierto tiempo, del orden de 24 a 48 horas, y se puede producir un desfangado estático por sedimentación de las partículas contenidas en suspensión del mosto. Sin embargo, para esto las dosis de anhídrido sulfuroso deben ser bastante elevadas, motivo por el cual es una técnica cada vez menos aplicada, sustituida por el empleo de frío y una correcta higiene del material vinícola.



9. Efectos sobre el aroma y gusto de los vinos

Los altos niveles de sulfitos en los vinos comunica a los vinos un característico olor punzante a "azufre quemado", que puede llegar a ser desagradable y enmascarar los aromas propios del vino.

En cantidades moderadas, presenta un efecto positivo sobre la conservación de los aromas de los vinos, especialmente los de origen varietal, e impidiendo su degradación por oxidación.

En vinos procedentes de vendimias podridas o parcialmente podridas, se logra una mejora del gusto, especialmente evitando la formación de "olores oxidados" defectuosos.

Por último, en determinadas fermentaciones realizadas en condiciones sin oxígeno o en largas permanencias de los vinos con sus lías, a partir del anhídrido sulfuroso añadido, se pueden formar compuestos con olores defectuosos a "reducción", que dan el

característico olor a huevos podridos, coliflor cocida, espárrago, champiñón, etc.