



Nombre de alumno: Alexa Gabriela Morales Coutiño

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre del trabajo: “Súper nota”

Materia: Biotecnología de los alimentos

Grado: 3° Cuatrimestre

Grupo: LNU

LA BIOTECNOLOGÍA

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA

El uso de procesos biológicos u organismos vivos, para la producción de materiales y servicios en beneficio de la humanidad.

Incluye el uso de técnicas que incrementan el valor económico de las plantas y animales, desarrollan microorganismos para actuar en el medio ambiente.

Implica la manipulación, con bases científicas, de organismos vivos, especialmente a escala genética, para producir nuevos productos como hormonas, vacunas, anticuerpos monoclonales

IMPORTANCIA ACTUAL DE LA BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Aumenta la producción, mejora o modifica funcionalidad, atiende la demanda de los consumidores para productos más seguros, frescos y ricos al paladar

Le da un mayor tiempo de vida a procesos naturales como la fermentación



TECNOLOGÍA DEL FRÍO

Disminuir la velocidad de las reacciones químicas y bioquímicas de degradación al bajar la temperatura.

|| Inhibir la proliferación microbiana a bajas temperaturas. Por debajo de -10°C no

pueden desarrollarse.
|| Y por debajo de 3°C los microorganismos dejan de producir las toxinas responsables de las tox infecciones.



PRINCIPALES MÉTODOS DE PROCESAMIENTO

Los más conocidos son los procesos de fermentación en productos panificados, bebidas alcohólicas (vino, cerveza) y lácteos (quesos, yogurt).

Una vez en la industria, sufren transformaciones mediante microorganismos como: bacterias, hongos o levaduras; los cuales también han sido seleccionados y mejorados previamente buscando características apropiadas

CONSERVACIÓN POR CALOR

La transferencia de calor se puede definir como "energía que es transferida de un cuerpo a otro, por radiación, conducción y/o convección.

La intención de utilizar las altas temperaturas es la eliminación casi absoluta de microorganismos, toxinas y enzimas, las cuales pueden afectar drásticamente al producto.

DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ACUOSA DE UN ALIMENTO

La actividad del agua en alimentos puede ser disminuida por diferentes tipos de interacciones del agua

Los factores que reducen la presión de vapor de agua en los alimentos y, por tanto, la a_w son la adsorción de las moléculas de agua a las superficies, las fuerzas capilares y las sustancias disueltas que se han mencionado anteriormente.

FERMENTACIÓN COMO UNA TÉCNICA DE LA PERSERVACIÓN DE ALIMENTOS

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

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, etc

TECNOLOGÍAS MODERNAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

- Tecnologías que no alteran el color, sabor y textura
- Al no someter alimentos a bruscos cambios de temperatura, se consiguen mantener nutrientes al máximo
- Permiten adquirir materias de gran calidad sin alteraciones en sus propiedades organolépticas