



Nombre del Alumno: Montero Gómez María Fernanda

Nombre del tema: Principios básicos de la biotecnología

Parcial: 1 ero

Nombre de la Materia: Biotecnología de los alimentos

Nombre del profesor: Cervantes Monroy Luz Elena

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3 ero

“Principios básicos de la biotecnología”

Conceptos básicos de la biotecnología

Agrupar todo el conjunto de técnicas, procesos y métodos que utilizan organismos vivos, como las bacterias, hongos y virus, partes de ellos o sistemas biológicos derivados de los mismos. Esto con la finalidad de generar y/o mejorar bienes y/o procesos que sean de interés para el ser humano

- Conceptos básicos sobre biotecnología -

Qué es la biotecnología?

Usos

Objetivos y Técnicas

Ramas

Conclusión

Referencias



Importancia actual de la biotecnología alimentaria

Aunque la mayoría de los consumidores asocie la biotecnología de alimentos con los alimentos transgénicos, probablemente un porcentaje menor de la población sea consciente de que en la práctica totalidad de los alimentos que ingiere ha intervenido algún proceso biotecnológico.

Principales métodos de procesamiento en la industria alimentaria

Tienen aplicaciones tanto a nivel de producción, como también en el ámbito de la conservación de alimentos, del control de calidad y seguridad alimentaria y en el de la salud de los consumidores. Los alimentos en la industria de los alimentos están presentes desde que se siembra hasta que se obtiene el producto final



Características de un alimento en su estado natural

Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales, mantener una buena salud y realizar las actividades cotidianas. Los alimentos se pueden clasificar según distintos criterios: origen, composición y componente predominante, principal función nutritiva que desempeñan.

Tecnología del frío

El uso de frío como conservador tiene su origen en la humanidad que ha utilizado el frío del hielo, nieve o ríos para conservar los alimentos. La refrigeración y la congelación son dos tipos de técnicas de conservación de los alimentos por métodos físicos



Conservación por calor

La intención de utilizar las altas temperaturas es la eliminación casi absoluta de microorganismos, toxinas y enzimas, las cuales pueden afectar drásticamente al producto. El proceso térmico por altas temperaturas aplicado a los alimentos se puede efectuar en dos formas diferentes

Disminución de la actividad acuosa del alimento

La mejor forma de medir la disponibilidad de agua es mediante la actividad de agua (aw). La aw de un alimento se puede reducir aumentando la concentración de solutos en la fase acuosa de los alimentos mediante la extracción del agua o mediante la adición de solutos

$$AW = \frac{P \text{ vapor agua en alimento}}{P \text{ vapor agua pura}}$$

$$HR = AW \times 100$$



Fermentación como una técnica de la preservación de alimentos

La fermentación se usa de manera positiva en la industria, incluso algunos productos necesitan de este proceso para lograr un sabor único; por ejemplo, el vino; una gran variedad de vinagres; la cerveza en todos sus derivados;

Tecnologías modernas de la conservación de alimentos

Las nuevas tecnologías en la conservación de alimentos van desde la aplicación de altas presiones, irradiación, ultrasonidos o la aplicación de campos electromagnéticos, entre otros.



Bibliografía

- Antología (UDS) Comitán 2022