

1 El presente invento se refiere a un procedimiento para la
cocción de productos alimenticios, especialmente de albón-
digas, verduras, arroz, pastas alimenticias, legumbres y
comidas completas que, frente a los tipos de preparación
usuales hasta ahora, ofrece considerables ventajas.

5 En general, hasta ahora, se efectuaba la preparación de los
alimentos arriba mencionados, tanto en industrias de gran-
des cocinas, como también en el hogar, por cocción, empleán-
dose cantidades menores, en cada caso, dosificadas, de los
10 productos alimenticios crudos y sometiéndose a un proceso
de maduración en agua caliente. Es esencial en ello una vi-
gilancia cuidadosa y una interrupción del proceso de madu-
ración en el instante correcto, porque en otro caso se pro-
duce una indeseada cocción excesiva de las albondigas, pas-
15 tas, legumbres, etc.

Aparte de este gran gasto de mano de obra humana y de medi-
das técnicas para la vigilancia del proceso de maduración,
el tipo de preparación convencional para productos alimen-
ticios sin embargo, todavía ofrece otros inconvenientes. Así,
20 el mismo va unido a un considerable desperdicio de energía,
porque ya para pequeñas porciones de alimentos tienen que
calentarse considerables cantidades de agua y el agua calien-
te a continuación de la cocción de maduración de los alimen-
25 tos con frecuencia ya no pueda conducirse a una ulterior
utilización. También, a causa del peligro del exceso de coc-
ción, prácticamente es imposible un mantenimiento prolongado
en caliente o un recalentamiento de los alimentos sin sacri-
ficar sabor, aspecto y consistencia.

30 No han faltado intentos para evitar los defectos arriba -

1 expuestos de la preparación convencional de los productos
alimenticios. Así, por ejemplo, en la memoria de patente
australiana 231.254 se ha propuesto para la preparación de
albóndigas el llenado de un producto previo, seco, a por-
5 ciones, en una envoltura perforada o a modo de red, de ma-
terial resistente a la humedad y, en caso necesario, las -
porciones conservadas de tal modo, entregarlas en agua fría,
cocerlas hasta su maduración y las porciones reunidas en -
albóndigas por el proceso de cocción liberarlas de la en-
10 voltura. Otras propuestas parten también de un producto pre-
vio de albóndigas secas y exigen el empleo de envolturas -
perforadas constituidas especialmente (Memorias de patentes
australianas 248.845, 337.086) Según un procedimiento des-
15 crito en la memoria de publicación de patente alemana -
1.767.917 la preparación de arroz debe efectuarse porque -
se tuesta brevemente arroz crudo en manteca, después inme-
diatamente se cuece hasta madurarse con la cantidad correc-
ta de agua, se incluye en bolsas de cocción impermeables y
después se congela. Antes del consumo el arroz congelado ya
20 terminado de cocer tiene que calentarse de nuevo en lo que
el arroz se calienta bien sea en la bolsa de cocción en agua
hirviendo o con pequeño calor se puede calentar en un ca-
charro de cocción. Otras propuestas parten también de ali-
25 mentos ya previamente cocidos que incluidos en un recipien-
te se calientan antes del consumo en el recipiente abierto
(Memoria de patente de EE.UU. 3.027.261 y 3.741.778).

A todas estas propuestas conocidas les es común el inconve-
niente de que no puede evitarse eficazmente un exceso de
30 cocción de los alimentos terminados y no es posible un man-

1 tenimiento caliente prolongado o un recalentamiento sin sa-
 crificar el sabor, el aspecto y la consistencia. Por lo tan-
 to, existe como anteriormente, una necesidad de un método -
 sencillo, adecuado de igual manera para el hogar particular,
5 como para grandes industrias de cocina, para la preparación
 de productos alimenticios, que evite la totalidad de los -
 inconvenientes arriba citados.

 El presente invento resuelve este problema y pone a dispo-
 sición un procedimiento para la preparación de productos ali-
 menticios que, en un proceso de maduración, recogen líquid-
10 do en sí, siendo adecuado este procedimiento de igual mane-
 ra para consumidores al por menor, como al por mayor, ase-
 gurando la maduración deseada de los alimentos, excluyendo
 un exceso de cocción de los alimentos y posibilitando ade-
 más un prolongado mantenimiento en caliente de los alimen-
15 tos en el mismo medio, en que se habían madurado, sin sa-
 crificar sabor, aspecto o consistencia.

 El objeto del presente invento es, por lo tanto, un proce-
 dimiento para la preparación de productos alimenticios me-
20 diante empleo de una envoltura protectora que, esencialmen-
 te, consiste en que productos alimenticios crudos que, du-
 rante el proceso de maduración, recogen líquido en sí, se
 introducen, en caso necesario, con líquido adicional, neces-
 sario para el proceso de maduración, en una envoltura acep-
25 table para productos alimenticios, no perforada, impermea-
 ble a la humedad, cerrándose la envoltura y sometiéndose a
 un proceso de maduración los alimentos encerrados en la en-
 voltura, que permanece sin perforar. A la envoltura, previs-
30 ta según el invento, o sus embalajes, les corresponde en

1 ello la función de una separación duradera, total, entre
el alimento crudo encerrado, por una parte, y el medio circundante, por otra, y esto comenzando desde la preparación, durante todas las etapas de tratamiento posteriores, como almacenaje, transporte y calentamiento, hasta inmediatamente antes del consumo.

5 En la utilización práctica, la envoltura empleada según el invento ofrece numerosas ventajas inesperadas. La misma posibilita, por ejemplo, la preparación y el acabado de numerosas guarniciones de verduras como guisantes, zanahorias, judías verdes, alubias, coliflor, repollo y semejantes, así como de arroz pastas alimenticias, albóndigas de todas clases y otros productos alimenticios, que absorben, en sí mismos, líquidos, durante el proceso de maduración. Es esencial solamente que el volumen de agua, requerido para el proceso de maduración, se excluya simultáneamente en la envoltura, constituida según el invento, bien sea en forma de la proporción de agua, ya contenida en la verdura fresca, o bien en forma de líquido añadido, por ejemplo, al arroz seco.

15 En caso deseado, junto con el alimento crudo y eventualmente con el líquido adicional, pueden incluirse en la envoltura otros aditivos, por ejemplo, grasas, especialmente manteca, en la preparación de verduras, especias, sal y semejantes.

20 La cantidad de líquido, que absorbe en sí un alimento durante el proceso de maduración, puede determinarse de manera sencilla porque, por ejemplo, se cuece en agua de la manera hasta ahora usual, 100 gramos de un tipo de arroz -

1 determinado y después de la cocción se comprueba el aumento de peso de la cantidad de arroz empleada, por ejemplo, una absorción de agua de 200 gramos. En la misma proporción, según el invento, se incluye el tipo de arroz investigado y el líquido conjuntamente en una envoltura y se somete a un

5 proceso de maduración. De manera análoga puede determinarse también para albóndigas, pastas alimenticias y verduras, una cantidad adicional, requerida eventualmente, de líquido para la introducción en la envoltura.

10 Después de la introducción del alimento crudo y de una cantidad adicional, eventualmente requerida, de líquido, en la envoltura, se cierra ésta, por ejemplo, por soldadura, soldadura, utilizando grapas, abrazaderas o semejantes. Los productos alimenticios crudos, incluidos en la envoltura a voluntad pueden seguirse elaborando, tanto en estado fresco, es decir, por ejemplo, en agua fría o caliente y pueden cocerse hasta su maduración, pero también pueden almacenarse, por ejemplo, con congelación profunda y cocerse sólo después en el caso de necesidad de consumo.

15 El proceso de maduración requerido muy en general puede efectuarse, porque los alimentos incluidos en la envoltura hermética se introducen en un medio, que haga posible la maduración del producto alimenticio crudo.

20 Al lado del calentamiento de los productos alimenticios empleando agua o vapor, por ejemplo, en un baño de vapor o en cacerolas de cocción al vapor, la maduración puede ocasionarse también en un tubo de cocción, horno, tostador, horno de micro-ondas o con aire caliente.

25 Una esencial ventaja del procedimiento según el invento, al

30

1 lado de la protección total contra la putrefacción del ali-
mento incluido es la protección confiable contra cualquier
clase de exceso de cocción. Por ello huelga la observancia
exacta, hasta ahora requerida, de un determinado tiempo de
5 cocción, puesto que no tiene ninguna importancia si un pro-
ducto alimenticio en la envoltura, constituida según el in-
vento, se mantiene durante media hora o varias horas en -
agua caliente, hirviendo o en estado de cocción. Adicional-
mente, los alimentos no consumidos, conjuntamente con la en-
10 voltura, sin afectar a su aspecto, a su sabor y consisten-
cia, pueden calentarse de nuevo, por ejemplo, en baño de -
agua, en un aparato para cocer salchichas o semejantes. Co-
mo ulterior ventaja, que tiene efectos especiales en gran-
des cocinas, se añade a ello un ahorro de energía porque,
15 por ejemplo, puede llenarse ampliamente una caldera de agua
con los productos alimenticios, incluidos en la envoltura
impermeable al agua, según el invento, y, por lo tanto, tie-
ne que calentarse una cantidad de agua mucho menor que en
el tipo de preparación convencional. Además, los productos
20 alimenticios pueden permanecer con una duración, práctica-
mente establecida a voluntad, en agua caliente y sólo necesi-
tan extraerse en caso de necesidad. Además, en un mismo -
medio, simultáneamente pueden prepararse, respectivamente
mantenerse calientes, diferentes productos alimenticios, -
25 incluidos, según el invento, en envolturas, lo que hasta -
ahora no era posible.

También en la realización del proceso de maduración por in-
troducción de los productos alimenticios crudos, incluidos,
30 según el invento, en envolturas, en un tubo de horno calen-

1 tado pueda conseguirse un considerable ahorro de energía,
llenándose el tubo de horno de cocción, por ejemplo, en va-
rias etapas de pisos con las porciones de producto alimenticio
envueltas. Al ahorro de energía se suma también una eco-
5 nomía de tiempo y además no se necesita ninguna vigilancia
del proceso de maduración.

Como material para la envoltura, empleada según el invento,
es adecuado, en principio, cualquier material tolerable des-
de el punto de vista del derecho, que rige los productos -
10 alimenticios, habiendo demostrado ser muy adecuadas hojas
de material plástico, a causa de su peso y accesibilidad y
posibilidad de elaboración, su reducido peso y de su trans-
parencia dada por lo menos parcialmente. También han resul-
tado ser muy adecuadas hojas para mantener caliente de metal
15 y/o material plástico.

De acuerdo con una forma de ejecución especialmente venta-
josa del procedimiento según el invento, el proceso de des-
hidratación hasta ahora requerido, que exigía intensidad -
de costes y material puede suprimirse en la preparación de
20 pastas alimenticias crudas, respectivamente de arroz o fru-
tos leguminosos, introduciendo las pastas alimenticias, ter-
minadas de moldear, pero no secadas, en seguida, a porciones,
conjuntamente con una cantidad complementaria, fácilmente
determinable por ensayos, de líquido, que eventualmente pue-
25 de estar presente en forma sólida, por ejemplo, en forma de
hielo y, en caso deseado, algo de sal, grasas y semejantes
en la envoltura prevista según el invento, cerrando la en-
voltura y refrigerando profundamente todo ello. Tal produc-
30 to puede tratarse como los géneros convencionales, congela-

1 dos profundamente, en lo que el consumidor final meramen-
ta debe introducir el producto en agua caliente o fría y
en ella, o de cualquier otro modo deseado, hace que se ma-
duren los productos alimenticios incluidos en la envoltu-
ra.

5 Otra ejecución ventajosa del procedimiento según el inven-
to reside en que los productos alimenticios crudos ascos,
preparados de la manera usual, a porciones, se rellenan en
bolsas individuales, constituidas según el invento y de -
esta forma se ofrecen al consumidor final, que entonces -
10 solamente introduce en la bolsa una determinada cantidad -
de líquido, indicada sobre la bolsa misma o en unas instruc-
ciones separadas, así como, en caso deseado, sal y algo de
grasas, cerrando la bolsa y sometiendo a un proceso de ma-
duración los alimentos encerrados en la bolsa.

15 En relación con la preparación de albóndigas, el procedi-
miento según el invento es aplicable a la preparación de -
cualquier tipo de albóndiga deseado, como por ejemplo, al-
bóndigas de panecillo, albóndigas de patata, albóndigas de
fruta, albóndigas de puchero, albóndigas de carne, albóndi-
20 gas de servilleta y semejantes; según el procedimiento del
invento también pueden prepararse albóndigas mezcladas con
medios levantadores, por ejemplo, albóndigas de panecillo
al estilo de Bohemia. Es esencial solamente que la canti-
dad de agua, requerida para el proceso de maduración, se -
incluya conjuntamente con la masa en la envoltura, consti-
tuida según el invento. Así, de manera usual, a partir de
cubos de panecillo, agua, respectivamente leche y los adi-
25 tivos ulteriores requeridos, puede formarse una masa de -
30

1 albóndiga y puede moldearse en albóndigas de cualquier tamaño, entonces individualmente o en un número a voluntad, se introducen en la envoltura, constituida según el invento. El tamaño y la forma de la envoltura puede utilizarse también para determinar simultáneamente el tamaño y la forma de la albóndiga. Así, pueden prepararse albóndigas esféricas, alargadas o formadas a voluntad de otro modo y respecto a su tamaño, sin limitación, respecto a su diámetro. Según el procedimiento del invento, sin embargo, no sólo pueden prepararse productos alimenticios, que deban servir de guarnición de saturación para otros alimentos, sino que, por el contrario, también pueden prepararse platos completos. Para ello sólo se requiera incluir en la bolsa, constituida según el invento, conjuntamente, por ejemplo, con las pastas alimenticias crudas, otros componentes de alimentos con la referida cantidad de líquido y eventualmente especias. Por adición de semilla de adormidera, jamón, repollo, condimentos y semejantes a los tipos de pastas alimenticias correspondientes, de esta manera pueden prepararse platos completos, como albóndigas de semilla de adormidera, pastas al jamón, pastas al repollo, pastas de condimento de olla y semejantes. También estos platos completos pueden ofrecerse en diferentes formas, por ejemplo, en forma de platos profundamente refrigerados o en estado seco, en que el consumidor final, por ejemplo, para la preparación de albóndigas de semilla de adormidera sólo tiene que introducir en la bolsa, constituida según el invento, ya conteniendo la porción de pasta alimenticia, más sencilla de adormidera, azúcar, grasa (mantequilla) y la cantidad de agua

5

10

15

20

25

30

1 requerida, cerrando la bolsa y efectuando el proceso de ma-
duración. Las ventajas, anteriormente indicadas, del tipo de
preparación según el invento se realizan de igual manera -
también a la preparación aquí descrita de platos completos,
5 especialmente mediante la supresión confiable de cualquier
peligro de exceso de cocción, que prácticamente de modo ili-
mitado puede mantenerse en caliente y gracias a la posibili-
dad del recalentamiento sin afectar de ninguna manera los -
platos acabados.

10 Le corresponde una importancia especial a la envoltura em-
pleada dentro del alcance del presente invento. Otro aspect-
to del invento es, por lo tanto, el que reside en la envolt-
tura misma, que se caracteriza porque esta constituida como
envoltura no perforada, impermeable al agua y que permane-
15 ce sin perforar durante el proceso de cocción, de cualquier
material tolerable desde el punto de vista del derecho ali-
menticio, resistente a la cocción.

20 En los ejemplos siguientes se explicará más detalladamente
el procedimiento según el invento en la aplicación a la pre-
paración de guarniciones, así como de platos completos.

25 Ejemplo 1: 100 gramos de lentejas secas se incluyen con -
150 gramos de agua, algo de sal y algo de grasa en una en-
voltura no perforada impermeable al agua y se introducen apro-
ximadamente durante una hora en agua hirviendo. No se produ-
ce ningún exceso de cocción. La porción de lentejas enfria-
da en la envoltura, sin sacrificar sabor, aspecto y consis-
tencia puede almacenarse durante varios días en el armario
frigorífico y puede recalentarse de nuevo.

30 Ejemplo 2: Para la preparación de un plato terminado, se -

1 introducen en una bolsa como en el ejemplo 1, una albóndi-
ga de panecillo cruda, de un peso aproximado de 150 gramos,
80 gramos de jamón crudo, 100 gramos de lentejas secas y
alrededor de 180 gramos de agua, algo de grasa, sal, y, en
5 caso deseado, especias, y se introducen durante aproxima-
damente una hora en agua hirviendo. Después de abrir la bol-
sa se obtiene un plato completo de excelente calidad.

Ejemplo 3: 150 gramos de repollo recién cortado, algo de -
cebolla tostada, condimentos y sal conjuntamente con una -
10 albóndiga de panecillo cruda, 30 decagramos de agua para la
maduración de la albóndiga, un decagramo de grasa y otro -
decagramo de lengua a la escarlata, se incluyen en una en-
voltura y se dejan durante una hora en un horno tubular de
cocción a calor mediano. Se obtiene un alimento completo de
15 excelente sabor.

Ejemplo 4: 125 gramos de arroz, alrededor de 10 gramos de
grasa, sal, tulipanes de especia y un trozo de cebolla, se
introducen conjuntamente con alrededor de 250 gramos de -
20 agua variando en cada caso el volumen de agua, mejor ade-
cuado según el tipo de arroz y se deja durante un tiempo,
fácilmente determinable por ensayos, encerrado en una bol-
sa de hoja. La porción de arroz cruda, según sea necesario,
puede refrigerarse profundamente o madurarse inmediatamen-
ta. Para ello se coloca, por ejemplo, la bolsa cerrada en
25 un tubo de cocción frío, se ajusta un calor de horno media-
no y se obtiene, después de unos 25 minutos, un producto -
terminado de madurar de excelente calidad. También después
de 50 minutos de maduración se obtiene un excelente produc-
30 to, que no está ni cocido excesivamente, ni sabe a quemado.

1 La porción de arroz, profundamente congelada, puede someterse al proceso de maduración, para lo que, por ejemplo, es suficiente una cocción de media hora en agua.

5 Ejemplo 5: 100 gramos de pastas alimenticias secas se introducen, conjuntamente con 200 gramos de agua, algo de sal y, en caso deseado, algo de grasa, en una envoltura no perforada, impermeable al agua y se ponen dentro de agua fría o hirviendo o a un horno tubular de cocción. Después de unos 10 30 minutos ha terminado el proceso de maduración. Un exceso del tiempo usual de maduración, por ejemplo, por el triple, no tiene ninguna influencia inconveniente sobre el sabor, al aspecto, ni la consistencia de las pastas alimenticias terminadas de madurar y especialmente no se produce ningún tipo de exceso de cocción. La porción de pasta alimenticia 15 encerrada en la envoltura, madurada también puede almacenarse en estado refrigerado durante varios días en el armario frigorífico y puede recalentarse de nuevo sin afectar a la calidad del producto.

20 El presente invento es aplicable a todos los productos alimenticios que, para la transformación al estado listo para ser consumido, tengan que someterse a un proceso de maduración y en ello absorben en sí el líquido, por ejemplo, en forma de agua o leche.

25 La presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1
5
10
1 - Procedimiento para la cocción de productos alimenticios con una envoltura protectora, caracterizado porque los productos alimenticios crudos, que durante el proceso de maduración absorben en sí líquido, en caso requerido, con líquido adicional, necesario para el proceso de maduración, se introducen en una envoltura aceptable para productos alimenticios, no perforada, impermeable a la humedad, se cierra la envoltura y los productos alimenticios, encerrados en la envoltura, que permanece sin perforar, eventualmente después de un almacenaje, se someten a un proceso de cocción de maduración.

15
2 - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la envoltura se cierra obteniendo un cierre impermeable a la humedad, por ejemplo, por soldadura, atadura, prensado, encolado o semejantes.

20
3 - Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque como material de envoltura se aplica un material resistente durante la cocción y/o procedimiento de fritura y/o congelación profunda.

25
4 - Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se ajusta una consistencia deseada del producto alimenticio acabado, por introducción de cantidades variables en líquido.

30
5 - Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el alimento, incluido en la envoltura, de modo profundamente congelado y, en caso necesario, inmediatamente o después de una descongelación, se somete al -

proceso de cocción de maduración.

6 - Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el proceso de cocción se realiza en agua hirviendo o en vapor o en un medio caliente seco, por ejemplo, en el calor de un tubo de cocción o de un horno o de un asador.

7 - Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el producto alimenticio, no seco, en caso necesario ya moldeado, como pastas alimenticias, arroz o legumbres, a porciones, conjuntamente con la cantidad requerida de líquido, que también puede estar presente, eventualmente en forma de hielo, se encierra en una envoltura y después de ello se congela profundamente, después de lo cual la porción de alimento, profundamente congelada, sólo en el caso de necesidad, eventualmente después de una descongelación, se somete a un proceso de cocción de maduración.

8 - Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se cocen, madurando en un plato completo, varios productos alimenticios diferentes, por ejemplo, verdura, arroz y carne, encerrándose en una envoltura y cocándose, conjuntamente, en un plato completo.

9 - Procedimiento para la cocción de productos alimenticios con una envoltura protectora.

1
5
10
15
20
25
30

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva la cual consta de quince hojas escritas y foliadas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

24 ABR. 1979

CARLOS ROEB
P. P.
Fco.: Alfonso Sánchez