

Universidad del Sureste
Campus Tapachula.

Asignaturas
Biotecnología del alimento

Alumno:
Ozuna Lopez Marvin Fernando.

Cuatrimestre:
3° A

Carrera:
Licenciatura en Nutrición.

ING:
Arreola Jimenez Eduardo Enrique.

Contenido

	Nº Página.
Concepto básico de la biotecnología	(1)
Tendencia futura de la biotecnología	(2-3)
Biotecnología en alimentos lácteos	(4)
Biotecnología en Productos Carnicos	(5)
Biotecnología en fruta y hortalizas	(6)
Biotecnología en Conservación del alimento	(7)
Método de Fermentación y Conservación del alimento en biotecnología	(8)
Marketing y la biotecnología	(9)
Conclusión	(10)

Introducción.

La biotecnología alimentaria, implica utilizar Seres Vivos o sus Productos Para aumentar la Producción y Procesamiento de alimentos y es importante Para el futuro de la Seguridad Alimentaria y la nutrición.

Resumen.

La biotecnología alimentaria es una ciencia que avanza con el paso del tiempo, por ello gracias a esto, desde una fruta o verdura se puede transformar a un producto (mermelada, crema de verduras, pure de tomate) debido a los cambios climáticos se pudren los productos obtenidos de la naturaleza y la biotecnología tiene el "mecanismo" de agregarle aditivos para alargar el tiempo de vida de las cosas.

Conceptos básicos de la Biotecnología

La biotecnología alimentaria es un área innovadora y esencial que nace de la combinación de biología, tecnología y nutrición.

Esta rama utiliza diversas técnicas y conocimientos para mejorar la producción, seguridad, calidad y valor nutricional de los alimentos.

Tiene como objetivo optimizar los procesos de producción del alimento abarcando desde las mejoras genéticas de cultivos y animales hasta la creación de nuevos métodos de conservación y así mismo del procesamiento. Su capacidad de beneficiar la salud pública y el medio ambiente, pues esto a un futuro puede ser un enorme aliado en la producción alimentaria más segura y sostenible a su vez.

Tendencias futuras de la Biotecnología.

Esta rama de la biotecnología usa herramientas moleculares y técnicas de ingeniería genética para mejorar las características de plantas, animales y microorganismos que son empleados en la elaboración de productos.

La biotecnología alimentaria ayuda a crear nuevos productos, mejorando su color, olor y sabor aumentando su valor nutricional, extendiendo su vida útil y disminuyendo el uso de pesticidas y herbicidas.

Según estudios indican que la biotecnología alimentaria a nivel industrial es fundamental para ofrecer alimentos nutritivos, seguros y lo más importante saludable, al mismo tiempo que reduce el consumo de recursos como la energía, tierra y agua y minimiza los desechos.

Se estima que Para el año 2050, se incremente el 50% o 60% en la demanda alimentaria global, mientras que hay un 2% mas de tierra disponible Para la agricultura. Además de que en el futuro se vea incluyendo la Inteligencia artificial que acabaria con los trabajos de otras personas (Sustituyendo.)

Nutrición Personalizada:

Se espera que la Personalización nutricional se convierta en una tendencia

También se cree acabar con todos los animales del mundo y creando carnes impresas hechas en 3D.

Biotecnología en alimentos (lacteos)

Las Proximas tendencias en la biotecnología de productos lacteos abarcan la fermentación de Precisión Para desarrollar alternativas Vegetales (leche vegetal : almendra) en lacteos.

La mejora en la calidad y Seguridad de la leche.

Se tiene visto un aumento en el mercado de lacteos con innovaciones como Yogures que contengan Probioticos y Prebioticos al igual como la fermentación, la cuajada y la fabricación de Queso Utilizando enzimas y microorganismos Para su elaboración.

Biotecnología en Productos Carnicos.

Este Proceso Consiste en obtener Células Madre de un animal y cultivarlas en un Medio Nutritivo a que ayuda a que crezcan y se conviertan en tejido muscular que se pueda comer.

Se tiene Previsto que Para el año 2050 la Población llegue a los 10,000 millones de Personas, lo que Presenta grandes Problemas Para la Producción de alimentos, en especial en la Oferta de Proteínas (Pollo, Carne).

Pues la Ganadería no Podría Producir Carne Para un Sin fin de Personas y aquí es donde la Carne Cultivada en laboratorios empieza a tener demanda (Carne impresa 3d)

Biotecnología en Fruta y hortalizas

Se usa con ayuda de la biotecnología para aumentar la Producción, Calidad y Seguridad de frutas y Verduras, además de Crear nuevos alimentos.

Se hace modificando genéticamente las Plantas, utilizando microorganismos y enzimas aplicando técnicas necesarias para la Fermentación.

Mejoramiento Genético en Cultivos:

La biotecnología permite Cambiar el ADN de frutas y Verduras para hacerlas más resistentes a enfermedades, plagas y condiciones difíciles y para mejorar su valor nutricional.

Biotecnología en Conservación del alimento.

La biotecnología ayuda a crear formas de alargar la vida de los alimentos, lo que disminuye el desperdicio. Por ejemplo, si se modifica las frutas y verduras, se les hace más resistentes a enfermedades y plagas, manteniéndolas frescas por más tiempo.

Además, permite producir alimentos de manera + sostenible y menos impacto al medio ambiente, se reduce la emisión del gas de efecto invernadero y el uso de recursos naturales.

Además de que se crearan cultivos que necesiten menos agua y nutrientes y se utilizan microorganismos para hacer biocombustibles de desechos orgánicos.

También de que se mejora la seguridad alimentaria ya que se desarrollan técnicas para detectar y eliminar contaminantes en los alimentos.

Metodo de fermentación de Conservación de alimentos en Biotecnología.

La fermentación es un Proceso bioquímico esencial donde microorganismos como bacterias, levaduras y hongos descomponen materia orgánica para generar energía y diferentes metabolitos.

Es importante en la elaboración de alimentos y bebidas como el yogurt, queso, pan, cerveza y vino.

Estos productos son valorados no por su sabor y textura, sino por sus beneficios para la salud, mejorar la digestión y conservar nutrientes.

En la fermentación no solo se emplea en la producción de alimentos, también para fabricar antibióticos, hormonas, enzimas y otros medicamentos (la Penicilina).

Relación Mercadotecnia y la Biotecnología

El marketing en el Sector alimentario, no solo se encarga de Promocionar a un Producto sino que busca Generar un Vinculo entre empresa - consumidor.

- En donde el Consumidor busca Productos ecológicos
- El Consumidor Comprende alimentos ricos en probióticos
- El Consumidor quiere saber de donde Proviene dicho alimento.

Conclusión

La biotecnología Poes es una herramienta Útil Que Puede ayudar a resolver Problemas Globales Sobre la Producción y Seguridad de los alimentos, USando técnicas biotecnologicas, Se Puede Crear cultivos Que Sean fuertes contra enfermedades y Plagas.

Links.

- <https://gundo.life/blog/nuevas-tendencias-en-biotecnologia>

- <https://tecscience.tec.mx/es/biotecnologia>

- <https://hablemosclaro.org/biotecnologia-alimentaria>