



BOLETIN INFORMATIVO

Julio 1994

BDN SOBRE LA EMULSIÓN DE LECHE VEGETALES

Recientemente hemos finalizado la puesta a punto de tres emulsionantes-estabilizantes diferentes, para la elaboración de preparados líquidos vegetales en base a diversos frutos secos y tubérculos (desde avellanas a chufa).

Se basan principalmente en diferentes ésteres de glicerina, lecitina, sucroésteres y como estabilizantes proteínas de soja y leche (caseinatos) e hidrocoloides (kappa carragenatos cálcicos).

BDN NUEVOS PRODUCTOS EN EL MERCADO

Se ha desarrollado un nuevo producto con tratamiento U.H.T. y envasado aséptico.

Se trata de purés de diferentes legumbres, a saber, lentejas, alubias y garbanzos. Existen además, a nivel de laboratorio, otros productos en la misma línea a nivel de primer estadio de desarrollo.

Algunos de ellos serán básicamente la misma base pero con apellidos: "a la riojana", "con jamón", etc. otros con legumbres diferentes: guisantes, alubias pintas, etc..

La principal dificultad ha sido eliminar la carga inicial microbiológica, dar textura artesana y a la vez aromatizar (plain), para que tuviese el sabor característico. Esto ha sido posible mediante la selección del tipo de procesado que garantiza una granulometría que, en boca, da una sensación de producto natural (alrededor de 1500 micras). Igual importancia tiene el hecho de que esto se ha conseguido pese a la cocción previa y posterior cocción-esterilización y homogenización. Ambos tratamientos son los standard, tanto la cocción previa como la esterilización U.H.T.

Otro aspecto es la homogenización. donde ha sido necesario trabajar entre 0 y 220 Kgs/cm². Es decir desde utilizar únicamente el homo como bomba positiva hasta un afinado perfecto de la emulsión.

BDN FIBRAS

BDN, S.L. está realizando una búsqueda de diferentes fibras así como de los tratamientos posteriores a realizar para adecuarlas al mercado de los ingredientes alimentarios. Las dos en estudio actualmente son las de cítricos (limón) y las de tomate.

Como ejemplo se substituyó en una fórmula de sopa de tomate instantánea, que contenía un 30% de tomate en polvo, con un 20% de tomate en polvo, 2% de maltodextrina y un 8% de fibra de tomate (pasado por 200 micras) con resultado parecido pero enriquecido en fibra.

La tasa de substitución fue demasiado elevada. Posiblemente sería suficiente con una tasa de substitución del 6%.

BDN POSTRES LÁCTEOS ENVASADOS ASÉPTICAMENTE

Hemos desarrollado un postre lácteo tipo "pudding" en envase aséptico tipo "Brik" con la idea de que fuera un producto gelificado en el interior del envase, que mantuviera la forma del mismo y que fuera fácilmente cortable en raciones.

Para ello se estudiaron diversas fórmulas (chocolate, vainilla, huevo...) haciendo especial hincapié en la selección del estabilizante-gelificante para conseguir la textura adecuada y poder acomodar la fórmula al proceso U.H.T., en especial en lo que se refiere a temperatura de "set" o gelificación.

Otros temas estudiados fueron la suspensión del cacao hasta la formación del gel, la aromatización y la utilización de almidones que resistieran bien el proceso U.H.T.

Los estabilizantes estudiados fueron carragenatos, agar-agar, garrofín y sus combinaciones.

Los mejores resultados se obtuvieron combinando carragenato, garrofín, gelatina y almidón modificado, aunque la mejor adecuación del producto al proceso nos hizo prescindir de los dos primeros.

El resto de la formulación consta de leche en polvo, lactosuero, nata del 35%, aromas y, en el caso del pudding de chocolate, cacao semidesgrasado alcalinizado.

El producto obtenido presenta poca sinéresis y es estable a temperatura ambiente por lo menos 6 meses.

Aunque se puede almacenar en zonas no refrigeradas se aconseja no servirlo por encima de los 10-15°C. pues la textura mejora en ese intervalo, tanto a nivel de boca como en el momento de manipularlo para cortarlo y servirlo.

BDN GLOBINAS EN PRODUCTOS CÁRNICOS

A nivel laboratorio aparece una sinergia en productos cárnicos cocidos y picados gruesos (30/40 mm.) a los cuales se les ha añadido globinas hidrolizadas (producto comercial con un 75/80% de riqueza de proteína) y gomas, especialmente carragenatos, a través de una salmuera característica.

Industrialmente, un jamón inyectado al 25% y con adición de un 1% de globina comercial (0,75% de proteína) y 0,1% de kappa carragenato, merma menos que con cualquier otra proteína comercial: plasma, soja, albúmina, caseína, etc., en cantidades similares.

Especialmente interesante parece la capacidad de evitar el goteo de grasas en productos cárnicos curados. Esto se explicaría por su solubilidad y capacidad de colocarse en la interfase agua/grasa; si es así debería estudiarse convenientemente la forma de adición. Su capacidad reductora ayuda a mantener el color de los alimentos.