**Lectura: Conservación química de los alimentos**

La conservación de los alimentos en buenas condiciones para el consumo humano ha preocupado a las personas desde la Antigüedad. Para conseguir que se mantengan en buen estado, se han empleado muchos procedimientos, como la salazón, la curación, el ahumado, la deshidratación, el calentamiento, la congelación, el enlatado, la irradiación y la conservación química.

La conservación química consiste en la adición de productos químicos que protegen los alimentos de una posible alteración y mejoran sus características químicas o biológicas, o sus cualidades físicas de aspecto, sabor, olor o consistencia.

Muchos de estos aditivos alimentarios son, en realidad, catalizadores que retardan o inhiben por completo las reacciones químicas de descomposición, fermentación, oxidación o enranciamiento.

Las cantidades utilizadas deben estar dentro de los límites de tolerancia legales; de lo contrario, decimos que el alimento está adulterado. Algunos aditivos que se han utilizado tradicionalmente han sido prohibidos al comprobarse que sus efectos eran nocivos para los consumidores.

En la etiqueta de muchos productos alimenticios pueden observarse algunos de los aditivos empleados comúnmente y su misión, aunque constan en forma de clave. Así, puede leerse, por ejemplo: E-220, E-450, E-150d.

Existen aditivos de varias clases según su finalidad. Entre ellos destacamos:

Agentes bacteriostáticos o conservantes. Estos productos químicos retardan o impiden el desarrollo de microorganismos en los alimentos, evitando así su fermentación o enmohecimiento. Con este fin, se emplean sustancias como el ácido acético (E-260), el ácido sórbico (E-200), el ácido benzoico (E-211), el nitrato de potasio (E-252), el nitrito de sodio (E-250), etc.

Antioxidantes. Son sustancias que inhiben procesos de degradación oxidante, como el enranciamiento de las sustancias que contienen aceites o grasas, la decoloración de frutas y verduras, la oxidación del alcohol en bebidas de baja graduación como la cerveza, etc. Algunos antioxidantes muy utilizados son: los ácidos ascórbico (E-300) y cítrico (E-330), la butil hidroxianisola (E-320), el butil hidroxitolueno (E-321), el dióxido de azufre (E-220) y el sulfito de sodio (E-221).

Estabilizadores. Su finalidad es dar estabilidad a los alimentos que se presentan en forma de emulsiones, gelatinas, espumas , suspensiones, etc. Tienen efectos espesadores, mantienen la estructura gelatinosa de muchos productos o impiden la precipitación de los sólidos en suspensión. Entre los estabilizantes se encuentran: el alginato de sodio (E-401), los difosfatos (E-450), la goma arábiga (E-414), etc.

Existen otros aditivos que se utilizan como:

Colorantes. Refuerzan el color de ciertos alimentos o impiden su decoloración. Algunos colorantes empleados son: tartracina (E-102), amarillo de quinoleína (E-104), amarillo anaranjado (E110), carminosina (E-122), rojo cochinilla (E-124), rojo Allura 2C (E-129) y azul patente V (E-131), caramelo (E-150), etc.

Humectantes. Conservan la humedad de los alimentos. Por ejemplo: el sorbitol (E-420) y la glicerina (E-422).

Neutralizadores. Ciertas sales de carácter básico, por hidrólisis, neutralizan los ácidos formados durante la preparación de algunos alimentos.

Edulcorantes. Se utilizan para endulzar alimentos. Son muy empleados la sacarina (H-6884) y el ciclamato (H-6880).

Potenciadores del sabor. Intensifican el sabor de los alimentos. Por ejemplo, el glutamato monosódico (E-621) y el inosinato disódico (E-631).