



BOLETIN INFORMATIVO

Junio 1996

BDN PROCESADO DE VEGETALES:

El consumo de ensaladas preparadas y de vegetales manipulados en fresco (lavado, troceado..) está aumentando tanto por diversificación como por facilitar el trabajo al ama de casa.

Este procesado origina una serie de situaciones anómalas en el vegetal que modifican su equilibrio fisiológico:

- Pérdida de la protección de la piel.
- Aumento de contaminación en los tejidos.
- Pérdidas de jugos, sustancias hidrosolubles y enzimas.
- Exposición de las partes internas al aire (oxidaciones) y al medio (contaminaciones).

Todos estos cambios conducen a que el producto se deteriore, principalmente por:

- **Contaminación:** malos olores, alteración textura, viscosidad...
- **Oxidación:** pardeamiento, decoloración u oscurecimiento.
- **Desecación:** alteración de la textura.

De todos los cambios los que aparecen más rápidamente son las alteraciones de color debidas a la actuación de los enzimas oxidantes, dando lugar a los típicos colores pardos de los vegetales procesados (patata, zanahoria, champiñón, etc...).

Para mantener los vegetales procesados en buenas condiciones, durante su comercialización se aconseja el uso de atmósferas modificadas y la utilización de envases adecuados. Para aquellos que no tienen la posibilidad de utilizar gases en el envasado queda la posibilidad de tratar el producto troceado por escaldado o por baño en soluciones de inhibidores del proceso de pardeamiento.

BDN CONTROL DE CALIDAD EN ACEITES DE FRITURAS:

Se ha realizado un estudio para determinar qué método analítico rápido es fiable para efectuar el control de calidad en aceites de girasol usados en la prefritura de productos precocinados, básicamente buñuelos de bacalao y productos rebozados en tempura.

La prueba oficial, descrita en el BOE, para determinar si un aceite es apto o no para seguir siendo utilizado, es la determinación de compuestos polares utilizando la técnica de cromatografía en columna. La normativa determina que al sobrepasar el nivel del 25% el aceite debe de ser desechado. Este criterio es ampliamente aceptado por la mayoría de países de la U.E. El principal problema de la prueba es que, aunque no sea compleja, requiere de 3 a 4 horas para obtener los resultados y, muchas veces, no se dispone de ese tiempo para decidir, al acabar la jornada de trabajo, si el aceite se debe guardar para el día siguiente o bien se debe desechar. Por ello muchas industrias se guían por otros parámetros como la acidez, el índice de yodo, kits comerciales como el VERIFRY (Libra) o el OXIFRIT (Merck).

BDN ha analizado, hasta el momento, 123 muestras y ha calculado el coeficiente de correlación entre las diferentes técnicas empleadas y la oficial. Las técnicas estudiadas han sido:

- Food Oil Sensor (FOS): aparato que mide la constante dieléctrica del aceite.
- Viscosidad: mediante viscosímetro de caída de bola y por copa Ford.

- Acidez libre: por valoración con hidróxido potásico.
- Índice de refracción: por refractómetro.
- Kit "VERIFRY" (Libra).
- Kit "OXIFRIT" (Merck).

Los mejores resultados corresponden al FOS y a la viscosidad. La determinación de la acidez es fiable en aquellas industrias que tienen una producción y un "turn-over" muy regular. El índice de refracción sólo nos indica cambios muy drásticos del aceite. Los kits comerciales han presentado algunos problemas a la hora de interpretar el color resultante (muy subjetivos) y también han presentado interferencias en el resultado cuando se utilizan rebozados coloreados (curcumina, tartracina) y parte del colorante se disuelve o se dispersa en el aceite.

El estudio no está acabado y esperamos poder aportar datos más concretos para poder utilizar una técnica sencilla, fiable y representativa respecto a la de compuestos polares, y que dé los resultados en cuestión de minutos.

BDN NUEVOS N°E PARA FOSFATOS:

A partir del 25 de Septiembre de 1996 entra en vigor una modificación en la identificación de los diferentes fosfatos, por lo cual se deberán modificar en el listado de ingredientes de los diferentes productos:

FOSFATO	ANTERIOR	ACTUAL
Acido fosfórico	E-338	E-338
Fosfato sódico	E-339	E-339
Fosfato potásico	E-340	E-340
Fosfato cálcico	E-341	E-341
Pirofosfatos	E-450a	E-450
Tripolifosfatos	E-450b	E-451
Hexametafosfatos	E-450c	E-452

Además del número, aquellos que dentro de su grupo tengan distintas sales, se seguirán identificando, como hasta ahora, con las letras (i),(ii),(iii) etc a continuación del número que les corresponda.

BDN SUCROÉSTERES Y ACCIÓN MICROBIOLÓGICA:

Aunque la bibliografía ya lo indicaba, nunca habíamos hecho mucho caso respecto a esta propiedad de los sucroésteres, pensando que sería un efecto colateral pequeño y únicamente apreciable a nivel laboratorio.

Nuestra sorpresa fue grande cuando, al intentar desarrollar un producto lácteo fermentado, tipo yogur, la presencia de sucroéster nos inhibió el crecimiento de la flora y la normal fermentación. Parece ser que cuanto mayor es el índice de monoéster, mayor es el efecto bacteriostático.

BDN La frase:

"Dime con quien andas, y te diré quien te acompaña."