



NOMBRE DE ALUMNO: AZENETH ISABEL NAJERA ARGUELLO

NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. LUZ ELENA CERVANTES MONROY

NOMBRE DEL TRABAJO: SÚPER NOTAS

MATERIA: BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

GRADO: 3°

GRUPO: NUTRICIÓN

PASIÓN POR EDUCAR

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Clasificación de frutas y hortalizas

Según como sea la semilla

- Frutas de hueso o carozo
- Frutas de pepita
- Frutas de grano

Según su naturaleza

- Carnosas
- Simples



Según la parte de la planta comestible

- Frutos
- Bulbos
- Hojas y tallos verdes
- Flores
- Tallos jóvenes
- Raíces
- Legumbres frescas o verdes

Según su color

- Hortalizas de hoja verde
- Hortalizas amarillas

Propiedades sensoriales

- Olor: debe ser característico de la fruta
- Color: el color verdoso en la cascara según sea el fruto
- Sabor: característico de la fruta, debe ser agradable
- Textura: el fruto debe tener una textura firme



Alteración de frutas y hortalizas

Bioagresores fitopatógenos y agentes peligrosos para la salud pública: Hongos, levaduras y micotoxinas, bacterias, virus y parásitos.

- Alteraciones fisiológicas y bioquímicas.
- Daños traumáticos
- Residuos de plaguicidas



Limpieza y selección de productos hortofrutícolas

- Elaboración post-cosecha: lavado y enfriado rápido hasta los 1-2 °C por 20-25 minutos
- Producto lavado con agua no tratada: se nota en la superficie de la cascara la presencia de una ligera capa formada por sales minerales
- Lavado con agua osmotizada y tratada con dióxido de cloro
- Agua osmotizada
- El Dióxido de Cloro



Métodos de conservación de frutas y hortalizas alimenticia



Los mejores métodos de elaboración a pequeña escala son el secado, la conservación con productos químicos y la elaboración por calor.

Secado

Reducir el contenido en agua del producto hasta un nivel que sea insuficiente para la actividad de las enzimas

Elaboración con sustancias químicas

- Se utilizan en la elaboración son el azúcar, la sal, el vinagre y conservantes químicos tales como el metabisulfito de sodio.

- Conservas con azúcar
- Mermeladas y jaleas
- Dulces de fruta



- Tratamientos a base de calor
- Concentrados de bebidas de frutas
- Encurtidos de hortalizas
- Conservas en sal



Tratamientos térmicos

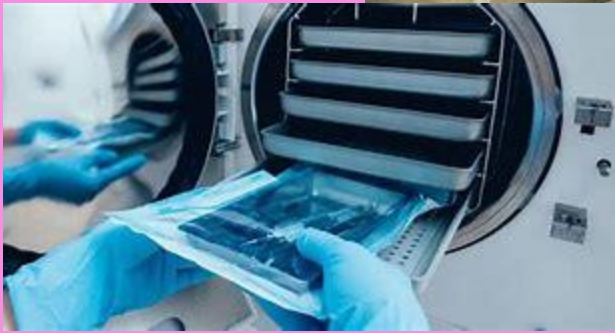
Suelen englobar todos los procedimientos que tienen entre sus fines la destrucción de los microorganismos por el calor

La pasteurización y a la esterilización, cuya finalidad principal es la destrucción microbiana, en tanto que el escaldado y la cocción





La pasteurización implica la destrucción por el calor de todos los organismos en estado vegetativo, que podrían provocar enfermedades



La esterilización supone la destrucción de todos los organismos presentes que puedan ser contados por una técnica de recuento o cultivo adecuados y sus esporas

Alimentos salados – fermentados

Los que han pasado por una serie de procesos, que permiten el crecimiento de algunos microorganismos y bacterias aptos para nuestro consumo

A través de la fermentación, las bacterias lactobacilos transforman los carbohidratos y azúcares de los alimentos, en ácido láctico



Destacan los productos lácteos, como el yogurt y el queso, que tienen importantes beneficios nutricionales que crecen por la fermentación



El vino, que, aunque es una bebida alcohólica, es de las más sanas que existen.

Procesos de fermentación:

Fermentación láctica: Se origina en muchas bacterias lácticas, también en algunos protozoos y en el músculo esquelético humano

Fermentación alcohólica: la realizan unas determinadas levaduras. Se obtiene alcohol etílico o etanol y dióxido de carbono



Propiedades de los alimentos fermentados

- Mejoran nuestra digestión
- Nueva gama de nutrientes, compuestos y sustancias buenas para nuestro cuerpo
- Ideales para reforzar nuestro sistema inmune

Los alimentos fermentados son potentes quelantes desintoxicantes y contienen más probióticos que los suplementos probióticos, lo que es ideal para la optimización de la flora intestinal



Productos a partir de las frutas: secos, mermeladas, jaleas, almíbares, zumos y néctares



Los frutos secos son alimentos principalmente energéticos y sus nutrientes principales son los lípidos, las proteínas y los minerales

TIPOS

Los de cascara dura ricos en:

- Lípidos
- Proteínas
- Calcio
- Fibra
- Vitaminas
- Minerales

Los que no llevan cáscara y son más blandos ricos en:

- Hidratos de carbono
- Minerales



Mermeladas

Es la mezcla del azúcar de la fruta y la azúcar agregada con la pectina presente o adicionada, para formar un gel, que le otorga al producto una naturaleza especial.

Jaleas

Son los productos preparados por cocción de zumos de frutas clarificados y azúcares hasta conseguir una consistencia de gel.



Fases del proceso de fabricación:

- COCCIÓN
- ADICIÓN DE AZÚCAR
- ENFRIAMIENTO



Almibares

Es el resultado de la mezcla de agua y azúcar en presencia de un medio ácido y caliente para favorecer que se haga la solución a la que también se le conoce como jarabe

Néctar

Es una mezcla líquida de pulpa de fruta natural o concentrada, azúcar y agua para una fórmula que, en general, debe entregar un producto terminado de 15 °Brix, aproximadamente

Tecnología de los cereales

La cadena alimentaria de los cereales de desayuno comienza con la producción, recolección y almacenamiento de materias primas

Continúa con los procesos de elaboración, envasado, distribución, venta y preparación en el hogar por el consumidor hasta su ingesta





Materias primas

Las materias primas más utilizadas son: trigo, maíz, arroz, avena, cebada y otros cereales comestibles, ya sean enteros o troceados

Un grano de cereal está formado por:

- **Las cubiertas externas o glumas**
- **El endospermo o núcleo central del grano**
- **El germen**

BIBLIOGRAFÍA

Universidad del Sureste, 2022. Antología de BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS. PDF. Pags. 57-85. Recuperado el 09 de junio de 2022.