



Nombre de alumno: Alexa Gabriela Morales Coutiño

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre del trabajo: Alexa Gabriela Morales Coutiño

Materia: Biotecnología de los alimentos

Grado: 3º Cuatrimestre

Grupo: LNU

Tecnología de frutas y hortalizas

Clasificación de frutas y verduras

Su clasificación va de en base a su gran diversidad de formas, tamaños, estructuras y fisiologías

Raíces: Contiene corteza, xilema y fiolena , transporte de agua y químicos

Tallo: Consta de un CORTEX, situado en la epidermis y el sistema vascular, la médula

Hojas: Órganos planos y extendidos, su capa externa es interrumpida por estomas , debajo están los cloroplastos que actúan como acumuladores

Frutas: Pericarpio y semilla

Drupas: Frutos con hueso con una sola semilla rodeada de una capa externa carnosa

Bayas: Todo el pericarpio es carnoso , está rodeado por semillas

Propiedades sensoriales

Relacionadas con la impresión que causa el material en nuestros sentidos

-Color
-Brillo
-Olor
-Textura

Las propiedades son aquellas que percibimos y analizamos antes de ingerir o escoger que consumir

Procuramos elegir lo que mejor convence a todos nuestro gustos

Alteración de frutas y hortalizas

Cambios fisiológicos: Senescencia y maduración

Daños mecánicos: Magulladuras debidas a roces, comprensión o impacto

Daño químico: Cambio de la estructura interna, no puede regresar o devolverse

Causas patológicas: Descomposición de microorganismos

Patógenos post-cosecha: Bacterias u hongos, algunos pueden ser roedores, insectos, etc

Penetración del patógeno, por medio de perforaciones naturales

Métodos de conservación de frutas y verduras

Bajas temperaturas: Refrigeración, congelación, ultracongelación

Altas temperaturas : Escaldado o ebullición, esterilización, pasteurización

Modificando su cantidad de agua : Deshidratación, desecado, liofilización, concentración

Mediante irradiación : Radiaciones ionizantes electromagnética

Alta presión : Pascalización o presurización

Alta químicas: Ahumado, salazón, adobo, escabechado, marinado, encurtido

Aditivos: Antioxidantes, conservantes,

Tratamientos térmicos

Empelo de altas temperaturas que matan algunos microorganismos

Permite: Almacenar el producto a temperatura ambiente, garantizando su seguridad

Se emplean recipientes cerrados

Productos a partir de las frutas

Secos: Es un método de secado, se rebana la fruta, y se deja al sol por un lapso de tiempo, un deshidratador eléctrico

Mermeladas: La fruta se transforma en pulpa, puede ser por medio de ablandamiento por cocción, picado, triturado, etc.

Jaleas: Para la jalea se utiliza el juego resultante de la cocción, al juego se le añade azúcar y se cuece

Almíbares : Es el resultado de una mezcla de agua con azúcar en presencia de un medio ácido y caliente, hasta hacer un jarabe

Zumos : Atraviesan un método de lavado, selección, extracción y pasteurización

Tecnología de los cereales

Las materias primas más utilizadas son

Trigo, maíz, arroz, avena, cebada y otros cereales comestibles, ya sean enteros o troceados

Importancia: Fueron las primeras plantas en domesticar, se obtienen diferentes productos a partir de ellos

Tipos : Salvado, almidón, germen, centeno

Bibliografía

UDS (2023) Antología de Biotecnología de los alimentos, Pág. 55-86. Unidad II, "Tecnología de frutas y hortalizas".