

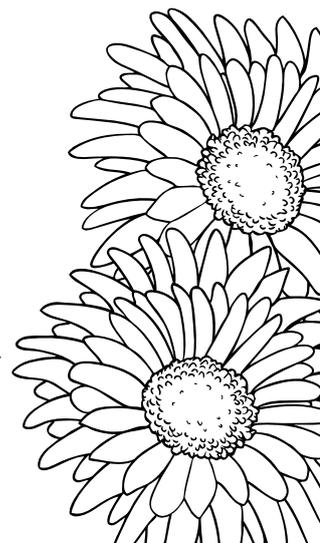


UDES

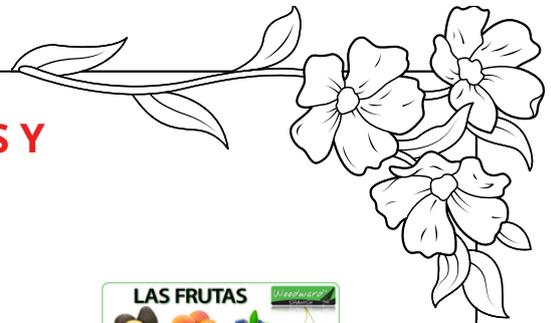
Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: David Enrique Bravo Soto
Nombre de la Materia : Biotecnología de los alimentos
Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy
Nombre de la Licenciatura: Nutrición
Tercer Cuatrimestre
Fecha de elaboración: 14 de junio de 2024



TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS



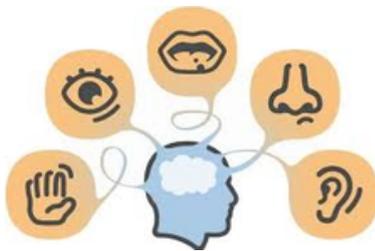
2.1. Clasificación de frutas y hortalizas

Frutas:

- Semilla: hueso, pepita, grano.
- Naturaleza: drupas, bayas, pomos, hesperidios, peponidos.

Hortalizas:

- Parte comestible: frutos, bulbos, hojas/tallos verdes, flores, tallos jóvenes, legumbres frescas, raíces.
- Según color: verde, amarillo, otros colores.



2.2. Propiedades sensoriales

Las propiedades sensoriales son fundamentales para evaluar la calidad de frutas y hortalizas. Se consideran el olor, el color, el sabor y la textura. Un olor característico y agradable, un color sin manchas, un sabor agradable y una textura firme indican calidad. Es esencial complementar esta evaluación con análisis microbiológicos y físico-químicos



2.3. Alteración de frutas y hortalizas

Las frutas y hortalizas son fundamentales en la alimentación debido a su valor nutricional, pero pueden estar sujetas a contaminación por microorganismos y residuos de plaguicidas. Las principales alteraciones incluyen

1. Microorganismos patógenos
2. Cambios naturales
3. Residuos de plaguicidas. Es esencial prevenir la contaminación para garantizar la seguridad.





2.4. Limpieza y selección de productos hortofrutícolas



El proceso de limpieza y selección de productos hortofrutícolas después de la cosecha incluye

- Después de la recolección, las frutas y hortalizas pueden deteriorarse debido a un microorganismo.
- Se realizan operaciones de limpieza, enfriado y desinfección para mantenerlas.
- Se emplea agua filtrada y desbacterizada con Dióxido de Cloro para eliminar microorganismos.
- Se compara el efecto del lavado con agua tratada y sin tratar, destacando las ventajas del agua osmotizada y tratada con Dióxido de Cloro en conservación.
- El Dióxido de Cloro se presenta como un desinfectante eficaz y seguro para el lavado de frutas y verduras, con beneficios en la conservación del producto y la reducción de pérdidas durante su comercialización.

2.5 Métodos de conservación de frutas y hortalizas

Para conservar frutas y hortalizas sin perder su valor.

1. Secado : Reduzca el contenido de agua para evitar el crecimiento de microorganismos y la actividad enzimática. Puede realizarse con calor solar o artificial, pero requiere control para evitar problemas como la contaminación.
2. Elaboración con sustancias químicas : Se utilizan azúcar, sal, vinagre y conservantes químicos para crear productos menos propensos al deterioro. Los ejemplos incluyen mermeladas, encurtidos y concentrados de bebidas de frutas.
3. Tratamientos a base de calor : Se utiliza calor para eliminar enzimas y microorganismos. Sin embargo, ciertas bacterias pueden ser peligrosas si no se esterilizan correctamente. Este método es más adecuado



2.6. Tratamientos térmicos



*

Los tratamientos térmicos son necesarios

1. Reducir la flora microbiana y prevenir alteraciones en los alimentos.
2. Destruir microorganismos que podrían afectar la salud del consumo
3. Desactivar enzimas que podrían causar deterioro.
4. Optimizar la retención de calidad del alimento.

La pasteurización y la esterilización son tratamientos térmicos para reducir microorganismos en alimentos y prevenir su deterioro.



2.7. Alimentos salados – fermentados

Estos alimentos, ricos en probióticos, pueden ser clave para la salud intestinal y están vinculados a una serie de beneficios para el cuerpo. Aunque su presencia en la dieta moderna ha disminuido, sigue siendo una opción saludable y accesible para mejorar la salud digestiva y fortalecer el sistema inmunológico. Es importante considerar métodos de elaboración casera, como la fermentación con sal, para mantener viva esta tradición alimentaria y aprovechar todos sus beneficios.



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



Los productos derivados de las frutas, como los frutos secos, mermeladas, jaleas, almíbares, zumos y néctares, son ricos en nutrientes y ofrecen una variedad de sabores. Los frutos secos aportan lípidos, proteínas, minerales y vitaminas. Las mermeladas y jaleas se elaboran con frutas, azúcar, pectina y ácido cítrico para lograr la consistencia deseada. Los zumos, ya sean de concentrado o no, mantienen los nutrientes de la fruta. Los néctares son mezclas líquidas de pulpa de fruta, azúcar y agua, que requieren equilibrio en sabores y aromas para ofrecer un producto de calidad.

2.9. Tecnología de los cereales

La cadena alimentaria de los cereales de desayuno inicia con la producción, recolección y almacenamiento de materias primas como trigo, maíz, arroz y avena. Estos cereales pasan por operaciones de limpieza, cocción y laminado para hacerlos más digestibles. Luego se tuestan y se fortifican con vitaminas y minerales. Algunos se obtienen a partir de harina en lugar de granos enteros. Finalmente, son envasados, etiquetados y distribuidos a través de puntos.

