

174160



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

174160

por "PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS A BASE DE LEGUMINOSAS", a favor de la razón social holandesa W.A. SCHOLTEN'S CHEMISCHE FABRIEKEN, domiciliada en Groningen (Holanda).--

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Es conocido transformar almidón en almidón hinchable, calentando súbitamente, durante un tiempo breve, una mezcla de almidón con una limitada cantidad de agua (1/2 - 2 partes en peso sobre 1 parte en peso de almidón), a una temperatura elevada, que queda por encima del punto de aglutinación, extendiéndose simultáneamente la masa en una delgada capa coherente, o respectivamente, en un velo, secándola al propio tiempo o inmediatamente después; el producto secado es triturado.
- 5.
10. En la patente holandesa No. 44.353, se propone la elaboración de almidón hinchable a base de guisantes y alubias, a cuyo efecto se tiene en cuenta la presencia de lecitina en estas clases de harina, la cual tiene la propiedad de disminuir el conocido apelotonamiento (formación de grumos) que se presenta al disolver almidón hinchable en agua. Pero generalmente
- 15.

174160



5. en la práctica, no se han logrado resultados favorables, puesto que los guisantes y las alubias contienen, aparte del almidón, grandes cantidades de otras substancias, en particular albuminoides, las cuales surten un efecto desfavorable sobre la aptitud de hinchazón del almidón en el producto final.

Ahora bien, según el presente invento, se pueden obtener productos de propiedades esencialmente más buenas, si se somete, en caso dado después de un secado previo, las leguminosas trituradas antes del proceso de elaboración del almidón hinchable, a lo menos durante media hora, de preferencia durante 1/2 - 2 horas, a cocción o cocción a vapor.

10. Si se desea, puede efectuarse el proceso de cocción o vaporización (cocción a vapor), bajo presión. Preferentemente se cuece el material con una limitada cantidad de agua, lográndose ya con esto, en la mayoría de los casos, mejores resultados en comparación a si es cocido solamente al vapor.

15. De preferencia, se lleva a cabo el proceso de elaboración del almidón hinchable a base de hacer pasar la masa, obtenida por cocción o cocción al vapor, de la harina, sobre cilindros giratorios.

20. Se ha encontrado que, a pesar de la gran cantidad de albuminoides y materias no feculentas en las leguminosas, se obtiene de este modo una harina que se hincha bastante bien en agua fría. Esto ocurre, ante todo, si esta harina después del proceso de calefacción y secado, es triturada aún más finamente de lo que se acostumbra para el almidón hinchable ordinario.

25. El procedimiento es de especial importancia para el tratamiento de leguminosas que, en estado crudo, contienen componentes tóxicos, como la mayoría de las especies de alu-
30.

1 74160



bias. Es sabido que la toxicidad de las alubias va desapareciendo si se cuecen durante el tiempo suficiente.

- No obstante, en la práctica ha resultado que la cocción no se efectúa siempre del modo conveniente, por parte
5. de los industriales dedicados a su transformación en productos alimenticios y tónicos, vg., los panaderos, por cuya razón se han presentado ya repetidas veces casos de intoxicación, especialmente debido a los frijoles escaflata (Phaseolus coccineus = Prunkbohnen). Por consiguiente, es de suma importancia que exista la posibilidad de una desintoxicación
10. central de las alubias antes de su elaboración para fines de alimentación, con objeto de evitar con seguridad la aparición de casos de intoxicación. Incluso ésto es posible ahora, mediante al presente procedimiento objeto de esta patente:
15. se ha encontrado que las propiedades tóxicas desaparecen por completo, a base de los procesos de cocción, o cocción a vapor, seguidos inmediatamente del proceso de calentamiento, de forma que se puede hacer uso de los frijoles escaflata (Phaseolus Coccineus = Prunkbohnen) tóxicos, para la elaboración
20. de productos alimenticios, sin que por élllo se presenten dificultades. Esto ha podido comprobarse mediante ensayos con ratones blancos, que son especialmente sensibles para las substancias tóxicas de los frijoles escaflata (Phaseolus Coccineus = Prunkbohnen).
25. Los productos preparados según el presente invento, pueden emplearse como tales, ofreciendo en comparación con leguminosas no tratadas, no sólo la ventaja de que ya no se hinchan en el agua fría, sino también que resultan más fácilmente digeribles. Además, se prestan para ser mezcladas con
30. otros productos alimenticios, vg., con mezclas de harinas para

- 4 -
1 74160 4



fines de panadería, teniendo a la vez la ventaja de que el poder de combinación con el agua de estas clases de harina no es influenciado desfavorablemente, y que con adiciones como, vg., verduras secas para la fabricación de cubitos de caldo, se pueden preparar rápida y fácilmente caldos nutritivos, debido a la aptitud de hinchazón de la harina empleada.

5.

EJEMPLO.

Sobre 100 kgs de frijoles escaflata (Phaseolus Coccineus = Prunkbohnen) blancos, se vierte agua, de manera que quedan por completo sumergidos. Se van hinchando, absorbiendo aproximadamente su propio peso en agua. Los frijoles hinchados son sometidos, durante 1 hora, bajo presión ordinaria, o una ligera sobrepresión, a cocción al vapor, o cocción. Los frijoles quedan ya blandos, siendo machacados o triturados, trabajados a fondo, y sometidos seguidamente al tratamiento usual para la preparación de almidón hinchable. El producto seco es molido y pasado por la criba N^o 70.

10.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, ya que las que se indican en el cuerpo de esta memoria, lo son a título de ejemplo; pues todo queda comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

174160



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la patente N^o 109.396, depositada en Holanda en fecha 22 de Enero de 1943, y se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1^a.- Procedimiento para la elaboración de productos alimenticios a base de leguminosas, en el cual éstas son trituradas, en presencia de una cantidad limitada de agua, v.g. la precisa para que absorban su propio peso en agua, y calentadas súbitamente durante un breve tiempo, a una temperatura elevada (de 100 a 170^o) que puede por encima del punto de aglutinación, extendiéndose simultáneamente la masa por medio de presión en una capa delgada y coherente, o respectivamente en un velo, secándola al mismo tiempo o inmediatamente después, y triturándose el material seco, siendo la característica de la operación el que las leguminosas trituradas son cocidas, o cocidas al vapor preferentemente de 100 a 110^o) antes de este tratamiento, a lo menos durante media hora, preferentemente de media a dos horas.

2^a.- Procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque a base de los productos obtenidos en este procedimiento, se elaboran productos alimenticios mixtos, especialmente caldos secos.

3^a.- Procedimiento para la elaboración de productos alimenticios a base de leguminosas.

- 6 -
174160 21



Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas por
una sola cara.

Madrid, a 4 de Julio de 1946

W.A. SCHOLTEN'S CHEMISCHE FABRIEKEN.-
p.a.