

MÉTODO DE ELABORACIÓN DE UNA SALSA AGRIDULCE DE FRUTA Y FINAS HIERBAS Y COMPOSICION ALIMENTICIA OBTENIDA

5

CAMPO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se relaciona con el campo técnico de la industria de producción de alimentos, en especial, con los procesos de preparación de salsas a base de frutas.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Mediante la expedición del Decreto 3075 de 1997, el entonces Ministerio de Salud Pública de la República de Colombia, reguló las actividades que pueden generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.

- 15 En este sentido, mediante la Resolución 3929 de 2013, el Ministerio de Salud y Protección Social emitió el reglamento técnico de obligatorio cumplimiento para todas las fábricas y establecimientos donde se procesen y comercialicen alimentos, incluyendo las plantas de procesamiento de frutas. Es así como la Resolución 3929 de 2013 tiene como objeto *“establecer el reglamento técnico, mediante el cual se*
- 20 *señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumو) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de estos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma, así como las prácticas que puedan inducir a*
- 25 *error a los consumidores.”*.

En estas condiciones, la referida Resolución 3929 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social definió a la “Salsa de frutas o a base de frutas” como : *“Producto pastoso, semisólido o fluido, obtenido por la concentración o no de la mezcla de frutas o productos de fruta, con la adición o no de agua, especias y aditivos*

30 *permitidos por la legislación nacional vigente.”*.

En este contexto, se hace necesario desarrollar soluciones alimenticias que conserven las propiedades biológicas, nutritivas y bioquímicas de las frutas, en aras de brindar alimentos transformados innovadores.

35

En el estado de la técnica existen diversos productos alimenticios obtenidos a partir de procesos de transformación industrial. En la literatura de patentes, por ejemplo, se observa el documento EP1641355A2, el cual, revela un método para la preparación de una salsa alimenticia que tiene una suspensión de fruta fresca. El método descrito por la invención implica manipular el pregel de una pectina de bajo metoxilo mediante varias etapas de procesamiento y adiciones de ingredientes. El producto final proporciona una salsa que tiene un sabor a fruta fresca con una textura y una sensación en la boca únicas.

La patente JP6333510B2 revela una salsa que se produce mediante un método que incluye los siguientes procesos: (a) un proceso de preparar una mezcla que contiene frutas o verduras, agua y un condimento según sea necesario, (b) un proceso de tratamiento con celulasa de la mezcla y (c) un proceso de tratamiento con pectinmetilesterasa del producto de tratamiento con celulasa.

Tomando como base los elementos del estado de la técnica expuestos con anterioridad, la presente invención revela un método de elaboración de un producto alimenticio basado en una salsa de fruta con finas hierbas, que conserva el sabor agridulce característico de la fruta utilizada y el producto alimenticio obtenido, el cual puede ser aplicado como aderezo que complementa preparaciones como carnes, ensaladas y pastas.

OBJETO DE LA INVENCION.

En un primer objeto, la presente invención revela un método de elaboración de una composición alimenticia basada en una salsa de fruta agridulce que potencia las propiedades de la fruta, tales como potencias provitamina A, caroteno, vitamina C,

complejo vitamínico B, proteína, fósforo, conservando su sabor, adicionando finas hierbas.

La salsa de fruta agridulce obtenida por el método de la presente invención presenta una cantidad equivalente de estabilizante, gracias a las etapas de calentamiento y evaporación efectuadas, hasta alcanzar una concentración de sólidos solubles totales de 65° a 68° Brix.

El principio básico de conservación de la composición alimenticia obtenida es la presencia de poca cantidad de agua y su alta concentración que limitan el crecimiento de microorganismos.

En un objeto adicional, la presente invención divulga la composición alimenticia, a base de salsa de fruta agridulce y finas hierbas, obtenida mediante el método anteriormente referenciado.

Los objetos anteriormente descritos, al igual que los objetos adicionales a que hubiere lugar, serán expuestos al detalle y con la suficiencia necesaria en el capítulo descriptivo que se divulga a continuación, el cual constituirá el fundamento del capítulo reivindicatorio.

5

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención surge como respuesta a la necesidad de proveer productos alimenticios que logren conservar el sabor y las propiedades biológicas, nutritivas y bioquímicas de la fruta agridulce, proporcionando de este modo, un alimento transformado.

La descripción de la realización de la presente invención no pretende limitar su alcance, sino servir como un ejemplo particular de la misma. Se espera que una persona versada en la materia comprenda que las modalidades equivalentes no se apartan del espíritu y alcance de la presente invención en su forma más amplia.

La presente invención revela un método para la elaboración de una composición alimenticia a base de una salsa agridulce que potencia las propiedades de la fruta, tales como provitamina A, caroteno, vitamina C, complejo vitamínico B, proteína, fósforo, sin afectar el sabor de la fruta.

En la modalidad preferida de la invención, la fruta agridulce se selecciona entre: agraz, arándanos, mora, uchuva.

En la modalidad particularmente preferida de la invención la fruta agridulce es uchuva *Physalis peruviana*.

La salsa agridulce obtenida mediante el proceso de la presente invención, potencia las propiedades características de un fruto como la uchuva, debido a que, al someter la fruta a altas temperaturas a través del escaldado y reducción de la mezcla, se potencia dichas propiedades y características, al generarse el aporte de fibra, lo cual, favorece el adecuado tránsito intestinal y disminuye la absorción de grasas de la dieta.

El método de preparación del producto alimenticio comprende las etapas que se describen a continuación.

El siguiente ejemplo de realización fue realizado originalmente con uchuva y se ha replicado en agraz, mora y arándanos. Se realiza la recepción de la materia prima (fruta), donde se selecciona y separa los frutos no aptos para el proceso. Luego, se realiza un proceso de pesaje con los frutos seleccionados y se registra la información de acuerdo con las directrices de los manuales de buenas prácticas de manufactura (B.P.M).

Se prepara una solución desinfectante de acuerdo con la tabla de concentraciones del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M), en donde se sumerge la fruta bajo método de inmersión entre ocho a 12 minutos.

5 En la modalidad preferida de la invención, la inmersión se realiza durante 10 minutos en agua con hipoclorito de sodio y/o solución desinfectante de acuerdo con la tabla de concentraciones por partes por millón según el tipo de fruta, de acuerdo con el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M). Luego, se realiza el enjuague de la fruta con agua potable.

10 Se realiza el escaldado inicial de la fruta en marmita industrial controlando temperatura (en la modalidad preferida de la invención a una temperatura entre 70° y 80° C entre 5 y 10 minutos) y concentración de sólidos a través de la extracción del néctar o pulpa del fruto.

15 En otra modalidad preferida de la invención, el escaldado se realiza en una autoclave, donde se somete la fruta para desdoblar las enzimas por un tiempo o periodo de vaporización (entre 8 y 12 minutos, dependiendo de la cantidad de agua presente en el fruto), a una temperatura que oscila entre 95-98 grados centígrados.

20 Luego de escaldar el fruto, se realiza una cocción rápida en donde la temperatura presente en la fruta escaldada se gradúa hasta lograr una temperatura entre 95 a 100° para homogenizar y sellar las enzimas desdobladas en el proceso de escaldado.

Finalizada la etapa del escaldado y cocción rápida, se inicia la etapa de despulpado. En esta adecuación, se realiza la separación de la pulpa o néctar, de las cáscaras o primera piel del fruto.

25 A continuación, se realiza el despulpado de la fruta controlando sólidos solubles teniendo en cuenta la humedad relativa y la escala de grados Brix (entre 70 y 80 grados brix). En la modalidad preferida de la invención, el despulpado se realiza en una máquina despulpadora.

30 Los grados brix son definidos por la Resolución 2939 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia como “*Unidad de medida de la densidad y concentración de sólidos solubles contenidos en una solución líquida, expresados como el porcentaje de peso aproximado del contenido de azúcares. A través de esta medida, se puede obtener indirectamente un valor objetivo del grado de madurez de la fruta.*”.

35 El proceso continúa con la etapa de tamizado, en la cual se realiza la separación de las semillas de la pulpa final. En la modalidad preferida de la invención, el tamizado se realiza en una despulpadora que tamiza la fruta separando la pulpa, néctar, semilla y desperdicio.

Agotadas las anteriores etapas, se realiza la formulación de la composición alimenticia con base en la pulpa del fruto, donde se regula el PH, en un rango entre 3.5 a 3.8, preferiblemente, entre 3.6 a 3.7.

La formulación de la composición alimenticia en esta etapa del proceso comprende:
5 fruta seleccionada entre uchuva, mora, arándano y agraz en una proporción comprendida entre 50% y 60% p/p del fruto; harina de almidón, preferiblemente de maíz, entre 3% a 5% p/p; edulcorante seleccionado entre stevia y fructosa entre 15% al 20% p/p; sal entre 0,5% a 1% p/p; ácido acético 3,5% a 4% p/p.

El método de la invención incluye una etapa de homogenización, cocción y evaporación de sólidos para alcanzar textura óptima, en la cual, se continúa el
10 proceso de evaporación, antes de que la pulpa llegue entre 25° y 35° Brix en la cocción. Esta etapa de cocción se realiza, en la modalidad preferida de la invención, en una marmita controlada por un manómetro.

Posteriormente, se agrega el estabilizante, y los aditivos: Acidulante y Conservantes Naturales.

15 En la modalidad preferida de la invención, los conservantes naturales se seleccionan entre benzoato de sodio y sorbato de potasio.

En la modalidad preferida de la invención se emplea carboximetilo celuloso (CMC) como estabilizante.

Se deja en cocción y evaporación total durante 300 minutos, aproximadamente,
20 hasta alcanzar entre 80° a 100° Brix. Luego, se adiciona ácidos orgánicos como el ácido cítrico, ácido ascórbico.

Se agregan finas hierbas, manualmente, en infusión para lograr el sabor y textura necesario para lograr el espesor ideal de la composición alimenticia. Las finas hierbas corresponden a la mezcla entre tomillo, albahaca, laurel, pimienta.

25 El método comprende, además, una etapa de empaque que se realiza, preferiblemente en frascos de vidrio o termoformados.

A su vez, comprende una etapa de “exhausting”, donde se realiza la preesterilización, entendida como la eliminación del oxígeno, evitando la deformación de los envases,
30 reduciendo el tiempo de esterilización y aumentando su eficacia.

Adicionalmente, se realiza una etapa de pasteurización para alargar la vida útil y potenciar el sabor, donde la salsa se somete a alta temperatura, entre de 80 °C a 100° C, para destruir los microorganismos dañinos que podrían estar presentes en la composición alimenticia.

En un objeto adicional, la presente invención revela la composición alimenticia obtenida mediante el método la cual, comprende:

- entre 50% y 60% p/p de fruta, donde la fruta la fruta se selecciona entre:
5 agraz, arándanos, mora, uchuva *Physalis peruviana*;
- entre 3% a 5% p/p de harina de almidón de maíz;
- entre 15% al 20% p/p de edulcorante seleccionado entre estevia y fructuosa;
- 10 - entre 0,5% a 1% p/p de sal;
- entre 3,5% a 4% p/p de ácido acético;
- entre 1 % al 5% de carboximetilo celuloso (CMC) como estabilizante;
- entre 22% a 25% de agua;
- entre 1,5% a 2% de la mezcla entre tomillo, albahaca, laurel, pimienta.
- 15 - entre 4.0% y 5% p/p de un ácido orgánico seleccionado entre ácido cítrico, ácido ascórbico y ácido acético.

Preferiblemente, la composición alimenticia comprende, además benzoato de sodio entre 0,02 hasta 0,06 por gramo y sorbato de potasio, entree 0,02 hasta 0,06 por gramo.

- 20 En la modalidad particularmente preferida de la composición alimenticia, la fruta es uchuva *Physalis peruviana*.

El método de la presente invención logra optimizar el edulcorante presente en la formulación, su textura, al igual que la acidez total, favoreciendo la conservación de las cualidades particulares de la fruta, incluyendo su sabor agridulce.

25

Aunque la presente invención ha quedado descrita con las realizaciones preferentes mostradas, queda entendido que las modificaciones y variaciones que conserven el espíritu y el alcance de esta invención se entienden dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

30

35

5

10

15

20

25

5

10

15