



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Liliana Aguilar Díaz

Nombre del tema: Tecnología de frutas y hortalizas

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Biotecnología de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercero

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Alumna: Liliana Aguilar diaz
bibliografía:
uds (2025)
antología de
biotecnología
de los
alimentos

Clasificación de frutas y hortalizas

Frutas:

Por semilla: De hueso (ej. durazno), De pepita (ej. manzana), De grano (ej. fresa).

Por naturaleza (carnosas): Drupas, bayas, pomos, hesperidos y pepenidos.

Hortalizas:

Por parte comestible: Frutos, bulbos, hojas, flores, tallos, legumbres y raíces.

Por color: Verdes (clorofila), Amarillas (caroteno),

Otros colores (vitamina C).



Propiedades sensoriales

Las frutas y hortalizas se evalúan sensorialmente por su olor, color, sabor y textura, lo que permite identificar su calidad y frescura. Estas propiedades deben ser agradables y propias del producto. Para una evaluación completa, se complementan con análisis microbiológicos y físico-químicos.

Alteración de frutas y hortalizas

La alteración de frutas y hortalizas implica cambios no deseados que afectan su calidad y consumo. Estos alimentos son nutritivos, pero también pueden transmitir enfermedades si están contaminados con microorganismos o plaguicidas, lo que representa un riesgo para la salud y la seguridad alimentaria.



Limpieza y selección de productos hortofrutícolas

Los productos hortofrutícolas se deterioran fácilmente, por lo que tras la cosecha deben limpiarse, enfriarse (hasta 12 °C) y desinfectarse rápidamente para preservar su calidad. En el centro de elaboración, se lavan con agua desinfectada y se enfrían a 1-2 °C para eliminar residuos y evitar su descomposición.

Métodos de conservación de frutas y hortalizas

Las frutas y hortalizas se conservan mediante secado, uso de químicos (sal, azúcar, vinagre) o calor. El secado elimina humedad para evitar microbios. Los químicos inhiben el deterioro. El calor (enlatado/embotellado) destruye microorganismos, pero debe aplicarse bien para evitar riesgos como el botulismo. Se recomienda procesar los productos recién cosechados para mantener su valor nutritivo.



Tratamientos térmicos

Los tratamientos térmicos se aplican para eliminar microorganismos, inactivar enzimas y conservar la calidad de los alimentos. La pasteurización (menos de 100 °C) se usa en productos ácidos para destruir microorganismos vegetativos, la esterilización (más de 100 °C) se aplica en alimentos poco ácidos para eliminar todos los microorganismos y esporas.

Métodos como HTST permiten una producción eficiente, preservando mejor las propiedades del alimento.

Alimentos salados - fermentados

Los alimentos fermentados usan bacterias beneficiosas para transformar azúcares en ácido láctico, lo que conserva el alimento y evita bacterias dañinas. Este proceso mejora la conservación, sabor y valor nutricional, aportando vitaminas y enzimas. Ejemplos comunes son yogurt, queso, vino y cerveza. Cerca de un tercio de la dieta mundial incluye alimentos fermentados.



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



Los frutos secos son alimentos energéticos ricos en lípidos, proteínas y minerales, y algunas frutas desecadas también aportan vitaminas del grupo B y carbohidratos. Contienen menos del 50% de agua y se dividen en dos grupos: frutos de cáscara dura (almendras, nueces, avellanas) y frutos blandos o desecados (uvas pasas, ciruelas, dátiles), que tradicionalmente se secaban para conservarlos y consumirlos en invierno cuando la fruta fresca escaseaba.

Tecnología de los cereales

Los cereales de desayuno se elaboran principalmente con trigo, maíz, arroz y avena, a los que se añaden vitaminas y minerales para mejorar su valor nutricional. Son la base alimentaria de gran parte del mundo y provienen de plantas gramíneas con frutos llamados cariopsis. En algunos cereales como el trigo, las cubiertas se separan al procesarlos, mientras que en otros, como el arroz, permanecen unidas.

