



BOLETIN INFORMATIVO

Abril 1992

BDN FRITURA: ¿CÓMO ALARGAR LA VIDA DEL ACEITE?

La duración de un aceite para fritura no depende sólo de su naturaleza u origen, sino que el diseño de la freidora, el proceso, el "turn-over", el producto a freír y las buenas prácticas de fabricación influyen en gran manera en su rendimiento.

Se debe tener en cuenta en todo momento que:

- La capacidad de la freidora debe ser la mínima posible respecto al volumen de producto a producir.
- La superficie de contacto aceite/aire debe de ser lo menor posible para evitar oxidaciones.
- La luz no debe incidir sobre el aceite (acelera la oxidación).
- Los condensados de los humos no deben gotear sobre el aceite.
- Una aspiración excesiva de humos enfría el aceite y obliga a aumentar la temperatura en el intercambiador.
- Mantener la temperatura sin oscilaciones importantes.
- Utilizar filtros adecuados que eliminen todos los restos de pan o tempura que se van requemando.
- No sobrepasar temperaturas de 185°C.
- Mantener los depósitos de almacenamiento del aceite limpios, sin residuos.
- Los productos muy húmedos o remojados favorecen la hidrólisis.
- La agitación, por caída del producto desde mucha altura, favorece la oxidación.
- Al cambiar el aceite de la freidora es conveniente limpiarla para que no queden restos del aceite alterado y, bajo ningún concepto, se debe mezclar aceite nuevo con aceite alterado en proporciones altas con la intención de "renovarlos" (estropea el nuevo en muy poco tiempo), excepto en las cantidades necesarias para mantener el nivel de trabajo de la freidora (turn-over).

BDN OTRAS MATERIAS PRIMAS EN HELADOS

La elaboración de helados con leche dio paso, por diferentes motivos, al uso de otras proteínas lácteas. Hoy en día estas proteínas han mejorado la calidad de los helados, tanto desde el punto de vista de textura, sabor, aumento de la vida comercial como de salud.

Nuevas proteínas de otros orígenes tienen, incluso, mejores posibilidades de uso: proteína aislada de guisante, proteínas animales (especialmente globinas), y proteína de soja.

Realizamos en estos momentos ensayos de uso de estas proteínas en la elaboración de helados.

BDN ESTABILIZACIÓN DE LECHE DE SOJA AL CACAO

Comunmente los carragenatos tipo Kappa se usan para evitar la separación del cacao en batidos de leche al chocolate. Debido a la reactividad entre el carragenato y alguna fracción de las caseínas (k-caseína), se produce una débil gelificación que evita, mediante una trama agua-carragenato-caseína, la sedimentación del cacao.

En presencia de proteína de soja esta trama sólo se produce según el estado de la proteína, principalmente en función de su capacidad emulsionante y su solubilidad. En este caso es preferible trabajar con otros tipos de carragenato (mezclas de Kappa y Lambda) y con los diferentes emulsionantes, preferiblemente lecitina.

Los ensayos se han realizado con un sistema directo tubular de esterilización.

BDN USO DEL CALENTAMIENTO OHMICO EN ALIMENTOS

La pasterización de la leche por medios eléctricos está descrita desde 1919 por Anderson y Finkelstein. Dicha tecnología desapareció durante años. Recientemente se ha empezado su utilización, mediante una patente del Consejo Eléctrico de Gran Bretaña y licenciada por A.V.Baker, en algunas aplicaciones, como cocción de salchichas y otros.

Una de las ventajas es su uso en procesos asépticos para productos con partículas. Existe al menos una instalación en el Reino Unido y otra en Land-o-Lakes en Minnesota.

BDN ENVASADO

Se habla de envasado en atmósfera controlada (**CA**) o de atmósfera modificada (**MA**) cuando se trata de reducir la respiración de un producto para incrementar su vida comercial. Esta técnica es aplicable a productos que, cuanto más frescos, mejor responden a su conservación o, mejor dicho, cuanto más "vivos", más respiran.

Normalmente los parámetros a modificar son los mismos componentes del aire, es decir: oxígeno, nitrógeno y carbónico, u otros como el etileno. Un concepto no tan tenido en cuenta es el de la humedad, tanto desde el punto de vista del producto y de su actividad agua (A_w) como de la humedad relativa del medio. Modificarlas, por tanto, es también un sistema de conservar el producto envasado.

BDN SOBRE EL MASAJE EN LA MADURACIÓN DE LA CARNE

El uso de Homburgs, frente al masaje en bombo de cualquier tipo, está volviendo por diferentes motivos, entre los cuales no falta el económico, a ser utilizado en la maduración de los jamones para la elaboración de york.

El vacío es la última incorporación a la tecnología de este sistema.

Otras innovaciones pueden ser incorporadas y ya están siendo estudiadas: el uso de ultrasonidos, el control de temperaturas y el control por consumo eléctrico (a través del consumo o amperaje) que facilitarán su uso.