

BDN, S.L.

Ingeniería de Alimentación

BOLETIN N° 38
<http://bdnhome.com>

C/Pallars, 141 5°A 08018 Barcelona
Tel. y Fax/ 93-300.34.18

Junio 2003
Email: bdn@bdnhome.com

Leche con. 3. ver leche con. 1 y 2

Con leche y productos lácteos pueden hacerse otra serie de productos alimenticios interesantes, más amenos, que aumenten su consumo y que, a la vez, aporten nutrientes esenciales.

Todo ello antes de complicarse la vida con otras sopas no lácteas, como gazpacho o caldo de pollo, con o sin trozos, pero sin perderlas de vista. Por ejemplo cremas o sopas cremosas: de aves, de vegetales, de champiñones, de espárragos, de pescado, etc.

En estos productos pueden añadirse todo tipo de alimentos, y estar basado en leche y productos lácteos: leche, proteínas lácteas, mantequilla, nata, etc.

Afrontar esta primera fase, desde una típica central lechera, tiene las siguientes ventajas:

- a.- producto en base a productos lácteos con "preparación" y proceso típicamente lácteo.
- b.- ausencia de "cocina".
- c.- viscosidad media/baja.
- d.- sin partículas.

Y los siguientes inconvenientes:

- a.- producto estacional pero que podría tener sus alternativas veraniegas para ser consumidas en frío: crema de tomate, de puerros, y más.
- b.- producto energético que habría que aligerar y pasarlo a la cultura más del sur, más mediterránea. Ya que las fórmulas típicas contienen:

MATERIA GRASA	DE 4 A 12%
ALMIDONES	DE 3 AL 6%.
PROTEINAS LÁCTEAS	1 A 3%
OTRAS PROTEINAS	0 A 2%
VEGETALES Y OTROS (S/SECO)	0.5 A 6%.

1er ensayo uht de una base

NATA 35% MG.	10%
LECHE DESCREMADA 0% MG.	15%
ALMIDON MODIFICADO	2.5%
SAL	0.5%
FOSFATO DISÓDICO ANHIDRO	0.05%
AGUA	A 100

NOTA: Los resultados, regulares durante los primeros 10 días, han de seguirse más tiempo. La viscosidad es excesivamente baja, inferior a 100 cps a 20°C. Para hacer un producto típico hay que subir la viscosidad hasta 400 cps.

Propuesta de ensayo para una crema de champiñones

CALDO DE CARNE DE POLLO	
HIDROLIZADA POLVO	1.5%
SAL	0.2%
CHAMPIÑON POLVO	7.1%
CEBOLLA POLVO	0.35%
OLEORESINA ZANAHORIA	0.01%
PIMIENTA BLANCA MOLIDA	0.01%
BASE	90.83%

Sopas más vendidas en restaurantes USA

- 1º ESTOFADO DE PESCADO CON ALMEJAS.
- 2º SOPA DE POLLO CON FIDEOS.
- 3º CHILI.
- 4º SOPA DE BRÓCOLI.
- 5º SOPA DE CEBOLLA.
- 6º SOPA DE VEGETALES.
- 7º SOPA DE PATATAS.
- 8º SOPA DE ARROZ CON POLLO.
- 9º SOPA DE TOMATE.
- 10º MINISTRONE.

Embutidos de otros orígenes

Desde hace varios años, y dada la crisis del sector de las industrias cárnicas en la elaboración de embutidos, hemos recibido encargos de desarrollos de productos cárnicos elaborados con otras materias primas diferentes a las tradicionales: de productos vegetales, productos de la pesca, otras carnes como vacuno, avestruz y cabra.

Algunas de estas materias primas se usan como ingrediente en productos cárnicos tradicionales. En España, básicamente, cerdo. Otras tienen su sector definido como son las conservas de precocinados, pesca y vegetales.

De la conservación en sal, de la elaboración de producto esterilizado, precocido o no, hasta los actuales métodos de elaboración de alimentos, han pasado años. En cambio, la industria cárnica se ha desarrollado desde el concepto clásico a otro más moderno y adecuado:

jamones cocidos, salchichas, chopped, y otros, pese a proceder de conceptos parecidos: la salazón y la conserva por pasterización y esterilización.

Es posible aplicar las técnicas usadas en la industria cárnica a estas nuevas materias primas.

El objetivo no es "diluir" la materia prima, si no darle un aspecto más moderno, apetente y variado, y conseguir la valoración de cortes poco comerciales (músculos enteros y recortes menores no comerciales) de determinados productos de la pesca, como bacalao, atún, salmón, calamar, rape, etc., morcillas 100% vegetales, reestructurados vegetales con aprovechamiento de trozos, embutidos de cabra y cordero: fuet y paté, magret de avestruz, etc. A todas ellas las hemos estado sometiendo a procesos típicamente cárnicos: marinado y curado, inyección y masaje, secado y cocido.

Sistemas de pasterización de pimentón

La ley prohíbe el uso de oxido de etileno como gas de esterilización de pimentón, especias y hierbas. Además, pese a lo que determinadas empresas que lo usan indican, es fácilmente detectable. De todas maneras no existía ningún sistema como alternativa.

En su día se ensayó el pimiento en pasta esterilizado con sistemas UHT, en superficie rascada. El problema fue la oxidación que "blanqueaba" el producto. Todos los sistemas afectan a la resistencia de pimentón frente a la oxidación.

Modernamente se están aplicando rayos gamma para la esterilización, pero, legalmente, hay que señalarlo en el etiquetado.

Otro sistema de tratamiento es el uso del calor en diferentes formas. Especialmente en UK se usa un sistema con aire caliente, en turbinas, que mantienen el producto en suspensión, durante tiempos cortos y altas temperaturas, con carga, descarga por vía neumática y enfriamiento por vacío. En España se usa principalmente el vapor, tratamientos de corto tiempo, 20 segundos, altas temperaturas, 130°C, están solucionando parcialmente este problema.

Bajar los mesófilos al 10% de la contaminación inicial, al 1% en enterobacterias, al 0.1% en mohos y levaduras y eliminar salmonellas, es relativamente fácil para este sistema. Otra cosa es llegar a los niveles de contaminación microbiana tan bajos como necesita un producto fresco, o un snack.

La opción está siendo el uso de materias primas, algunas ilegales, otras procedentes de otros vegetales, como el tomate, o de fibras vegetales a las cuales, una vez estériles (si no lo son por su procedencia), se les añade oleoresina de pimentón.

Creemos que esta es una vía correcta, pero la base que soporta el color debe ser pimiento esterilizado.

FIBRAS: SALUD Y FUNCIONALIDAD.

Los primeros aportes de fibra a los alimentos, lo fueron por motivos dietéticos y no tanto por motivos funcionales, el cual se busco posteriormente

Fibras de patata, de soja, de trigo, etc., se han ido utilizando por motivos puramente funcionales.

Existe una fibra única por su riqueza nutricional en fibras solubles e insolubles, que aporta características muy utiles en la elaboración de alimentos. Se trata de la fibra de cítricos, especialmente de limón. Se aplica ya en salsas para sustituir aditivos y almidones modificados. Resultado, etiquetas sin numeros E y similar funcionalidad a los aditivos e ingredientes tradicionales.

Se caracteriza por su resistencia a los tratamientos físicos, por su estabilidad en los tratamientos térmicos, su independencia frente a sales y frente a los diferentes pH's típicos de los sistemas alimentarios. Además da paso a emulsiones estables a la esterilización. Sin gelificar.

Estas características abren posibilidades en otros alimentos, como los precocinados: croquetas, reestructurados, hamburguesas, etc. Cabe pensar en productos cárnicos, desde frescos, a crudos curados y especialmente en cocidos: frankfurt, pastas finas como mortadelas y dada su capacidad de emulsionar grasas hasta emulsiones 1:10:10 estables a la esterilización, sin formación de geles, en patés.

Iniciaremos ensayos en esta linea. Proseguiremos en cárnicos frescos y crudos-curados.

Curso de Proteínas

En Octubre celebraremos la 2ª edición del CURSO DE PROTEINAS, teórico y práctico, por Internet.

El curso consistirá en un tema teórico sobre cada proteína (o grupo de proteínas) complementado con algún anexo o ampliación, links interesantes, un foro de discusión y unas prácticas sencillas para realizar en cualquier laboratorio o cocina mínimamente equipados.

Al inicio del curso se enviará a los participantes un paquete con las muestras de proteínas necesarias para la realización de las prácticas.

Próximamente colocaremos el temario y hoja de inscripción en: <http://bdnhome.com/actividades>.

La Frase: "La vida feliz es como la trayectoria de un astro de luz cada vez mas intensa, que se extingue en el momento de máxima claridad"

Faustino Cordón.

Para Consultas contactar con:

Jordi Villalta

Albert Monferrer