

281678



281678

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España,

a favor de

Matthew White & Company Limited
- sociedad británica -

residente en

Glasgow C.3 (Escocia)
(Gran Bretaña) 66-80 Washington Street

por:

• PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS •

=====

INVENTOR: Thomas Henry Christie, de nacionalidad británica.

=====

PRIORIDAD: Solicitud Patente británica 37.511/61 del 19-10-1961.
" " " " 2601/62 del 24-1-1962.

=====



281678

tas en conserva.

5 Estos ingredientes tienen una propiedad común y es que normalmente requieren por lo menos alguna cocción antes de que su estructura sea reblandecida o debilitada a un grado adecuado. Por ejemplo, con guisantes verdes, lentejas, guisantes amarillos y alubias es normalmente necesario, bien sea dejarles en remojo durante lo menos una hora o incluso toda una noche, o cocerles durante un periodo relativamente largo, por ejemplo 45 minutos, antes de que lleguen a un estado ablandado o debilitado adecuado para la reducción por paso por un colador o de otro modo.

10 El objeto del invento es proveer a un procedimiento para aquellos materiales que normalmente requieren un periodo de reblandecimiento o debilitamiento, por el que tal periodo inicial de remojo o cocción se elimina sustancialmente o se reduce mucho, permitiendo por ello que estos materiales sean incorporados desde el estado crudo a un polvo o forma granulada de preparación "Instantánea".

15 De acuerdo con el presente invento, en un procedimiento para la preparación de productos alimenticios, por ejemplo, polvo o gránulos, a partir de material alimenticio de la clase que normalmente requiere remojo previo o precocción, el material alimenticio es tratado con una solución de un agente adaptado para ser absorbido por lo menos dentro de la porción exterior de cada partícula de material alimenticio y para disolverse fácilmente, saliendo durante un tratamiento subsiguiente del producto alimenticio con

5

10

15

20

25

281678¹



líquido acuoso.

5 El agente es preferentemente absorbido a través de la partícula alimenticia, pero su acción dependerá esencialmente de la estructura interna de la partícula alimenticia y de la longitud del tiempo de tratamiento previo que pueda emplearse económicamente.

10 Por elección cuidadosa de la proporción de agente añadido, las partículas alimenticias también pueden resultar parcial o totalmente encerradas por el agente depositado sobre ellas desde la solución, por ejemplo en una forma cristalina, de modo que estén aisladas del aire (y así conservadas), pero todavía fácilmente atacadas durante la subsiguiente cocción, por agua caliente, que disuelve separando la cobertura.

15 Como el agente usado es fácilmente soluble en agua, se ha pensado que al tiempo de la cocción subsiguiente, el agente es muy rápidamente disuelto y separado, dejando acceso libre del agua a la estructura interna de la partícula alimenticia. Por ejemplo, algunos de los alimentos arriba mencionados tienen una fuerte estructura celular y la larga cocción requerida normalmente es en efecto la cantidad de tiempo necesaria para que aquella estructura sea reblandecida o debilitada por agua caliente.

25 También es comúnmente el caso que los poros de la partícula de alimento, a través de los que tiene que penetrar eventualmente el agua de cocción, son extremadamente



1962

281678

pequeños, con el resultado de que la tensión superficial del agua puede hacer mas lenta o inhibir su penetración. Además, algunas de las partículas alimenticias tienen una naturaleza aceitosa u otra no miscible o repelente del agua. Correspondientemente, en una forma preferida, el agente añadido tambien es seleccionado para que tenga un efecto reductor de la tensión superficial de modo que facilite el ataque y la penetración del agua.

Las verduras y otros productos alimenticios tratados de esta manera después se extraen de la solución y se cuecen o elaboran en la mayor parte de su periodo normal de preparación, seguido de la desecación a presión reducida, hasta que los elementos individuales tengan sustancialmente su forma original, su contenido de humedad y aspecto.

Para preparar el alimento para la mesa, el mismo solamente necesita ser hervido, en agua caliente o sopa u otro medio, durante un periodo relativamente breve.

Tambien es posible que, durante el remojo inicial del material alimenticio en la solución conteniendo el agente, absorba algo del agente, que es después de esto retenido durante la cocción previa y desecación de separación, por lo que la estructura del alimento queda preservada de alteración y retiene su forma y color. Tambien se ha hallado que los materiales alimenticios tienden a retener su sabor mejor, y esto puede ser debido a la presencia del agente en la solución inhibiendo o retardando



281678

la disolución del contenido sazonador del material alimenticio.

Preferentemente el material alimenticio es cocido a presión, ya que esto reduce, tanto el tiempo de elaboración, como tiende a retener más del sabor original.

Tambien es deseable, con la mayoría de tales materiales alimenticios, poder servirles en la forma de copos, gránulos y determinadas formas, barquillos, varillas, barras, galletas etc. particularmente en relación a cereales. Aquí de nuevo, para fines prácticos, es especial que se requiera solamente un breve tratamiento final de cocción, y según otra característica del invento se ha previsto un método de elaboración de tales materiales alimenticios con el fin de que se obtenga en forma de copos, granulada o moldeada, que requiera solamente un breve periodo de hervor para prepararles para la mesa. El material alimenticio es remojado durante un periodo en una solución conteniendo el agente, después se extrae de la solución y se emulsiona con una solución relativamente mas diluida del agente para formar una pasta. Esta pasta es después manipulada hasta la forma "elaborada" requerida (o a una fase intermedia de tal formación) y después se deseca a presión reducida, Cuando tengan que prepararse "copos" del material alimenticio, la pasta puede ser esparcida sobre bandejas que se introducen en un medio desecador tal como una estufa de vacío. La eventual pasta desecada puede ser triturada para formar una harina o un polvo.



5 El agente puede ser uno más constituyentes de gluoosa comercial, que tenga poco sabor, o los productos similares conocidos como jarabe de maíz, jarabe cristalizado y gluoosa de confiteria. El agente puede ser tambien dextrosa.

10 Cuando el alimento esté en su estado entero y sea de la clase que requiere cocción previa, el tratamiento del presente invento puede ser seguido de desecación a presión reducidaa hasta que las partículas individuales de alimento tengan sustancialmente su forma original, su contenido de humedad y su aspecto originales, después de lo cual es nedesario solamente un hervor relativamente breve para completar la preparación para la mesa.

15 En una primera ejeución preferida del procedimiento, el periodo durante el cual es tratado el material alimenticio con el agente es suficiente para la absorción del agente dentro de cada partícula de alimento, pero menos del que hubiera resultado al ablandar o debilitar el material alimenticio. En este caso, el agua para reblandecer o debilitar la estructura del material, es aquella agua ca-
20 liente que se agrega subsiguientemente para reconstituir el polvo o los gránulos "inatantáneos". Esto es en general eficaz para aquellos materiales que requieren, normalmente, sólomente un periodo de duración media de cocción previa,
25 por ejemplo, guisantes verdes. El material crudo puede ser reducido a partículas menores, por ejemplo harina, antes del tratamiento con el agente, Después se elabora como una



281678

5 pasta con agua caliente o fría y el agente, secándose la pasta y reduciéndose mecánicamente a polvo o a gránulos (por ejemplo, por prensado a través de un colador). Una receta práctica, para hacer base para sopas de guisantes verdes como un producto granular " instantáneo" es como sigue:

10 2 lbs de guisantes verdes son molidos hasta obtener harina. A esta harina se añaden 4 ozs. de glucosa comercial. Al mismo tiempo se añaden 16 onzas fluidas de agua fría o caliente, y la mezcla se transforma en una pasta. Esta pasta es después secada en una estufa, a presión atmosférica o a presión reducida, y el residuo desecado es mecánicamente reducido forzándole a través de un colador, al tamaño granular deseado.

15 Puede utilizarse una receta similar para guisantes partidos amarillos, para hacer, bien sea sopa de guisantes amarillos o el espesamiento para cualquier otra sopa.

El material alimenticio puede ser emulsionado antes del tratamiento con el agente.

20 El material alimenticio puede ser tratado en su estado entero con el agente y subsiguientemente reducido a partículas menores. Por ejemplo, los sólidos restantes pueden ser separados por colado, desecados y reducidos a partículas menores.

25 En una segunda realización preferida del procedimiento, el material alimenticio es tratado con el agente en solución durante un periodo de cocción previa del material



1962

281678

alimenticio, es decir para aquellos materiales que son relativamente más duros de romper y reblandecer. Así, por ejemplo, el material crudo en su estado entero o triturado, es mezclado con el agente y agua, y cocido, (es decir hervido) durante un periodo predeterminado. Los sólidos después son colados, secados y reducidos a la deseada forma de polvo o granular. Una receta práctica para hacer base de sopa de lentejas partidas en un producto granular " instantáneo" es como sigue:

2 lbs. de lentejas partidas se cuecen en una solución de 4 ozs. de glucosa comercial y 25 onzas fluidas de agua durante un periodo de 8 minutos a presión atmosférica. La mezcla es después pasada a través de un colador, después de lo cual es secada en una estufa (a presión atmosférica o reducida) y el residuo seco es mecánicamente reducido a la deseada forma de polvo o granular.

Si las lentejas partidas son inicialmente molidas al tamaño de una "harina fina", el material puede ser alternativamente empleado de acuerdo con la primera forma preferente, es decir sin cocción previa.

Los materiales tratados de acuerdo con el invento son particularmente adecuados como aditivos para recetas de sopa en paquetes por ejemplo:

ZANAHORIAS.

Ejemplo 1: Zanahorias preparadas son ralladas al tamaño eventual deseado. A una libra de zanahorias se agrega 1 oz. de glucosa comercial y 8 onzas fluidas de agua. La

- 10.- 187
281678



mezcla es hervida durante 8 minutos y después se seca en estufa. La zanahoria rallada seca resultante puede ser inmediatamente reconstituida con agua caliente.

5 Ejemplo 2: Zanahorias preparadas se emulsionan finamente. A 1 lb. de zanahorias se agrega 1 oz. de glucosa comercial. La mezcla es desecada (sin cocción previa o adición de agua) y se reduce a tamaño granular u otra forma deseada.

10 NABOS. Trátense como en los ejemplos 1 y 2 de arriba.

CEBOLLAS: Trátense como en el ejemplo 2 de arriba, añadiendo 2 ozs. de glucosa comercial a 1 lb. de cebolla semi-líquida emulsionada, séquese la mezcla y redúzcase al tamaño deseado.

15 RECETAS DE SOPAS DE INGREDIENTES ELABORADOS

1. SOPA DE GUISANTES VERDES.

20 5 onzas de harina de guisantes verdes, producida como se describe anteriormente, se mezclan con 1/4 de onza de polvo de cebolla producido como se ha descrito precedentemente. Se añade producto de carne seca según se requiera.

2. SOPA DE LENTEJAS.

25 5 onzas de harina de lentejas, 1/4 oz. de polvo de cebolla, 1½ ozs. de zanahoria, 1½ onzas. de nabo o nabos suecos (o alternativamente 2 ozs. de zanahorias solamente) todo ello producido como se ha descrito arriba, se mezclan entre sí y se secan, se añade producto adicional de carne o jamón como se requiera.



281678

3. SOPA DE TOMATE.

4 $\frac{1}{2}$ ozs. de harina de guisantes verdes, 1/4 oz. de polvo de cebolla, $\frac{1}{2}$ oz. de zanahoria, todo producido como se ha descrito antes, se mezcla con material de carne desecado, y con 3 ozs. de tomates elaborados de acuerdo con lo siguiente:- Al puré de tomate se le añade glucosa comercial, y la mezcla se seca para resultar un "caramelo" aireado con fuerte sabor de tomate, es decir, 14 ozs. de puré de tomate de "doble fuerza", mas 8 ozs. de glucosa comercial. El "caramelo" es molido al tamaño granular deseado.

Todas las tres clases de sopas arriba mencionadas pueden ser revueltas y mezcladas dentro de 1 $\frac{1}{2}$ a 1 pintas de agua caliente o fria y hervidas a fuego lento durante 3 - 4 minutos. La cantidad es adecuada para 4 - 5 personas.

=====

281678

- 12.-



N O T A . -

La presenta patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.-Procedimiento para la preparación de productos alimenticios, a partir de material alimenticio, que normalmente requiere remojo previo o occión previa, caracterizado porque el material alimenticio es tratado con una solución de un agente adaptado para ser absorbido por lo menos en la porción exterior de cada partícula de material ali-
10 menticio y para disolverse saliendo fácilmente durante un tratamiento subsiguiente del producto alimenticio con líquido acuoso.

15 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el agente es absorbido a través de cada partícula de material alimenticio.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el agente es depositado, desde una solución, sobre cada partícula de material alimenticio, de modo que se encierre la partícula total o parcialmente.

20 4.- Procedimiento según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el agente es seleccionado para tener un efecto reductor de la tensión superficial.

25 5.- Procedimiento según las reivindicaciones precedentes, caracterizado, porque el periodo durante el cual el material alimenticio es tratado con el agente, es suficiente para la absorción del agente en cada partícula alimenticia, pero menor que el resultante de reblandecer o de-



281678

bilitar la estructura del material alimenticio.

5 6.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el material es tratado con el agente en solución durante un periodo de cocción previa del material alimenticio.

7.- Procedimiento según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material alimenticio es reducido a partículas menores antes del tratamiento con el agente.

10 8.- Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque el material alimenticio es reducido a harina, formado en una pasta con una solución del agente, desecado y formado en polvo o gránulos.

15 9.- Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque el producto es emulsionado, tratado con una solución del agente desecado y formado en polvo o gránulos.

20 10.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el material alimenticio es tratado en su estado entero con el agente y es subsiguientemente reducido a partículas menores.

25 11.- Procedimiento según la reivindicación 10, caracterizado porque el producto alimenticio en su estado entero es tratado con una solución del agente, después de lo cual se separan por cribado los sólidos restantes, se seca y reduce a partículas menores.

12.- Procedimiento según las reivindicaciones pre-



281678

cedentes, caracterizado porque el agente es uno o mas constituyentes de glucosa comercial, jarabe de maíz, jarabe cristalizado o glucosa de confiteria.

13.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el agente es dextrosa.

14.- Procedimiento para la preparación de productos alimenticios.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de catorce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 18 de Octubre de 1.962.

CARLOS ROEB

=====