



La turbidez de la cerveza

Como resumen de un largo artículo sobre la turbidez <http://www.brewrats.org/haze.html> se recogen unos puntos en los que se contemplan las implicaciones de las aplicaciones industriales para reducir la turbidez que sean aplicables a la elaboración casera.

Se refiere a las turbideces de origen no biológico, es decir, las que no obedecen a contaminaciones por bacterias o levaduras salvajes, que se deben a fallos de higiene y conducen a que la cerveza se eche a perder.

La naturaleza química de las turbideces no biológicas es fundamentalmente proteínica, contribuyendo también los taninos y – más raramente – polisacáridos sin hidrolizar (almidones).

Se distingue una turbidez fría “chill haze”, que es aquella que aparece cuando se enfría la cerveza a 0° C y desaparece si se calienta a 20° C o más, y una turbidez permanente, que no desaparece a más de 20° C.

1. Ingredientes de calidad.

Usa los ingredientes de mejor calidad que puedas. No emplees maltas que hayan estado almacenadas mucho tiempo, si están pasadas provocarían turbidez. Intenta usar la más fresca posible. Puede ser una ventaja el moler tú mismo la malta justo antes de la fabricación. Usa lúpulo fresco, preferiblemente que haya estado envasado al vacío y guardado por debajo de 0° C.

2. Consigue un análisis de agua.

Si tu agua tiene un nivel elevado de dureza temporal (más de 20 ppm de carbonatos) afectará al pH del macerado. Hervir el agua durante 15 ó 30 minutos reducirá la dureza, pero asegúrate de que el agua tiene el suficiente nivel de calcio para precipitar todos los carbonatos. Si no es así, añade sulfato cálcico o cloruro cálcico al agua antes de llevarla a hervir. No añadas sales de magnesio, cuyo efecto es simplemente solubilizar los carbonatos. Si quieres añadir magnesio hazlo después de precipitar los carbonatos. Cuidado: el sulfato cálcico puede enfatizar el sabor del lúpulo, si no deseas este efecto, mejor emplea cloruro cálcico.

3. Comprueba el pH del macerado.

El objetivo es un pH de 5.3, nunca superior. Se puede alterar el pH del macerado añadiendo ácido láctico al agua de macerar. Recuerda que lo importante es el pH del macerado, y no el pH del agua antes de mezclar con el grano.

4. Escalón de proteínas.

Este es un tema controvertido. Las maltas pilsen poco modificadas ciertamente deberán pasar un escalón de proteínas, mientras que maltas ale bien modificadas no deberían necesitarlo, pero si todo lo demás falla se puede probar para ver si hay una mejora de resultados. Para maltas pilsen poco modificadas se recomienda un escalón de 30 minutos a 50° C. Para las maltas bien modificadas, hay quien recomienda un escalón a 40° C durante 30 minutos, seguido por una transición directa a temperaturas de sacarificación, excluyendo específicamente escalones en el rango de 45 a 55° C de cualquier duración.

5. Haz el lavado del grano con cuidado.

No laves hasta una densidad muy baja. Si lavas por debajo de 1008 ó 1010 corres el riesgo de extraer taninos, que darán a la cerveza un sabor astringente e incrementarán el riesgo de turbideces. Tampoco tengas el agua de lavado a una temperatura excesiva, por encima

de 80°C, entre 70 y 75°C es perfecta. Comprueba el pH del mosto de lavado, cuando supere el valor de 5.5 es el momento de dejar de lavar. La adición de ácido láctico al agua de lavado puede reducir el pH del mosto, permitiendo un lavado más exhaustivo.

6. **Irish Moss.**

Usa Irish moss durante el hervido. Muchos cerveceros caseros lo omiten porque no ven diferencia, en muchos casos porque usan demasiado poco. El Dr. Fix ha demostrado que el mantener la proporción de las cantidades industriales no da el mismo resultado. Las recomendaciones presenta un cierto rango, pero alrededor de 5 g por lote de 20 l debería dar un buen resultado. Recuerda rehidratarlo antes.

7. **El hervido debe ser fuerte.**

Asegúrate de que tienes un buen hervido fuerte y borbotante durante un mínimo de una hora. No hiervas por más de dos horas, ya que existe el riesgo de que el turbio caliente se redisuelva. Deja reposar el mosto 15 minutos después de hervir, para permitir que el turbio caliente se deposite con el lúpulo.

8. **Enfría el mosto con rapidez.**

Los cerveceros caseros no pueden alcanzar los niveles de enfriado de los cerveceros comerciales, pero sí pueden mejorar su cerveza enfriándola lo más rápido posible, para conseguir la máxima formación de turbio frío.

9. **Embotella con cuidado.**

Cuando embottes evita la oxidación, e intenta tener un espacio en el cuello de la botella inferior al 1 % del volumen de cerveza. Lleva cuidado – no obstante – con llenarlas demasiado, por el riesgo de explosión de botellas (?). Una vez se ha producido la carbonatación, guarda la cerveza en un sitio fresco, si no se va a beber pronto.

En mi experiencia personal (hasta el momento), este último factor es el de mayor incidencia, pudiéndose generar turbidez en una cerveza cristalina por efecto de un trasiego hecho con descuido o un embotellado en el que la birra se expone excesivamente al aire.

Antoineitor

