

**Nombre de alumno: Diana Isabel
García Guillén.**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy.**

**Nombre del trabajo: Mapa
conceptual.**

**Materia: Biotecnología de los
alimentos.**

Grado: 3°

Grupo: A

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

CLASIFICACIÓN

FRUTAS

Puede ser

SEGÚN LA SEMILLA

- Frutas de hueso o carozo: Son aquellas que tienen una semilla grande
- Frutas de pepita: son las frutas que tienen varias semillas .
- Frutas de grano: son aquellas frutas que tienen infinidad de pequeñas semillas

SEGÚN SU NATURALEZA

Carnosas, drupa, bayas, pomas, hesperidios y peponidos.

HORTALIZAS

SEGÚN LA PARTE COMESTIBLE

- Frutos
- Bulbos
- Hojas y tallos
- Flores
- Tallos jóvenes
- Legumbres

SEGÚN SU COLOR

- Hortalizas de hoja verde
- Hortalizas amarillas
- Hortalizas de otros colores

PROPIEDADES SENSORIALES

Como

Olor: característico de la fruta

Color: que tan maduro está

Sabor: agradable y no intenso

Textura: firme y no blando.

Importantes para evaluar la calidad del alimento.

ALTERACIONES DE FRUTAS Y HORTALIZAS

- Bioagresores fitopatógenos y agentes peligrosos para la salud pública
- Alteraciones fisiológicas y bioquímicas
- Daños traumáticos
- Residuos de plaguicidas

LIMPIEZA Y SELECCIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

¿Qué son?

son materiales biológicos que se pudren por causa de varios factores: del campo de producción, a la primera manipulación, almacenamiento y transporte

Medidas de prevención

- Operaciones de limpieza para eliminar de la superficie del material inorgánico.
- Reducción de la temperatura del producto hasta 12 C°;
- Desinfección de la superficie del producto, eficaz en los puntos más expuestos a riesgo.

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

MÉTODOS DE CONSERVACIÓN

SECADO

CON SUSTANCIAS QUÍMICAS

MERMELADAS Y JALEAS

CURTIDOS DE HORTALIZAS

CONCENTRADOS DE BEBIDAS DE FRUTAS

ENCURTIDOS DE HORTALIZAS

TRATAMIENTOS TÉRMICOS

DULCES DE FRUTA

Objetivos

Ejemplos

Son

- Destruir los microorganismos que puedan afectar a la salud del consumidor
- Destruir los microorganismos que puedan alterar las propiedades del alimento
- Desactivación enzimática
- Optimizar la retención de factores de calidad a un coste mínimo

- Pasteurización
- Esterilización

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

ALIMENTOS SALADOS – FERMENTADOS

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

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, da lugar a diferentes bebidas alcohólicas, cerveza, vino, sidra

Métodos caseros

Son

- Fórmula rápida
- Fórmula con agua
- Fórmula vinagre

PRODUCTOS A PARTIR DE LAS FRUTAS

Mermeladas

Mezcla del azúcar de la fruta y la azúcar agregada con la pectina presente o adicionada, para formar un gel

Jaleas

Cocción de zumos de frutas clarificados y azúcares hasta conseguir una consistencia de gel

Almíbares

Mezcla de agua y azúcar en presencia de un medio ácido y caliente p

Zumos

El proceso de elaboración del zumo de fruta depende de si el zumo es “procedente de concentrado” o “no procedente de concentrado

Néctar

Mezcla líquida de pulpa de fruta natural o concentrada, azúcar y agua .

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

TECNOLOGÍA DE LOS CEREALES

Familia

Los cereales pertenecen a la familia de las gramíneas (Poaceae).



Materias primas

Las materias primas más utilizadas son: trigo, maíz, arroz, avena, cebada.

Los cereales más relevantes desde el punto de vista de la nutrición humana son el trigo y el arroz,

Partes del grano de cereal

- Glumas: estas cubiertas contienen principalmente fibra.
- Endospermo o núcleo central del grano: contiene fundamentalmente almidón.
- Germen: contiene lípidos, pigmentos naturales, almidón, proteínas, enzimas y vitaminas fundamentalmente del grupo B.

Bibliografía:

Universidad del sureste (2023). Biotecnología de los alimentos, tercer cuatrimestre.PDF
Comitán de Domínguez, Chiapas.