

BDN, S.L.

Número 23

Abril 1998

ZUMOS, CALDOS Y SOPAS, BEBIDAS, SALSAS Y CONDIMENTOS: LOS PROBLEMAS DEL SABOR A COCIDO.

Hay conservas donde el sabor a cocido es ya una característica.

Determinadas conservas vegetales, cárnicas y de pescado incluyen en su perfil el sabor a cocido.

En cambio en productos "FRESCOS", pero que en su conservación interviene la pasteurización u otros procesos oxidantes, este sabor es indeseable: Gazpacho, Vichysoise, Horchata y otras Leches Vegetales, Romesco, Caldos Vegetales y de Pescado, la mayoría de los Zumos, Conservas y Salsas de Tomate, de Zanahoria, de Pimientos y los Encurtidos.

Estamos hablando, de una forma u otra, de unas reacciones de oxidación en las cuales intervienen determinados enzimas, la luz, el aire, el trabajo mecánico y las temperaturas a través de las grasas.

El humo, fenoles artificiales, tocoferoles y otras vitaminas como el ácido ascórbico y beta carotenos se han usado para prevenir la oxidación de las grasas.

Igualmente se reporta que esta acción debe ayudarse de agentes de quelación para secuestrar metales, hierro y cobre principalmente.

Determinadas especias, ricas en polifenoles, también se están usando como antioxidantes: Romero, Salvia, Té, etc..

Hemos desarrollado un producto coprocesado que se compone de 50% ácido ascórbico, 25% aceites con una riqueza en tocoferoles del 50% y el resto (25%) extracto de romero y salvia que, añadido en

el proceso en orden a 1 a 3 gramos por kilo de grasa, frena las reacciones de oxidación de las grasas que luego afectan a los otros componentes del alimento.

El contenido, estado y tipo de grasa es esencial para definir la dosis.

Por ejemplo en vino rosado que es muy lábil a la oxidación se añadió 0,07 gr/lit. de un producto de características parecidas, mejorando el sabor y la estabilidad del color.

Su eficacia depende mucho de cuando se añada al alimento a procesar: Por ejemplo añadido a cáscara de pimiento para pimentón, previamente a la molienda, su eficacia es cuatro veces mayor que si se añade justo después de la molienda, en lo que se refiere a la conservación del color a la radiación ultravioleta.

En oleoresina de pimentón se ha probado añadido al final y antes de la extracción en dosis del 1% (entre 3,34 y 10 veces más de lo recomendado) con el resultado de alargar dos veces la vida del producto hasta que éste haya perdido un tercio del color.

En cambio, añadido antes de la extracción, con la misma dosis sobre la grasa, el incremento de la vida del producto es de tres veces para la misma pérdida de color.

Los productos donde se ha añadido o substituido la grasa por otras más fáciles de oxidar como tomate frito con aceite de oliva, preparados lácteos con grasas vegetales, leches de soja a partir de aislados de soja, etc.. son susceptibles de oxidación.

El caso del gazpacho, si se añade al tomate, no sólo mantiene el sabor a fresco frente a la pasterización sino que matiza el sabor a ácido, lo

que permite bajar el pH y, por tanto, bajar más la temperatura de tratamiento.

En la horchata debe ser añadido en la trituración, aunque se pierda algo con los almidones y fibras si éstas son separadas.

En el caso de los caldos debe añadirse en el picado y en los zumos antes de concentrar.

PEQUEÑA NOTA SOBRE LOS SUCROÉSTERES EN HORCHATA:

Empieza la temporada y hemos abierto la última botella de horchata estéril de la producción del pasado año.

Respecto a los aportes de los sucroésteres en esterilizados neutros y grasos no podemos decir nada de las bondades del sucroéster frente a las esporas, pero sí que se aprecian datos sobre la estabilidad: No existe un tapón de grasa en el cuello de la botella y está dispersa en el tercio superior de la misma, y también existe menos sedimento en el fondo. Lo que sí es claro es el efecto sobre el sabor: es más "FRESCA" que la que sólo contiene cetril monoglicérido.

Debería probarse sobre otros productos estériles grasos y neutros: leches de soja, de almendras y similares.

Es una pena no poder probarlo sobre un gazpacho en brik ya que posiblemente emulsionaría el aceite haciéndole perder color al tomate.

CONSERVANTES: ÁCIDO SÓRBICO Y SUS SALES

- E-200 Ácido sórbico
- E-201 Sorbato sódico
- E-202 Sorbato potásico
- E-203 Sorbato cálcico

El ácido sórbico ($C_6H_8O_2$) es un ácido graso metabolizable que se encuentra de forma natural en algunas frutas y se puede sintetizar por polimeración del aldehído acético o a partir del ácido malónico.

Es muy poco soluble en agua (0,16gr. en 100ml.) por lo que la industria suele utilizar su sal potásica por ser más soluble.

Su acción antimicrobiana se debe a la inhibición de diversos enzimas del metabolismo microbiano. Para que el ácido sórbico desarrolle su actividad en el interior de la célula microbiana, es necesario que atraviese la pared celular, lo que hacen, principalmente, las moléculas indisociadas, por ello su acción depende del pH y es más efectivo a pH ácido (3-6).

La actividad del ácido sórbico se dirige casi totalmente contra hongos y levaduras. Las bacterias sólo son inhibidas en parte, las catalasa-positivas más que las catalasa-negativas, más intensamente las aerobias estrictas y muy poco las lácticas y clostridios.

Para su utilización hay que tener en cuenta que, al tratarse de un ácido graso, tiene un coeficiente de partición grasa/agua muy elevado, y que la parte distribuida en la grasa no va a tener casi actividad antimicrobiana, por lo que conviene aumentar las dosis de uso en los productos grasos. También hay que recordar que, si bien se suelen utilizar las formas solubles (sorbato potásico), el uso de las formas insolubles (ácido sórbico y sorbato cálcico) se pueden utilizar en recubrimientos ya que no penetrarán en la masa.

Finalmente apuntar que se suelen combinar los sorbatos con los benzoatos y parabenes.

LA FRASE:

"En BDN realizamos 3 tipos de servicios:

- *Rápidos*
- *Bien hechos*
- *Baratos*

Pero sólo se pueden pedir "2" características a la vez. Así,

- *Los rápidos y baratos no estarán bien hechos.*
- *Los rápidos y bien hechos no serán baratos.*
- *Y los baratos y bien hechos no serán rápidos*

Para consultas contactar con:

Jordi Villalta
Albert Monferrer