



Nombre del alumno: Pérez Girón Kevin

Nombre del profesor: Cervantes Monroy Luz Elena

Nombre del trabajo: Ensayo

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Biotecnología

Grado: 3°

Grupo: Nutrición

Comitán de Domínguez Chiapas A 19 De Junio Del 2020

Biotecnología De Los Alimentos

La elaboración del presente ensayo tiene como objetivo brindarle al lector la información necesaria para comprender de una manera generalizada el uso de la fermentación en los alimentos, los productos que se pueden obtener mediante el uso de frutas y a su vez la importancia de consumir los cereales.

-Te has preguntado alguna vez ¿Qué es la biotecnología? -¿Qué impacto tiene sobre los alimentos? O bien - ¿Qué es la fermentación? Sin duda alguna muchos de nosotros en algunas ocasiones nos hemos generalizado muchas preguntas acerca de los alimentos que sin lugar a duda aún seguimos sin comprenderlo. Actualmente, con el avance tecnológico que se tiene a nivel mundial, es posible someter a los alimentos a varios procesos con la única finalidad de buscar beneficios hacia las personas. Es por ello que el uso de la biotecnología ha sido un factor importante, puesto que, se aplican gran variedad de técnicas que, a su vez, involucran la manipulación de organismos vivos para desarrollar y producir mejores productos que traigan un beneficio sobre la humanidad.

Actualmente, comer un alimento fermentado produce un cierto dilema entre las personas ya que, la fermentación y la putrefacción son básicamente el mismo fenómeno, causado por la intervención de varios microorganismos. Ante esto, es importante saber diferenciar estos dos procesos. La fermentación, por su parte, son aquellos procesos catabólicos que realizan algunos organismos para poder obtener energía por medio de la degradación de algún compuesto. En cambio, la putrefacción, suele ser un proceso natural de descomposición en los alimentos donde intervienen microorganismos para descomponer los materiales orgánicos.

Por medio de la fermentación, las bacterias lactobacilos permitan la transformación de los carbohidratos y azúcares de los alimentos en ácido láctico. Durante el proceso de la fermentación se elevan considerablemente los nutrientes que poseen los alimentos, siendo así, la obtención de alimentos con vitaminas, minerales y enzimas que facilitan una mayor alcalinidad de la sangre. Algunos productos en los que se lleva a cabo el proceso de la fermentación son: lácteos como yogurt o queso. Se incluyen vegetales como la soja y también otros productos como el vino. Ante esto, el ácido láctico más importante que producen las bacterias síes el lactobacilos. No obstante, la presencia del Ácido Láctico, es el responsable

del sabor amargo, textura y de mejorar la estabilidad y seguridad microbiológica de los alimentos.

Por otra parte, la fermentación alcohólica es realizada por la intervención de levaduras. A partir de esto, se obtiene el alcohol etílico o dióxido de carbono. Sin duda alguna, el uso de la fermentación en los alimentos ha traído consigo muchos beneficios para el cuerpo humano como la obtención de prebióticos que permiten tener una buena optimización de la flora intestinal, nos ayudan a tener una buena digestión, nos proporcionan de muchos nutrientes, compuestos y sustancias buenas para nuestro cuerpo ya que al pasar por diferentes cambios químicos y naturales, refuerzan las vitaminas, minerales, oligoelementos y antioxidantes que requiere nuestro cuerpo.

Gracias a la biotecnología se han podido fabricar muchos productos a partir de los cultivos, que a su vez, son sometidos a varios procesos para poder fabricar otros productos. Gracias a la producción de frutas se han podido fabricar, mermeladas, jaleas y confituras. Estos productos suelen tener el mismo proceso de producción, están hechos a partir de la mezcla de frutas y azúcar. Aparentemente suelen ser lo mismo, pero no lo son, la diferencia entre las tres radica en su preparación.

TECNOLOGIA DE LOS CEREALES

Actualmente, los cereales han sido y seguirán siendo muy importantes dentro del régimen alimenticio. Como bien sabemos, la agricultura ha sido un factor importante para la subsistencia de las personas y que, a día de hoy, sigue siendo fundamental para hacer frente a los procesos de alimentación que existen a nivel mundial. Anteriormente, nuestros antepasados solían ser recolectores y gracias a la capacidad que ellos tenían para producir, almacenar y manipular a los distintos cereales, una tradición que no se ha perdido con el paso de los siglos. Hoy en día, se han podido producir algunas materias primas tales como el arroz, el maíz, la avena y otros cereales comestibles.

Por lo general, todos estos cereales constituyen la base de la mayoría de las dietas, en especial en aquellos países en desarrollo en los que estos alimentos, por lo general, suministran el 70% o más de la ingesta energética de las personas. Ante esto, podemos apreciar la composición de un gramo de cereal que se encuentra constituido por 3 partes: Glumas, contienen fibra. Endospermo, contiene almidón. Germen, contiene lípidos, proteínas, vitaminas, pigmentos naturales y almidón.

De acuerdo al proceso de su producción, primeramente se lleva a cabo su recolección para después ser almacenado. Posteriormente, El grano del cereal es sometido a una serie de operaciones de limpieza y acondicionamiento para después someterlo a un proceso de cocción y posteriormente el cereal es tostado mediante la aplicación de calor para después añadirle vitaminas y minerales extras, que, junto a las ya presentes en el cereal, contribuyen a una mejor optimización de nutrientes en el cereal. A este proceso se le denomina como fortificación del cereal y por último, la fase final es la del envasado.

De manera muy general y en conclusión, afirmo que, la biotecnología ha sido utilizada por el hombre desde los comienzos de la historia en actividades tales como la preparación del pan y de bebidas alcohólicas o el mejoramiento de cultivos y de animales domésticos. Componiéndose por una gran variedad de técnicas derivadas de la investigación en biología celular y molecular, las cuales pueden ser utilizadas en cualquier industria que utilice microorganismos o células vegetales o animales.

Podemos decir que la biotecnología abarca desde la biotecnología tradicional, muy conocida y establecida, y por tanto utilizada, como por ejemplo la fermentación de alimentos, hasta la biotecnología moderna, basada en la utilización de las nuevas técnicas del DNA recombinante (ingeniería genética), los anticuerpos monoclonales y los nuevos métodos de cultivo de células y tejidos. Generando miles de aplicaciones en la industria de alimentos, ofreciendo los medios para producir alimentos de mejor calidad en forma más eficiente y segura para la salud y el medio ambiente. Una de las promesas de la biotecnología es generar innovaciones y mejoras en los alimentos conduciendo a prácticas agrícolas más ecológicas, contribuyendo a una agricultura sustentable que utiliza con respeto en los recursos del medioambiente.

Bibliografía

Anonimo. (19 de 06 de 2020). Obtenido de EcuRed:

https://www.ecured.cu/Putrefacci%C3%B3n_y_descomposici%C3%B3n

Anonimo. (19 de 06 de 2020). *EcuRed*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Fermentaci%C3%B3n>

UDS. (2020). *Biología De Los Alimentos*, 72-87.