



Nombre del alumno: Anzueto Reyes Salma Berenice

Nombre de la profesora: Cervantes Monroy Luz Elena

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Biotecnología de los alimentos

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0119-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de junio del 2020.

Introducción

En el presente ensayo se dará a conocer los diferentes métodos para la conservación de los alimentos dependiendo de sus características tales como fermentación para alimentos salados, mermeladas, jaleas, néctares, entre otros, así como la tecnología de cereales ya que estos pasan por una serie de pasos para su elaboración. De igual forma las aportaciones nutricionales que favorecen a nuestra salud, ya que algunos de estos métodos no solo son de gran ayuda para la conservación de los alimentos si no que favorecen a mejorar la digestión del organismo o son ricos en macro y micro nutrientes como vitaminas, minerales, hidratos de carbono, lípidos, etcétera.

Frutas y hortalizas

Por lo que se refiere a los alimentos salados o fermentados son aquellos que han pasado por una serie de procesos para poder conservarlos y esto se logra gracias a la intervención de microorganismos y bacterias que son aptos para el consumo humano permitiendo que se logre dicha fermentación, además este método de conservación es muy común gracias a que es muy accesible, eficaz y económico.

En la fermentación participa una bacteria llamada lactobacilos que ayuda a transformar a los carbohidratos y azúcares presentes en los alimentos en ácido láctico, evitando el crecimiento de bacterias nocivas en el alimento a fermentar. Cabe mencionar que la fermentación es un método usado desde la antigüedad ya que permitía que las personas pudieran conservar alimentos para el invierno además de que elimina sabores y texturas extrañas en los alimentos sin contar que es muy eficaz para mantener conservados dichos alimentos. Así mismo hay algunos alimentos que al fermentarlos son beneficiosos para la salud y nutrición tales como el productos lácteos como el queso y yogurt, también se incluye al vino como beneficioso ya que aunque sea una bebida alcohólica es de la más sanas para consumir. En este proceso también intervienen algunas propiedades de los alimentos como las enzimas, vitaminas y minerales que facilitara la alcalinidad de la sangre y por eso los alimentos fermentados son uno de los más consumidos en el mundo.

Los diferentes procesos de fermentación se clasifican de acuerdo al producto resultante y tales son: fermentación láctea que es mediante bacterias lácticas y algunos protozoos en el musculo esquelético humano y fermentación alcohólica esto es gracias a ciertas levaduras que ayudan a obtener desde cerveza, vino, sidra, entre otras. Por otro lado las propiedades de las fermentaciones son beneficiosas en la salud ya que mejora la digestión haciéndola rápida y natural en conjunto con las bacterias que son parte de nuestro organismo, que ayudaran a reforzar la vitaminas, minerales, antioxidantes y oligoelementos que requerimos reforzando así nuestro sistema inmunológico.

La fermentación se realiza con una serie de pasos y métodos las cuales son formula rápida que consiste en picar muy finas a las hortalizas como zanahorias, repollo,

nabo, rábano y berenjena siendo las más aptas para dicho método, luego se añade sal, prensar con la mensa y dejar reposar media hora y repetir el proceso cada media hora durante dos horas. Otro método es fórmula con agua para este se necesitan sal y un recipiente de cristal preferiblemente y después se deben colocar las hortalizas dentro y agregarles una cucharada de sal por cada taza de agua y que las hortalizas queden cubiertas por el agua para luego tapar el frasco y dejar reposar por 15 días. Finalmente el método de fórmula de vinagre en el cual es recomendable usar pepinos, cebollitas francesas, rabanitos, coliflor y zanahoria, en el cual se debe de colocar en un recipiente de cristal los trozos de las hortalizas y agregarle una cucharadita de sal, cubrir con vinagre, cerrar herméticamente y dejar reposar por 15 días y en este proceso se puede agregar hierbas aromáticas, cascara de limón y pimienta.

En cuanto a los productos a partir de los frutos secos, mermeladas, jaleas, almíbares, zumos y néctares, son diferentes tipos de métodos para conservación de alimentos de acuerdo a las características de estos. Los frutos secos son caracterizados por contener 50% menos de agua, aportan vitaminas en especial del grupo B, y se clasifican en los que tienen una cascara dura como almendras, nueces, avellanas, que son ricos en lípidos, fibra, proteína, calcio, vitaminas y minerales, mientras que los que no tienen cascara dura y son más blandos provenientes de frutas desecadas como uvas pasas, ciruelas desecadas, orejones de albaricoque y dátiles son ricos en hidratos de carbono y minerales.

A su vez las mermeladas se obtienen a partir de frutas y azúcar principalmente y tiene consistencia pastosa o gelatinosa que se obtiene por la cocción de la concentración de frutas combinadas con agua y azúcar. Para formar un gel se le aplica pectina y se forma cuando alcance los 65 Brix, una acidez de 1% y un contenido total de pectina de 1 por ciento. Las mermeladas son un método usado en la cocina casera y su elaboración no contiene preservantes ni aditivos.

Las jaleas se obtienen por la cocción de zumos de frutas clarificados y azúcares hasta conseguir una consistencia de gel y el peso de producto debe ser de mínimo del 40% y en las jaleas de frutos cítricos 30%, y tendrán como mínimo 65° Brix. Las

fases del proceso de elaboración de mermeladas, jaleas y confituras, son: cocción de la fruta la cual debe ser rápida con una mínima cantidad del agua con tal de ablandar fruta y liberar la pectina de su ligazón de la celulosa y la otra fase es la adición del azúcar en la cocción con tal de alcanzar la ebullición y el grado de concentración deseado.

Los almibares se obtienen de la mezcla de agua y azúcar en presencia de un medio ácido para obtener una solución también conocida como jarabe, y los ingredientes son frutas, azúcar, ácido cítrico y sosa cáustica (cuando es durazno), y debe pasar por una serie de pasos como seleccionar frutas sanas de consistencia madura, lavado por aspersión o con abundante agua, cortado en rodajas o rebanadas (según la fruta), elaboración del jarabe, etc.

Los zumos son un proceso que dependerá del tipo de zumo ya sea zumo no procedente de concentrado que consiste en que el zumo se conserve lo mayor posible sus vitaminas y nutrientes para luego ser pasteurizado para mayor conservación, la otra clasificación es zumo procedente de concentrado que es aún más elaborado en donde el zumo puede calentarse para que el agua se evapore, o ser sometido a un proceso de ultrafiltración para después proceder a concentrar el zumo empleando la técnica de ósmosis inversa. En el caso del néctar es una mezcla líquida de pulpa de fruta natural o concentrada, azúcar y agua para una fórmula que, en donde se obtiene un producto de 15 °Brix, aproximadamente.

Simultáneamente la tecnología de los cereales comienza desde la producción, recolección y almacenamiento de materias primas y continúa con los procesos de elaboración, envasado, distribución, venta y preparación en el hogar por el consumidor hasta su ingesta, y en cada una de las fases tiene ciertas características para obtenerlos.

En las materias primas las que más se utilizan son trigo, maíz, arroz, avena, cebada y otros cereales comestibles, ya sean enteros o troceados, aunque también se pueden usar otros ingredientes como cacao, frutas, frutos secos, malta, miel y leche. Cabe mencionar que un grano de cereal se compone de tres partes, tales son las cubiertas externas o glumas, el endospermo o núcleo central del grano y el germen.

En el proceso de elaboración de los cereales es primero la recolección de los estos, pasa por serie de operaciones de limpieza y acondicionamiento sumergiéndolos por agua y se colocan en un lugar adecuado para que el grano consiga la humedad necesaria de forma que, después, se puedan separar fácilmente las capas que constituyen el salvado, después el cereal se somete a la cocción en un recipiente que puede ser cerrado o abierto para convertirlo en más digestible y pasa por un proceso de fortificación de los cereales y la última fase del proceso es la de envasado, el producto es transportado a la envasadora, que lo introduce inicialmente en bolsas y luego en cajas y dichas cajas son etiquetadas indicando la marca, el nombre y número de registro del fabricante, peso neto, peso bruto y día de producción, permitiendo su trazabilidad y transporte hasta llegar al consumidor.

Conclusión

En conclusión la conservación de los alimentos se remontan desde la antigüedad y siguen vigentes hasta hoy en día, ya que algunos hasta en sido producidos comercialmente e industrialmente y algunos se mantienen en la cocina casera como quesos, vinos, yogurt, ya que además de ser muy accesibles su fácil elaboración permite que cualquiera pueda elaborarlas, sin contar todo lo que nos aporta nutricionalmente. Así como también la importancia de la elaboración correcta y adecuada de los cereales para que lleguen hasta el consumidor el cual debe ser de calidad y tampoco debe de perder su valor nutricional apto para la dieta de las personas.

Bibliografía

Universidad del sureste. (2020). *Antología de biotecnología de los alimentos*. PDF.

Recuperado de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/7a7a4ed1a1fd5ba70ed085058d800b58.pdf>