



LICENCIATURA EN NUTRICIÓN.

PREPARACION Y CONSERVACION DE ALIMENTOS

CUADRO SINOPTICO:

CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACION

COMPOSICIÓN TÍPICA DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

LIC.NEFI ALEJANDRO SÁNCHEZ GORDILLO

ALUMNA:

VERONICA VELAZQUEZ ROBLERO

CUARTO CUATRIMESTRE

TAPACHULA CHIAPAS, A 12/11/2020.

# CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACION

Objetivo de la refrigeración de alimentos.

reducir o eliminar la actividad microbiana y enzimática y para mantener determinadas condiciones físicas y químicas del alimento. El frío es el procedimiento más seguro de conservación.

Comportamiento de los vegetales durante la refrigeración.

los métodos de conservación que se aplican para la conservación térmica por bajas temperaturas, se clasifican en:

Bajas temperaturas

congelación

Es un método y técnica de conservación a corto plazo, permite mantener a los productos en niveles bajos de temperatura y de proliferación de bacterias,

se realiza a temperaturas próximas a 0 °C "generalmente entre 2 y 5 C° en frigoríficos industriales, y entre 8 y 12 C° en frigoríficos domésticos"

se utiliza mayormente para conservar alimentos perecederos como carne, frutas y hortalizas.

Refrigeración

es una conservación a largo plazo, que se realiza mediante la conversión de agua en cristales de hielo y su almacenamiento a temperaturas de -18°C o menos (-20°C a -22°C), para limitar que los microorganismos se desarrollen y afecten a los alimentos

Respiración, Transpiración, Producción de etileno, Desarrollo.

Las plantas verdes en crecimiento utilizan la energía de la luz solar que reciben sus hojas para fabricar azúcares combinando el dióxido de carbono del aire con el agua absorbida del suelo a través de las raíces

Respiración

respiración oxidación biológica es la descomposición por oxidación de moléculas de sustratos complejos presentes normalmente en las células de plantas, tales como almidón, azúcares y ácidos orgánicos a moléculas

influencia de la disponibilidad de aire en la respiración

El aire contiene alrededor de un por ciento de oxígeno, que es esencial para el proceso normal de respiración de la planta, en el que los almidones y los azúcares se convierten en dióxido de carbono y vapor de agua

influencia del dióxido de carbono en la respiración

Cuando, por disminuir la disponibilidad de aire, el producto no está suficientemente ventilado, se acumula a su alrededor el dióxido de carbono

Transpiración

El paso del agua a través de las plantas, propiciado por la presión existente en el interior de estas, se denomina corriente de transpiración, y contribuye a mantener el contenido de agua de la planta

Efecto de la humedad del aire en la pérdida de agua

Dentro de todas las plantas existen espacios de aire para que el agua y los gases puedan atravesar todas sus partes El aire de esos espacios contiene vapor de agua que es una combinación del agua de 61 la corriente de transpiración y de la producida por la respiración

Producción de etileno.

que es

es una sustancia natural hormona producida por las frutas

es fisiológicamente activo, ejerciendo gran influencia sobre los procesos de maduración y senescencia de las frutas, influyendo de esta manera en la calidad de las mismas

clasificación de algunas frutas tropicales según su producción de etileno

Clase	Etileno (m <sup>3</sup> /kg h a 20°C)	Producto
Muy bajo	< 0.1	Cítricos
Bajo	0.1 - 1.0	Pera, melón casaba, sandía
Moderado	1.0 - 10.0	Mango, melón Honey Dew, plátano
Alto	10.0 - 100.0	Melón retorcado, guiso (guacate), papaya
Muy alto	> 100.0	Moracaya

# CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN.

## Comportamiento de las carnes en refrigeración.

Los alimentos que se han almacenado por mucho tiempo en el refrigerador o en el congelador pueden perder calidad, pero generalmente, no enfermarán a nadie

Las bacterias que deterioran los alimentos pueden crecer a temperaturas bajas, como las del refrigerador.

## Modificaciones físicas durante la refrigeración.

El hecho mas importante es que pueden significar una via de entrada a las otras alteraciones. Se destacan

mecánicas, como golpes, cortes, en general sin alteraciones graves, pero que suponen una disminución de la vida útil del alimento.

temperatura, ya que las actividades químicas y enzimáticas doblan su velocidad cada 10ac , y por lo tanto aceleran los procesos de descomposición.

## Factores que Facilitan la desecación de los alimentos

- Luz
- Aire
- Humedad

## Modificaciones durante la refrigeración debidas a microorganismos.

congelación y la ultracongelación son los métodos de conservación que menos alteraciones provocan en el alimento.

## Tipos de enfriamiento

**Aire:** El tiempo adicional de proceso beneficia la calidad de la carne, al permitir la maduración parcial de la canal.

**Agua:** al agua se le podrá añadir un bactericida para reducir la contaminación cruzada durante el enfriamiento, maximizando la inocuidad de los productos, y la vida de estantería,

**Vacío:** La refrigeración al vacío es el sistema de refrigeración más rápido y económico para vegetales, frutas, flores y más. La tecnología de enfriamiento al vacío, que puede mejorar considerablemente la calidad de su producto y al mismo tiempo reducir sus costos de enfriamiento.

## Conservación de los alimentos por congelación.

Todos los alimentos han de protegerse adecuadamente, con film plástico o tapa, para permitirnos identificarlos y reducir los riesgos de transmisión de olores y contaminación.

## Tipos de envases para conservación de alimentos

Los envases y recipientes que contengan alimentos serán de material plástico de uso alimentario o acero inoxidable y estarán en adecuadas condiciones de conservación

BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE ANTOLOGIA

PREPARACION Y CONSERVACION DE ALIMENTOS