

Nombre de la Presentación: Super nota

Nombre del Alumno: Jenifer Elizabeth Velasco Hidalgo

Nombre del tema: Principios básicos de la biotecnología

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Biotecnología de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3°

Lugar y Fecha: Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de mayo de 2022

Biología



Ciencia multidisciplinar que abarca diferentes técnicas y procesos, juntamente con las ciencias de la información, la tecnología emergente más puntera y con más futuro

Rasgos característicos de la biotecnología



- ✚ Transversalidad
- ✚ Combinatoriedad
- ✚ Complementariedad

Aplicaciones en la industria alimentaria



Principios básicos de la biotecnología

Métodos de conservación

Escaldado



Consiste en someter al alimento (materia prima) a alguno de los siguientes procesos:

- Escaldado con agua caliente
- Escaldado por vapor
- Escaldado químico

Pasteurización



La pasteurización elimina al máximo los riesgos de bacterias patógenas que descomponen los alimentos y causan daño a la salud del consumidor

- Modificaciones en la composición de aminoácidos, ácidos grasos e hidratos de carbono
- Producción y superproducción de vitaminas
- Mejoramiento de la digestibilidad de los alimentos
- Eliminación de tóxicos, alérgenos y anti metabolitos.
- Control de los procesos de maduración y oxidación en frutos y hortalizas
- Producción de enzimas, colorantes, saborizantes y edulcorantes
- Producción de ingredientes y probióticos

Esterilización



Elimina todos los microorganismos (patógenos o no) que puedan estar vivos en el alimento

Fritura



Es la cocción total o parcial de un alimento por inmersión en cuerpo graso caliente, dando lugar a la formación de costra o corteza dorada

Fermentación

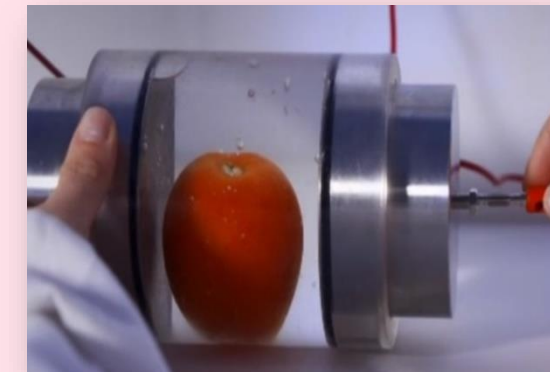


La conservación por fermentación depende de la conversión de azúcares a ácidos por la acción de los microorganismos y de la imposibilidad de las bacterias de crecer en un medio ácido

Existen 4 tipos de fermentación:

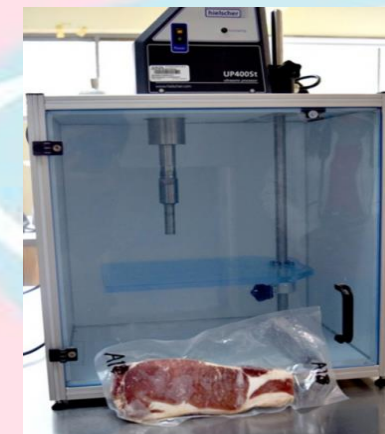
- ❖ Fermentación acética
- ❖ Fermentación alcohólica
- ❖ Fermentación butírica
- ❖ Fermentación láctica

Campos eléctricos de alta intensidad



Generan cambios en las membranas celulares de los microorganismos patógenos, destruyéndolos

Ultrasonido



Genera microburbujas dentro del medio al que se aplica, que al destruirse generan gran cantidad de energía que destruye los agentes patógenos

Bibliografía

Universidad del Sureste, 2022. Antología de biotecnología de los alimentos. PDF. Recuperado el 20 de mayo de 2022

[7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC-LNU303 BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS.pdf \(plataformaeducativauds.com.mx\)](https://plataformaeducativauds.com.mx/7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC-LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf)