

UDS

CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR TRATAMIENTO TÉRMICO.

LICENCIATURA EN NUTRICION

MARIA JOSE RUIZ MEZA

4TO.

UNIDAD IV

INTRODUCCION

En este ensayo trataremos a continuación los métodos de conservación, desde su comienzo con el gran aporte Louis Pasteur hasta de cómo se fue modernizando es decir como es actualmente los métodos de conservación y que se utiliza para ello, es importante conocer ampliamente estos temas ya que tendremos noción de para qué sirve o en donde podemos emplearlo.

DESARROLLO

El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica sobre todo a productos vegetales. A diferencia de otros procesos, no destruye los microorganismos ni alarga la vida útil de los alimentos. Esta técnica, previa a un segundo tratamiento, como pueden ser la congelación, el enlatado, la liofilización o el secado, produce un ablandamiento en el alimento que facilita el pelado, en el caso de los tomates, la limpieza y su posterior envasado

Escaldado. Es un método que se suele aplicar a las frutas y verduras antes de someterlas a otros procesos de conservación como el enlatado, el congelado, etc. Se usa agua o vapor durante pocos minutos a una temperatura de 95-100°C.

Los equipos de escaldado pueden trabajar de dos maneras distintas: con vapor o con agua caliente. El tiempo de calentamiento depender? del método utilizado, de la temperatura y de las propiedades físicas del producto, por ejemplo el tamaño, la forma, textura o madurez. Utilizar agua caliente tiene el inconveniente de que se produce una mayor pérdida de nutrientes por lixiviación, con lo que el valor nutritivo del alimento queda reducido. Además, el riesgo de contaminación por bacterias termófilas en los tanques que pueden contaminar los alimentos es mayor

Consiste en un calentamiento local muy intenso de la superficie del alimento; esto provoca el debilitamiento o la desorganización de los tejidos. De esta forma se desprende más fácilmente la piel del alimento, porque el vapor a una elevada temperatura ocasiona su descompresión.

Escardadores por agua.

Es el más utilizado y común. Consiste en sumergir la pieza o alimento en agua caliente hasta lograr el punto ideal para su conservación o pelado. Las ventajas de este método son su eficiencia, el control sobre el proceso y la uniformidad que se logra. Las desventajas son que se requiere un volumen importante de agua. Además, produce un proceso de lixiviación o pérdida de ácidos, minerales y vitaminas en los alimentos. Por otro lado, se generan grandes cantidades de aguas residuales que contienen un alto porcentaje de materia orgánica.

La pasteurización es el proceso de calentamiento de líquidos (generalmente alimentos) con el objeto de la reducción de los elementos patógenos, tales como bacterias, protozoos, mohos y levaduras, etc que puedan existir. El proceso recibe el nombre en honor de su descubridor, el científico francés Louis Pasteur (1822-1895). La primera pasteurización se completó el 20 de abril de 1882 y se realizó por Pasteur y Claude Bernard

Objetivo de la pasteurización. Uno de los objetivos del tratamiento es la esterilización parcial de los líquidos alimenticios, alterando lo menos posible la estructura física y los componentes químicos de éste. Tras la operación de pasteurización los productos tratados se sellan herméticamente con fines de seguridad. A diferencia de la esterilización, la pasteurización no destruye las esporas de los microorganismos ni tampoco elimina todas las células de microorganismos termofílicos.

PASTEURIZACIÓN CONTINUA.

Los alimentos líquidos en grandes cantidades se pueden pasteurizar pasándolos a través de cambiadores de calor de placa, que constan ordinariamente de cuatro etapas.

- Pre calefacción (regeneración)
- Calefacción
- Retención
- Enfriamiento

El objetivo de la esterilización de alimentos envasados en recipientes herméticos es la destrucción de todas las bacterias contaminantes, incluidas sus esporas sin alterar significativamente las características organolépticas y nutricionales del producto original. La esterilización por temperatura de tales productos debe ser lo suficientemente intensa como para matar a las bacterias más resistentes al calor

Conservación de alimentos por deshidratación. La interacción de la radiación electromagnética de una cierta longitud de onda con el alimento produce vibración, o rotación de las moléculas, lo que supone disipación de energía térmica, que es absorbida por el alimento. La radiación MW/RF tiene mayor poder de penetración. En cambio la IR es una radiación de baja penetración, que produce un efecto más superficial. La radiación electromagnética puede interaccionar con la materia de 3 formas: transmisión, absorción, o reflexión. La forma de interacción depende del tipo de materia con la que entra en contacto y la frecuencia de radiación. Profundidad de penetración Esa capacidad de penetración depende de la energía y de la frecuencia: la radiación MW o RF penetra más en el alimento que la IR, y permiten operar de forma continua, más económica, mayor valor añadido en el alimento, y ocupan menos espacio que la tecnología convencional. Estas radiaciones no son

ionizantes, no precisan precauciones especiales en los alimentos procesados por ellas.

CONCLUSION

Es muy importante leer y saber sobre los diferentes tipos de conservación ya que podemos necesitarlo para algún cuestión importante o ya sea para la vida diaria ya sea que hagamos esto casero o hacerlo con los aparatos que vimos anteriormente