

Nombre del alumno: DIEGO ALEXANDRO MORALES DE LEON

Nombre del profesor: CERVANTES MONROY LUZ ELENA

Nombre del trabajo: ENSAYO UNIDAD 2

Materia: BIOTECNOLOGIA

Grado: 3°

Grupo: NUTRICION

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 DE JUNIO de 2020

Introducción

En el presente trabajo trataremos sobre los temas de las diferentes técnicas de conservación de los alimentos como por ejemplo los productos que pasan por el proceso de salado/ fermentado que se realiza mediante la elaboración de poner las frutas, verduras o frutos secos en agua con sal hierbas aromáticas que se dejan a temperatura ambiente y después se dejan por varias semanas o meses en lugares fresco libres de humedad para que inicien el proceso de fermentación, al igual como sucede con la jalea que el proceso se realiza con fruta, agua y azúcar esto se realiza al fuego hasta que las fruta no contenga grandes cantidades de agua sino que se compacte o forme una mezcla en forma de pasta sami sólida que no pierde su forma cuando sale del envase, las mermeladas también en su proceso de elaboración se realiza con frutas frescas o en forma de pasta con azúcar hasta formar una mezcla espesa y en ocasiones se le agrega pectina, la elaboración de zumos que se realiza con jugos de frutas fresca seleccionadas para que el producto sea de calidad y esto se obtiene cuando se selecciona la fruta se cocina con poca azúcar y sin adicionar colorantes que pueden cambiar el sabor original de la fruta, en el proceso de elaboración de los cereales se cosechan y se guardan en grandes almacenes conocidos como silos para conservarlos por más tiempo los cereales se cosechan en algunos lugares una vez al año por eso es que los cereales se conservan en forma de copos de cereal que de acuerdo a que consumidor va dirigido es la presentación y el contenido del producto, ya que se le puede adicionar frutas, chocolate, frutos secos, granos enteros y adicionarle vitaminas y minerales, aquí observamos que todo los procesos deben estar regidos estrictamente bajo normas de calidad

Desarrollo:

Para conservar los alimentos las distintas sociedades fábricas y cocineras han buscado diferentes formas para conservar sus alimentos por más tiempo y que algunos productos no se cosechan en todo el año ya que son de temporada es por eso que utilizaron el proceso de fermentado han pasado por una serie de procesos que remiten el crecimiento de algunos microorganismos y bacterias aptos para el consumo humano, este proceso es un paso eficaz y muy económico que requiere de grandes conocimientos para llevarlo a la práctica de manera eficaz, en la fermentación la bacterias lactobacilos transforma los carbohidratos y azúcares de los alimentos en ácido láctico. Esta conserva los alimentos y no permite que bacterias nocivas se desarrollen, dentro de la biotecnología se encuentra el proceso de la fermentación que incluye la mejora por cruce sexual de diferentes variedades de plantas y animales en el pasado los cultivos crecían en primavera se recogían en verano y otoño guardando algunos por medio de la fermentación de lactato para tener alimentos todo el año y más en tiempos de escases, la fermentación aumenta ampliamente, la conservación de los alimentos. se elimina sabores y texturas extrañas también ayuda a reducir el tiempo de cocción , las elecciones para consumir alimentos fermentados son múltiples, habiendo algunas con más beneficio que otras. Destacan los productos lácteos como el yogur y el queso, que tienen importantes beneficios nutricionales que crecen por la fermentación, el vino que una bebida alcohólica es de las más sanas que existe, al igual que la cerveza el café, el chocolate, el tempeh, y otros como los cereales fermentados, conservas y embutidos, en este proceso aumentan los nutrientes de los alimentos, estos alimentos contienen enzimas, vitaminas, minerales y facilitan la alcalinidad de la sangre. La tercera parte de la dieta mundial lo forman los productos fermentados, existen diferentes procesos de fermentación y se enumeran de acuerdo al nombre del producto final obtenido por ejemplo: fermentación láctica se origina en bacterias lácticas, también en algún protozoo y en el musculo esquelético, fermentación alcohólica se realiza en levadura. Se obtiene alcohol etílico o etano y dióxido de carbono, d lugar a diferentes bebidas alcohólicas, como la cerveza, vino, sidra etc. Los productos fermentados dan muchos beneficios como por ejemplo la leche que al pasar por este proceso la hace más digestiva, las enzimas que se destruyen en la pasteurización pueden regenerarse lo que permite digerir la lactosa, algunas propiedades de los productos fermentados son mejora la digestión al hacerlo más rápido y natural. Por ejemplo cuando son intolerantes a la lactosa pueden consumir yogur que dan los beneficios de la lactosa a nuestro cuerpo, las bacterias que contiene nuestro cuerpo nos ayudan a apoyar a los sistemas por ejemplo el óseo, el muscular, el digestivo, el reproductor, etc. Y por esta razón es bueno el consumo de productos fermentados los alimentos que se fermentan generan una nueva

gama de nutrientes, compuestos y sustancias buenas para el cuerpo, el paso por los diversos cambios químicos y naturales refuerzan las vitaminas, minerales, antioxidantes y oligoelementos que necesita nuestro cuerpo, también generan nuevas moléculas y ofrecen más beneficios a nuestro cuerpo, son ideales para reforzar nuestro sistema inmune, los fermentados se realizaban el agua y sal con hierbas y especias dejándolo a temperatura ambiente durante varios días dejándolo en envases cerrados herméticamente quedando almacenado en lugares oscuros por varios meses estos productos contiene prebióticos es ideal para la flora intestinal hoy ya existen instrumentos específicos de cultivo que contienen micro flora sana y levaduras que proporcionan una base rica en nutrientes para la fermentación sin necesidad de sal, los alimentos fermentados ya no están tan presentes en nuestra dieta, los encurtidos y el chucrut moderno se hacen con vinagre y no con el método tradicional de lacto fermentación con sal. Frutos secos que aportan energía a nuestro cuerpo y su principal nutriente son los lípidos, las proteínas y los minerales según el fruto aportan buenas cantidades de vitaminas sobre todo el grupo b, y de hidratos de carbono en el caso de las frutas desecadas, las características generales todos los frutos secos su composición general tiene menos del 50% de agua, se distinguen dos grandes grupos, los de cascara dura como las almendras, avellanas, nueces y pistaches, los blandos que provienen de frutas desecadas como las uvas, pasas, ciruelas, ciruelas desecadas orejones de albaricoque y dátiles antiguamente se conservaban para desecarlos y consumirlos después cuando ya no hay frutas frescas, los frutos de cascara dura son ricos en lípidos como los ácidos grasos mono insaturados y polinsaturados que ayudan a regular el colesterol y favorecen la circulación sanguínea, también contiene las proteínas que no es igual a l contenido de la carne. Calcio un elemento importante ya que previene la osteoporosis, refuerza el esqueleto, cuando no se consume los productos lácteos se puede sustituir por frutos secos, por ejemplo las almendras tiene gran contenido de calcio. La fibra evita el estreñimiento y regula el tránsito intestinal. Vitaminas muy presentes las del grupo B son importantes para muchas funciones una de ellas es estabilizar el sistema nervioso y la vitamina e aporta antioxidantes, minerales regulan los procesos metabólicos los más importantes son fosforo potasio, cobre, hierro y selenio. Los frutos seos que no llevan cascara son ricos en hidratos de carbono los frutos desecados concentran todo sus azúcares en la pulpa y en la piel. Ejemplos como higos dátiles, las ciruelas y los orejones. Minerales de los más relevantes tenemos al fosforo que es necesario para el cerebro, los esfuerzos intelectuales y la actividad neuronal. Mermeladas es un producto elaborado a base de frutas y azúcar, fundamentalmente. En algunos casos es recomendable ajustar el PH, de la mezcla agregando algún acidificante como el ácido cítrico. En ocasiones se le puede agregar pectina a la mezcla para lograr un gel adecuado, este gel se forma cuando la mezcla alcanza los 65° brit 65% de

azúcar una acides de 1% y un contenido total de pectina de 1%, cuando los frutos son bajos en contenido de pectina se le adiciona ácido y pectina exógenos, la mermelada se elabora de forma casera con frecuencia, por tal motivo se les exige a las empresas que las elaboran que deben estar bajo las estrictas normas de calidad. Algunas ciudades son famosas por sus mermeladas. Jaleas se preparan en la cocción de frutas clarificadas y azucares hasta que se forme un gel se pueden incluir algunos trozos de frutas, las jaleas de cítricos pueden llevar cortezas de la fruta y se pueden obtener a partir de extractos de pulpa y corteza, el peso mínimo de fruto clarificado será de 40% en las jaleas de frutos cítricos será de un 30% tendrá como mínimo 65 brits, sabemos que está completamente gelificado porque al sacarlo del su envase no pierde la forma de su envase y tiembla como la apariencia de la gelatina debe ser brillante no pegajoso ni gomoso no derrama liquido al cortarlo. El color debe ser natural sin sobre coser no se agregara más 5% de pectina calculada como pectado de cálcico las fases del proceso son cocción debe ser rápida con un mínimo de agua con el fin de ablandar y liberar la pectina de su ligazón con la celulosa este proceso no se realiza cuando la fruta ya se cocinaron o cuando se utiliza el sumo de la fruta. Adición de azúcar al momento de la elaboración en el momento de la ebullición en el momento se le agrega la pectina antes de que termine el cocimiento no se puede agregar antes porque se puede degradar se permite una ligera adición de ácidos alimenticios como el ácido tartárico y pectina esto solo se puede realizar cuando la fruta es pobre, cuando la mezcla se encuentra en el punto óptimo la mezcla comienza a espesarse, se comprueba el grado de concentración cundo se toma con una cuchara un poco de la mezcla y se observa que caen en forma de gotas gruesas . Inversión excesiva con peligro de cristalización de la glucosa, gelificación demasiado rápida con formación de grumos, sabor excesivamente acido, sinéresis la contracción del gel con exudado del líquido. Etapa de enfriamiento debe ser desde 104° a 105° hasta 80° para después envasar empaquetar y almacenar. Almibares. Es el resultado de la mezcla de azúcar y agua en presencia de un medio ácido y caliente para favorecer que se haga la solución a la que se le conoce como jarabe. Zumos se elabora con jugos de frutas y depende de si el zumo es procedente de concentrado o no por ejemplo los zumos no procedentes de concentrados como las naranjas que se recolectan y seleccionan pasando por el proceso de lavado para después exprimir y pasteurizar ligeramente, es una práctica aceptada que ayuda a mantener el zumo inalterado durante más tiempo y protege los nutrientes naturales para asegurar una calidad óptima. Zumo procedente de concentrado el proceso tiene un número mayor de fases para su elaboración. De acuerdo a la técnica empleado el zumo puede calentarse para que el agua se evapore o ser sometido a un proceso de ultra filtración y concentrar el zumo, empleando la técnica de osmosis inversa, así nace el concentrado de zumo el agua se vuelve agregar al concentrado y se

mezcla muy bien para obtener un zumo de alta calidad por último se pasteuriza para después envasar, cualquiera que sea la técnica para elaborar zumos de las frutas se extrae todo el sabor y las cualidades de la fruta entera de la que procede el zumo, ambos zumos emplean las mismas materias primas, ambos se consideran frutas mínimamente procesadas, después del procesado el zumo de la fruta esta envasado para guardar el contenido nutricional y su calidad. Néctar es una mezcla líquida elaborado de fruta natural o concentrada, con azúcar y agua, para establecer la forma clara cuál es la relación de cantidades entre azúcar y pulpa y así entregar un producto aceptado ya sea por su sabor color o aroma, pero en equilibrio, de acuerdo a la cantidad de fruta o pulpa el azúcar debe ser proporcional para obtener una mezcla óptima. Cereales para la elaboración los cereales se realizan la producción recolección y elaboración envasado distribución ventas y preparación en el hogar para su consumo, las materias primas, los cereales que se consumen en el desayuno se componen de varios cereales y tienen añadidos vitaminas y minerales que completan el producto haciéndolo más adecuado desde el punto de vista nutricional ya que contribuyen a completar las cantidades diarias recomendadas de estos nutrientes las materias primas más utilizadas son el trigo, maíz, arroz, avena, cebada y otros cereales comestibles ya sean enteros o troceados además de los cereales se les agregan otros ingredientes como el cacao, frutas, frutos secos, malta, miel y leche, los más relevantes son el trigo y el arroz que constituyen la base de la alimentación de 4/5 partes de la población mundial, los cereales pertenecen a la familia de las gramíneas (poaceae) esto es que la semilla y el fruto forman la misma estructura o también conocidos como granos son plantas anuales de raíces numerosas fasciculadas y poco profundas, tallos cilíndricos, por lo común huecos y nudosos, hojas lineales, flores hermafroditas a excepción del maíz, e inflorescencia en espiga o en panícula, los cereales se diferencian del resto de las gramíneas en que forman frutos relativamente grandes llamados cariósides, las cubiertas están soldadas a las semillas, la cebada, la avena y el arroz las cubiertas externas o glumas están unidas al fruto, las del trigo y centeno se separa en el proceso de la trilla un grano de cereal está formado por tres partes que son las cubiertas externas o glumas que contienen fibra y son conocidos como salvado y están formados por varias capas que son epicarpio, mesocarpio y endocarpio, que constituye el epicarpio y la testa. El endospermo o núcleo central del grano que contiene almidón y está constituido por el endospermo o núcleo central del grano y una reserva de almidón que lo rodea, en la cebada es una mono capa. Germen contiene lípidos pigmentos naturales, almidón, proteínas enzimas y vitaminas fundamentalmente del grupo B se localiza cerca de la base del grano y se encuentra unido al endospermo proceso de elaboración después de la recolección los cereales se limpian y se remojan para que los granos se pongan suaves y mantengan la humedad que ayuda a que las capas se separen

fácilmente los cereales integrales son aquellos que conservan todas sus envolturas, en todo el proceso de producción se llevan controles de calidad tanto de las materias primas como de los productos finales que afectan al personal, maquinaria y planta de elaboración como a los vehículos que transportan la mercancía y los almacenes ya que todos estos factores influyen en la calidad de los productos terminados. Todos los procesos deben estar bajo la rigurosa norma de calidad para que el consumidor tenga la seguridad de que el producto que va a consumir es de calidad y contiene lo que la etiqueta ofrece y no solo contiene productos de baja calidad o que solo contienen endulcorante.

Conclusión

Los métodos y procesos de conservación de los alimentos mediante las diferentes técnicas y procedimientos, así como la elaboración de jalea que debe obtener materias primas de calidad y con proceso de producción también deben ser de calidad, al igual que las mermeladas, zumos, fermentados para que proporcionen al consumidor los nutrientes necesarios para su sano desarrollo y mantenga energía para realizar sus actividades, con las vitaminas y minerales que los tejidos y las células necesitan para su buen funcionamiento, que cumplan con las normas de calidad establecidas, que no contenga mucho contenido de azúcar .

Bibliografía

Biología de los alimentos, antología Uds., pág. 137