



LA ESPUMA QUE VIENE DEL FRÍO

Objetivos

Vamos a preparar tres diferentes postres espumosos con unas características comunes: deben ser deliciosos cremosos a los que son espumas, con numerosas microburbujas de aire atrapadas en su interior y en los tres casos se utiliza el enfriamiento en frigorífico para aumentar su viscosidad.

ESPUMAS FRÍAS

- En la espuma de limón se hará coagular las caseínas de la leche en un medio ácido reforzando de modo considerable la viscosidad inicial proporcionada por la alta concentración de azúcar en la leche condensada. El reposo y el enfriamiento aumentan considerablemente la viscosidad.
- En la espuma de café la matriz es nata montada que mantiene su viscosidad por coalescencia de las gotas de grasa presentes en ella. En este caso es especialmente importante mantener la temperatura bajo el punto de fusión de las grasas lácteas.
- En la espuma de plátano serán los polisacáridos (fundamentalmente almidón y polisacáridos de la membrana vegetal como la pectina) los que constituyan una matriz viscosa. Para mejorar la introducción de aire se utiliza también nata montada.

En estos dos últimos casos se utilizará gelatina para aumentar la viscosidad del conjunto mediante la formación de una red proteica y compensar así la introducción de líquidos (café o zumo) que incorporan sabores.

Actividades prácticas

Espuma de limones salvajes de Groenlandia.

INGREDIENTES

- 150 ml de leche condensada
- 50 ml de leche evaporada
- 75 ml de zumo de limón (2-3)

- Batir vigorosamente la leche condensada (o la mezcla de leche condensada y evaporada) hasta observar un aumento de volumen.
- Añadir el zumo de limón batiendo suavemente. La espuma se hace más densa.
- Introducir la espuma en el refrigerador durante una hora aproximadamente.

Cuestiones

- *¿Por qué aumenta de volumen la leche condensada al batirla?*
- *Utilizando un pH-metro mide el pH de la leche condensada, de la leche evaporada y del zumo de limón.*
- *¿Qué cambios sufre la leche al añadirle zumo de limón?*

Espuma de café del invierno vienés

INGREDIENTES

- 600 gr de nata para montar
- 200 gr de azúcar
- 3 hojas de gelatina
- 3 cafés cortos

- Remojar las hojas de gelatina en agua fría.
- Escurrir las hojas de gelatina remojadas y deshacerlas en el café. Añadir el azúcar.
- Montar la nata (recién sacada del refrigerador) hasta que este cremosa.
- Dejar enfriar el preparado de café y mezclarlo con la nata suavemente para no deshacer la espuma
- Introducir la espuma en el refrigerador durante una hora aproximadamente.

Cuestiones

- *¿Por qué aumenta de volumen la nata líquida al batirla?*
- *¿Por qué la nata montada es tan espesa ?*
- *¿Por qué se añade gelatina al café?*
- *¿Por qué se remojan las hojas de gelatina en agua fría antes de disolverlas?*

Nieve de plátano glaciador (banana snow)

INGREDIENTES

- 250 gr de plátanos maduros
- el zumo de 1 limón
- el zumo de 1 naranja
- 125 gr de azúcar
- 2 cucharadas de licor de plátano
- 1 cucharada de agua
- 3 hojas de gelatina
- 360 ml de nata para montar

- Cortar los plátanos en trozos y batirlos junto con el zumo y el azúcar hasta obtener un puré fino.
- Remojar las hojas de gelatina en agua fría.
- Escurrir las hojas de gelatina y disolverlas en la mezcla de agua y licor, previamente calentada al microondas. Mezclar este líquido con el puré.
- Batir la nata hasta obtener un aspecto cremoso, sin montarla completamente.
- Echar la nata sobre el puré de plátano removiendo suavemente para que se mezcle sin deshacer la espuma.
- Introducir la espuma en el refrigerador durante una hora aproximadamente.

Cuestiones

- *¿Por qué aumenta de volumen el puré de plátano al batirlo?*
- *¿Por qué espesa la nata?*
- *¿Por qué se añade gelatina?*
- *¿Por qué se remojan las hojas de gelatina en agua fría antes de disolverlas?*
- *¿Qué relación hay entre temperatura y viscosidad?*