

EXTRACTO SECO

Está compuesto por sustancias que no se evaporan al llevar el vino a ebullición, constituyendo un residuo remanente. Por lo tanto las sustancias que lo componen tienen un alto punto de ebullición.

Cuanto más alto es el contenido inicial de azúcar del mosto, tanto mayor es el residuo no alcohólico del vino resultante. Así pues, el contenido de extracto de un vino es una indicación del contenido de azúcar en el mosto original.

Componentes: ácidos fijos, azúcares, sales inorgánicas, sulfatos, cloruros, sales orgánicas, glicerina, 2,3-butanodiol, polifenoles, proteínas.

Variaciones del extracto seco de los vinos

Durante el período de conservación de los vinos en barriles o cubas, la constitución del extracto seco varía dentro de ciertos límites a causa de los fenómenos físicos, químicos y biológicos que tienen lugar en el vino. Hay pérdida de alcohol y de agua, sobre todo en barriles, de donde resulta una concentración de las sustancias extractivas; pero esta concentración no es exactamente proporcional a la disminución de volumen ya que al mismo tiempo hay precipitación de algunos elementos constitutivos, como las sales orgánicas y minerales, las sustancias fenólicas, las proteínas, los polisacáridos, etc.

Los fenómenos biológicos hacen desaparecer sobre todo el azúcar restante y algunos ácidos del vino; por lo tanto, contribuyen también a la disminución del extracto. Entonces el extracto de un vino nuevo, embotellado en los primeros meses de su existencia y esterilizado, puede tener una constitución bastante diferente de la que tendrá el mismo vino después de varios años de conservación. En botella también se producen modificaciones en la constitución química del vino, pero éstas son mucho menos importantes. Estas circunstancias deberán tenerse en cuenta cuando se quieren extraer conclusiones del análisis de un mismo vino conservado en condiciones diferentes.

Existen dos métodos para la determinación del extracto seco: evaporación y densimetría, siendo este último el método oficial.

EXTRACTO SECO POR EVAPORACIÓN A 100°C

Es actualmente un método poco usual de determinación. Esta forma de determinar el extracto seco de un vino ha sido objeto de numerosas críticas ya que el valor obtenido se aparta siempre en más o en menos del extracto real, es decir del que se obtendría si los constituyentes del extracto fuesen todos inalterables a la acción del aire y del calor.

La evaporación lenta de ciertas sustancias produce las pérdidas de peso que sufre el extracto cuando se prolonga su permanencia en baño maría más allá del tiempo indicado. Esta evaporación depende de la naturaleza de los vinos. Con los vinos nuevos la evaporación es casi nula, mientras que adquiere su nivel máximo con los muy viejos.

Una causa inversa de variaciones del extracto teórico es la oxidación de los compuestos fenólicos. La absorción de oxígeno varía con las proporciones de materia colorante y otros compuestos fenólicos, y sobre todo con el grado de envejecimiento del vino. El comportamiento de los azúcares durante la permanencia en el baño maría es por cierto muy

complejo; además de una cierta caramelización se produce una notable destrucción de los glúcidos, sobre todo de la fructosa; por otra parte, un tenor elevado de azúcares provoca un aumento en el espesor del residuo en el fondo de la cápsula, lo que torna la evaporación incompleta. El ácido tartárico y el ácido málico son objeto de esterificación interna por calentamiento, el ácido acético no se elimina totalmente, y pueden producirse otras transformaciones.

Finalmente, los resultados de la dosificación del extracto de un mismo vino difieren siempre, en mayor o menor grado, cuando se hacen varias pruebas simultáneas en condiciones casi idénticas, como consecuencia de circunstancias independientes de la voluntad del operador.

EXTRACTO SECO POR MÉTODO DENSIMÉTRICO

Si se compara la densidad de un vino con la de un líquido hidroalcohólico de igual graduación, la diferencia entre estas dos densidades puede utilizarse para calcular de manera aproximada y simple el peso del extracto del vino, puesto que basta con conocer la densidad del vino y su graduación alcohólica.

La densidad relativa a 20°C del residuo sin alcohol se calcula por la fórmula de Tabarié:

$$d_r = 1,0018 (\rho_v - \rho_a) + 1,0000$$

donde: ρ_v es la masa volumétrica (g/mL) del vino a 20°C; ρ_a es la masa volumétrica (g/mL) a 20°C de la mezcla hidroalcohólica de igual graduación que el vino.

El coeficiente 1,0018 prácticamente puede aproximarse a 1 cuando ρ_v es inferior a 1,05 g/mL, lo que constituye el caso más frecuente (en vinos secos).

La masa volumétrica es lo que habitualmente llamamos densidad y es la relación masa-volumen a 20°C expresada en gramos por mililitro.

EXTRACTO SECO REDUCIDO

Se define como: Ext. seco - x , siendo x lo que exceda de 1g de sulfatos, 1g de azúcar, 1g de ácido tartárico, 1g de ácido cítrico y 0,3g de cloruros.

Las tasas legales **mínimas** exigidas de extracto seco reducido se diferencian para tres tipos de vinos y son:

Vinos blancos: 18,0g/L

Vinos rosados y claretos: 19,5g/L

Vinos tintos: 22,5g/L