

Escuela Agrotécnica Sarmiento- 3° año-Área Curricular: Industrialización

Escuela Agrotécnica Sarmiento

Docentes: Coria Mario. Fernández Sandra

Ciclo: Ciclo Básico

Nivel: Secundario Técnico

Año: 3°1°, 3°2°

Turno: Mañana

Área Curricular: Industrialización

Contenidos Curriculares: Procesos de elaboración de mermeladas y dulces. Diagrama de Flujo.

Guía 7°

- 1) Concepto de mermelada.
- 2) ¿Qué mide Grados Brix?
- 3) ¿A qué se le llama “espacio de cabeza”?
- 4) Realiza un listado de mermeladas más conocidas.
- 5) ¿Porque es necesario la esterilización?
- 6) Concepto de Dulce.
- 7) Investiga en tu entorno familiar como se elabora el dulce de membrillo.
- 8) Busca en bibliotecas, libros o en google, ¿Qué es un diagrama de flujo?
- 9) Realiza el Diagrama de flujo de Mermeladas y Dulce.
- 10) Busca una receta de dulce y cópiala en tu cuaderno.

MERMELADAS

DEFINICION:

Se entiende por tal al producto obtenido por cocción y concentración e frutas y hortalizas trozadas o tamizadas, con agregado de azúcar o edulcorante permitidos y sometidos a concentración térmica. La producción de fruta y hortalizas en producto terminado deberá ser mayor del 45% de peso de pulpa y 55% de azúcar o edulcorante conteniendo no menos del 65% de sólidos solubles.

PROCESOS ACONSEJADOS PARA MERMELADAS

Lavado: el procesado de frutas y hortalizas comienza en el lavado con abundante agua limpia.

Pelado: se puede realizar a cuchillo o con soda cáustica. Se pelan aquellas frutas que tienen piel muy dura o áspera y que molesta en el producto terminado, como son algunas variedades de durazno, pera, manzana. Las de cáscara suave no es necesario pelarlas, como el damasco, uva, ciruela, cereza.

Acondicionamiento: esta tarea se puede realizar de diferentes maneras. Se troza un poco la fruta y luego se pasa por moledora de carne con avispero grueso, ya que esos trozos se conservarán en el producto terminado. También se puede utilizar, licuadora, procesadora o simplemente cortar con cuchillo en trozos muy pequeños.

Pesado: es necesario pesar a fin de sacar la proporción de azúcar a colocar, en caso de no contar con balanza realizar esta tarea por comparación de volúmenes.

Cocción y adición de azúcar: se coloca la pulpa en una olla, se lleva al fuego, se entibia y se coloca la mitad del azúcar, se deja hervir y luego se adiciona el resto del azúcar. Esta práctica mejorará el color, sabor y brillo del producto terminado. Se debe cocinar a fuego lento, revolviendo de vez en cuando.

Cantidad de azúcar: para mermeladas se puede utilizar desde 700 hasta 900gramos, dependiendo de la madurez de la fruta. Si está bien madura se puede colocar la menor cantidad, si se encuentra algo verde se debe colocar mayor cantidad. Para mermelada de uva y de higo

solo se utilizan 300 a 400 gramos de azúcar por kilo de pulpa ya que son frutas de elevado contenido de azúcares naturales

Punto final: cuando la mermelada esta por alcanzar el punto, se observa una serie de cambios: es más espesa, cuesta más revolver, se despegan de los bordes de la olla, aparece una fina espuma en la superficie.

“Método de la prueba de agua”: tomar un vaso de vidrio, llenar de agua hasta la mitad y dejar caer una gota: si la gota llega entera hasta el fondo la mermelada alcanzó punto; si la gota al tocar la superficie del agua se desarma en el recorrido, le falta punto.

“Control por temperatura”: el punto final se obtiene cuando la temperatura alcanza los 105 – 106°C.

“Control sólidos solubles”: cuando alcanza los 65°Brix. Se mide con refractómetro.

Envasado: se aconseja envasar en caliente, apenas retirado del fuego. Se llenan los frascos dejando un centímetro del borde. Este espacio es muy importante para que el producto que es envasado en caliente y/o pasado por baño maría pueda hacer vacío.

Tapado: inmediatamente se llenan se tapan e invierten. Esta práctica asegura que el aire que queda entre el producto y la tapa, pase por la masa de producto caliente, provocando un esterilizado de ese aire, esto favorece la conservación. En este caso se debe asegurar que la mermelada tenga el punto correcto, caso contrario, al tiempo comenzará a formar colonias de bacterias y comenzará la fermentación.

Esterilización: llamado “BAÑO MARIA”: se aconseja esta práctica cuando no se tiene seguridad si la mermelada alcanzó el punto final o por precaución.

En una olla se coloca una base de lienzo ó madera, de tal modo que actúe como amortiguación del movimiento de los frascos, se ordenan evitando que queden espacios entre ellos, se traban de modo que cuando comience a hervir no se golpeen, sino que se muevan como una sola masa

Los frascos siempre se colocan con la tapa hacia arriba, nunca acostados. Se cubre con agua, de temperatura semejante a la que tienen los frascos, por lo menos dos o tres centímetros arriba de la tapa, es decir estas quedan sumergidas. Se puede adicionar jugo de limón o ácido cítrico al agua de esterilizado para evitar que se manche el vidrio por la dureza del agua.

Las roturas se producen cuando hay espacios entre los frascos y se están golpeando todo el

tiempo, para ello se deben acomodar bien y no se deben envolver con papel o lienzo.

Tiempo de esterilizado:

-Mermeladas: 15 minutos

Limpieza y rotulado: una vez fríos los frascos, de ser necesario repasar con una rejilla con agua; colocar un rótulo que indique sabor y fecha de elaboración.

DULCE

Definición

Es el producto obtenido por cocción de pulpas de alto contenido de pectinas, previamente tamizadas por cribas menores de 2mm y con el agregado de azúcar o edulcorante permitido y sometidas luego a concentración de térmica.

La proporción de fruta u hortaliza en producto terminado deberá ser mayor del 45% de peso de pulpa y 55% de azúcar edulcorante. Conteniendo no menos del 65% de sólidos solubles.

Es de consistencia sólida, firme y textura homogénea. Al corte se mantiene sólido y de aristas netas.

Paso a paso del proceso

Lavado: con abundante agua limpia.

Trozado: se cortan en cuatro, sin eliminar piel, ni semillas, debido a que allí se concentra la mayor cantidad de pectinas de los frutos.

Escaldado: se colocan los trozos en una olla, se cubren con agua y se dejan hervir hasta que la pulpa se ablande. Retirar y escurrir. Dejar enfriar.

Pelado y limpieza de los trozos la piel del membrillo no molesta en el producto terminado, ni difiere gusto desagradable.

Pesado: se necesita conocer la cantidad de pulpa para calcular la cantidad de azúcar a colocar.

Adición de azúcar: se aconseja llevar la pulpa al fuego, entibiar y agregar el azúcar, en forma continua. Se calcula casi para todas las frutas, entre 700gr a 900gr por kilo de pulpa acondicionada dependiendo del grado de madurez de la fruta.

Punto final: en el momento de la cocción, se producen cambios que indican que el dulce está a punto, al evaporar el agua se espesa y cuesta más revolver, se despega fácilmente de las paredes de la paila u olla.

Envasado: una vez alcanzado el punto final, se envasa en caliente; o se lleva a moldes (en caso del dulce de membrillo). Los frascos se llenan dejando 1cm del borde superior. Esto se denomina “espacio de cabeza” esto es muy importante para que el producto envasado en

caliente y/o pasado por baño María pueda hacer vacío.

Tapado: inmediatamente se llenan se tapan e invierten. Hay que asegurarse que las mermeladas tengan el punto, caso contrario, aun con esta práctica desarrollará fermentaciones



Dulce de membrillo en Pan

Director: Agrónomo Gral. Luis A Pérez