



ISELA NARVAEZ GARCIA
Biotecnología de los alimentos
Unidad I
LN. Jhoanna Leal López
20 de mayo del 2024

BIOTECNOLOGIA

DE LOS ALIMENTOS

¿QUE ES?

Es la disciplina que se ocupa del diseño, producción, modificación y evaluación de sistemas biológicos y organismos vivos en los alimentos.

Es posible modificar los genes de animales, plantas y microorganismos para hacerlos más saludables, nutritivos y resistentes a plagas e insecticidas



CAMPOS DE LA BIOTECNOLOGIA

- La mejora genética de cultivos Es una técnica que consiste en modificar el material genético de las plantas para obtener características deseables.
- El cultivo celular
- Las enzimas y los aditivos alimentarios
- Procesamiento de alimentos

BIOTECNOLOGIA MODERNA Y TRADICIONAL

- La biotecnología tradicional es la ciencia que usa microorganismos y técnicas antiguas para mejorar los cultivos y obtener productos útiles.
- la biotecnología moderna implica la ingeniería genética y la manipulación de organismos vivos



ALIMENTOS TRSNGÈNICOS

Son aquellos que se producen a partir de un organismo modificado mediante el uso de la ingeniería genética. Gracias al uso de esta estrategia, es posible acelerar el proceso de creación de alimentos con los rasgos deseados. Añadido a esto, se pueden lograr productos más apetitosos



CONSERVACIÓN POR FRIO

Las bajas temperaturas actúan de barrera para evitar el crecimiento microbiano, su control, por lo tanto, garantizará que los alimentos que se consumen sean seguros



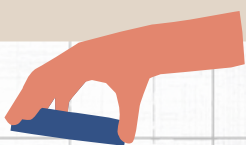
CONSERVACIÓN POR CALOR Y OTROS

- La aplicación de calor es un método basado en el empleo de altas temperaturas que produzcan la muerte de bacterias y otros microorganismos. Se trata de una técnica antiquísima en cuanto a la desecación de alimentos.
- Ebullición: estos son sumergidos en agua hirviendo para eliminar todos los patógenos posibles y posteriormente son congelados.



PASTEURIZACIÓN

Se refiere al proceso en el que se aplica calor a un alimento o bebida para matar cualquier patógeno. El proceso de pasteurización se usa más comúnmente para bebidas, como leche, jugo de frutas, cerveza y vino. El calor utilizado durante este proceso funciona para destruir cualquier microorganismo potencialmente patógeno (como bacterias)



TIPOS DE FERMENTACIÓN

- Fermentación láctica: tiene como producto final al ácido láctico a partir de la oxidación de la glucosa. Aquí el piruvato se reduce sin pasos previos a ácido láctico.
- Fermentación Alcohólica: proceso biológico en el que los azúcares se convierten en alcohol y dióxido de carbono por la acción de levaduras u otros microorganismos en ausencia de oxígeno.

Bibliografías

Desrosier, N. W. Elementos de tecnología de alimentos. **Tecnología aplicada a la carne**. Editorial CECSA. México. Página 319 y siguientes.

Potter, N. La Ciencia de los alimentos. **Envasado de alimentos**. Editorial Edutex. México. Páginas 619 y siguientes.

Desrosier, N. W. Elementos de tecnología de alimentos. **Tecnología de los sistemas de servicio de alimentos**. Editorial CECSA. México. Página 709 y siguientes.

Potter, N. La Ciencia de los alimentos. **Aditivos alimentarios, Sanidad y Protección al Consumidor**. Editorial Edutex. México. Páginas 675 y siguientes.